Lexikon

der

Kohlenstoff-Verbindungen

Dritte Auflage

I. Teil

Lexikon

der

Kohlenstoff-Verbindungen

von

M. M. Richter

Dritte Auflage

I. Teil

Einleitung — Verbindungen C_1-C_9

Hamburg und Leipzig
Verlag von Leopold Voss
1910

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Inhalt

Der große Umfang des Werkes macht eine Benutzung in einem Bande unmöglich, lediglich aus diesem Grunde muß das Werk in vier Teile zerlegt werden.

Einleitung, System und Nomenklatur.

Einleitung.

Das der ersten Auflage dieses Werkes* zugrunde gelegte System ist — mit einer unwesentlichen Änderung — auch für diese Auflage in Anwendung gekommen und möge noch einmal kurz erläutert werden.

Das Alphabet des Systems oder die Reihenfolge der mit dem Kohlenstoff verbundenen Elemente, geordnet nach ihrer Häufigkeit, ist folgende:

1. **H, O, N; Cl, Br, J, F; S, P**
2. Alle übrigen Elemente, alphabetisch geordnet **A—Z.**

Die Anordnung richtet sich

a) *in erster Linie nach der Zahl der Kohlenstoffatome;*
b) *in zweiter Linie nach der Anzahl der neben C im Molekül vorkommenden anderen Elemente;*
c) *in dritter Linie nach der Art der neben C im Molekül vorhandenen Elemente im Sinne des sub* 1. *gegebenen chemischen Alphabets;*
d) *in vierter Linie nach der Anzahl von Atomen jedes einzelnen Elementes, das in der Verbindung außer C vorkommt.*

Bemerkungen.

1. Ableitung der Bruttoformel. Das den Tabellen sich anschließende Namenregister (mit Formelangabe) dient zur Ableitung der Formel in allen Fällen, wenn, in Ermangelung einer Strukturformel, die Bruttoformel der Stammsubstanz dem Gedächtnis nicht gegenwärtig ist.

* Unter dem Titel: „Tabellen der Kohlenstoffverbindungen" von M. M. Richter. — Berlin 1884. R. Oppenheim.

Introduction.

The system which was used in the first edition of this work* has also been adopted in this edition, with the exception of quite an unessential alteration which scarcely touches its practical application. I will give again a brief exposition of this system.

The alphabet of the system or the succession of the elements combined with carbon, as determined by the frequency of their occurrence, is as follows:

1. **H, O, N; Cl, Br, J, F; S, P**
2. All the other elements are placed in alphabetical order: **A—Z.**

The arrangement depends:

a) *on the number of carbon atoms;*
b) *on the number of the other elements which, in addition to C, are contained in the compounds;*
c) *on the kind of elements (which in addition to C are contained in the molecule) in accordance with the chemical alphabet given under* (1.);
d) *on the number of atoms of each element which, in addition to C, is contained in the compound.*

Remarks.

1. *Deduction of the empirical formula.* The index of names (with their formulae) which accompanies the tables, will enable the reader to deduce the formula even if he it at a loss to record the empirical formula of the mother-substance.

* Under the title: "Tabellen der Kohlenstoffverbindungen" by M. M. Richter. — Berlin 1884. R. Oppenheim.

Introduction.

Le système servant de base à la première édition de cet ouvrage* a été aussi suivi, à part une légère modification, dans cette nouvelle édition, et je veux en faire cette fois-ci encore un court exposé.

L'alphabet du système ou, si l'on veut, l'ordre dans lequel se suivent les éléments combinés au carbone, est basé sur la fréquence relative de ces éléments:

1. **H, O, N; Cl, Br, J, F; S, P.**
2. Tous les autres éléments sont rangés dans l'ordre alphabétique de **A** à **Z**.

L'arrangement se base

a) *en première ligne sur le nombre d'atomes de carbone;*
b) *en seconde ligne sur le nombre des autres éléments qui composent une molécule conjointement avec le carbone;*
c) *en troisième ligne sur la manière dont les éléments constitutifs d'une molécule conjoints au carbone se trouvent rangés d'après l'alphabet chimique indiqué à* 1.;
d) *en quatrième ligne enfin sur le nombre d'atomes, outre C, qui entrent dans une combinaison.*

Remarques.

1. *Déduction de la formule brute.* L'index des noms (avec leurs formules), qui se trouve à la fin des tables, facilite la recherche de la formule d'un corps dans tous les cas où la formule de structure étant inconnue, on n'a pas la formule brute de la substancemère présente à la mémoire.

* Sous le titre: «Tabellen der Kohlenstoffverbindungen» von M M Richter. — Berlin 1884. R. Oppenheim.

Introduzione.

Il sistema che ha servito di base alla prima edizione di quest' opera* sarà seguito anche in questa — con modificazioni affatto insignificanti che non riguardano quasi punto l'uso pratico — come verrò qui esponendo brevemente.

L'alfabeto del sistema, vale a dire l'ordine con cui si susseguono gli elementi uniti al carbonio, tenuto conto della loro relativa frequenza, è il seguente:

1. **H, O, N; Cl, Br, J, F; S, P.**
2. Tutti gli altri elementi in ordine alfabetico dall' **A** alla **Z**.

L'ordinamento dipende:

a) *in primo luogo dal numero degli atomi di carbonio;*
b) *in secondo luogo dal numero degli altri elementi, che, oltre al carbonio, sono contenuti nella molecola;*
c) *in terzo luogo dalla specie degli elementi presenti col carbonio nella molecola, e ciò, secondo l'ordine precedentemente indicato al capo verso* 1.;
d) *in quarto luogo dal numero degli atomi di ciascun elemento, che oltre al carbonio, entra nella combinazione.*

Avvertenze.

1. *Deduzione della formola bruta.* L'indice dei nomi annesso alle tabelle (coll' indicazione delle formole) serve per quei casi nei quali, mancando una formola di struttura, non si abbia presente alla memoria la formola bruta della sostanza madre.

* Sotto il titolo „Tabelle dei composti del carbonio" di M. M. Richter. — Berlin 1884. R. Oppenheim.

Um beispielsweise zu den Bruttoformeln der Tarkoninderivate zu gelangen, schlägt man zunächst im Namenregister Tarkonin = $C_{11}H_9O_3N$ auf, und ist nun imstande, in den eigentlichen Tabellen sich über $C_{11}H_8O_3NBr$ Bromtarkonin bzw. andere Tarkoninderivate zu orientieren.

2. Erklärung der Zentralblattnotiz. Seit dem Jahre 1902 haben neben den Zitaten der Originalliteratur auch die entsprechenden Zitate der Zentralblatt-Referate Aufnahme gefunden, so daß das Lexikon vom Beginn des Jahres 1902 ab auch ein Formelregister für das von der Deutschen Chemischen Gesellschaft herausgegebene Chemische Zentralblatt bildet.

Diese kombinierten Zitate sind gekennzeichnet durch das Fehlen des trennenden und sonst gebrauchten Semikolon, z. B. (*C. r.* **133**, 938 *C.* **1902** [1] 207). Die Zitate *C. r.* **133**, 938 und *C.* **1902** [1] 207 beziehen sich also auf eine und dieselbe Arbeit, auf die französische Originalarbeit und das entsprechende deutsche Referat im Chem. Zentralblatt.

3. Erklärung und Bedeutung der Beilsteinnotiz. Bei jeder Verbindung findet sich am Schluß, außerhalb der Literaturklammer, eine aus römischen und arabischen Ziffern kombinierte Zahlennotiz, vom Verfasser „*Beilsteinnotiz*“ genannt, z. B. bei:

$C_9H_{10}O_3$ Melilotsäure die Notiz **II**, *1562*.

Dieselbe bezieht sich stets auf die dritte Auflage des Handbuches der organischen Chemie von Beilstein und soll anzeigen, daß die Melilotsäure im Band II, Seite 1562 dieses Handbuches zu finden ist. Eine mit einem Stern versehene Beilsteinnotiz, z. B. ***II**, *462* bezieht sich auf die Beilsteinsupplemente.

Das Lexikon bildet gleichzeitig somit für das Handbuch von Beilstein ein Generalregister par excellence, denn sämtliche im „*Beilstein*“ aufge-

To ascertain, for instance, the empirical formula of the derivatives of tarconine, one refers in the index of names to tarconine = $C_{11}H_9O_3N$, and thus one is able te obtain in the tables information about $C_{11}H_8O_3NBr$, bromtarconine or other derivatives of tarconine.

2. Explanation of the reference to the “Zentralblatt”. From the year 1902 in addition to the references to the original literature, the corresponding references to the “Zentralblatt” have been given; the lexicon, therefore, is at the same time, from the beginning of that year, au index of formulae for the “Zentralblatt“ published by the German Chemical Society.

These combined references are indicated by the omission of the semicolon after the reference to the original paper; e. g. (*C. r.* **133**, 938 *C.* **1902** [1] 207). The references *C.r.* **133**, 938 and *C.* **1902** [1] 207, therefore, refer to one and the same publication, namely to the original paper in the French Journal and to the corresponding abstract in the “Chem. Zentralblatt“.

3. *Explanation and importance of the reference to “Beilstein”.* To every compound are affixed two figures, one in roman, the other in arabic numerels, called by the author “*Beilsteinnotiz*”; e. g.:

$C_9H_{10}O_3$, Melilotic acid
carries the figures **II**, *1562*.

These refer always to the third editiou of Beilstein's handbook of organic chemistry, and are meant to indicate that melilotic acid is described there in Vol. II, p. 1562. A reference to “Beilstein” to which an astrix is affixed, e. g. ***II**, *462*, refers to the supplements of “Beilstein”.

The lexicon is, therefore, at the same time a collective index par excellence to “Beilstein”, for all the compounds which are regi-

Pour établir, par exemple, la formule brute des dérivés de la tarconine, on cherche d'abord à l'index des noms le mot tarconine = $C_{11}H_9O_3N$ et l'on se trouve alors en état de s'orienter facilement, à l'aide de tables spéciales, sur le bromure de tarconine = $C_{11}H_8O_3NBr$ et autres dérivés de la tarconine.

2. Explication de la notice du « Zentralblatt ». A partir de l'année 1902 les citations des résumés du « Zentralblatt » ont été enregistrées à côté de celles des articles originaux, de sorte que depuis cette époque ce dictionnaire est devenu aussi un registre des formules du « Zentralblatt » rédigé par la société de chimie en Allemagne. (Deutsche Chemische Gesellschaft.)

Ces citations combinées se caractérisent par leur manque de point et virgule, v. gr: (*C. r.* **133**, 938 *C.* **1902** [1] 207). Les citations *C. r.* **133**, 938 et *C.* **1902** [1] 207 se rapportent au seul et même travail. à l'original français et à son résumé dans le « Chemische Zentralblatt ».

3. *Explication et importance de la notice de Beilstein.* Après la bibliographie mise entre parenthèses concernant chaque combinaison, on trouve une citation combinée en chiffres romains et en chiffres arabes que l'auteur appelle « *Beilsteinnotiz* », v. gr:

$C_9H_{10}O_3$ = acide mélilotique
est accompagné de la notice **II**, *1562*,

qui se rapporte toujours à la troisième édition du manuel de chimie organique de Beilstein et indique que l'acide mélilotique se trouve dans ce traité à la page 1562 du second volume. Une notice de « Beilstein » marquée d'un astérisque, v. gr: ***II**, *462* indique en renvoi au supplément de « Beilstein ».

Ainsi ce dictionnaire constitue en même temps un index collectif par excellence pour le manuel de Beilstein, car il tient compte de toutes les com-

Per avere, ad esempio, la formola bruta di derivati della tarconina si trova prima nell' indice dei nomi: tarconina = $C_{11}H_9O_3N$, e si può allora dirigersi nella relativa tabella alla ricerca del corpo $C_{11}H_8O_3NBr$, o bromotarconina, e così di seguito per gli altri derivati.

2. Spiegazioni intorno al „richiamo al Zentralblatt". Dall' anno 1902 viene dato oltre che la citazione della letteratura originale, anche il corrispondente richiamo al sunto del Zentralblatt: così che il Dizionario dal principio del 1902 costituisce anche un Formulario del *Chemisches Zentralblatt pubblicato dalla Deutsche Chemische Gesellschaft.*

Questo richiamo combinato è contrassegnato dalla mancanza di interpunzione, che è sempre altrimenti impiegata, p. es. (*C. r.* **133**, 938 *C.* **1902** [1] 207). La citazione *C. r.* **133**, 938 e *C.* **1902** [1] 207 si riferisce a uno stesso lavoro, cioè alla sua originale redazione francese, e al corrispondente sunto nel Chem. Zentralblatt.

3. *Spiegazioni intorno al „richiamo al Beilstein" e sua importanza.* Per ogni composto dopo la bibliografia che lo concerne, la quale è posta fra parentesi, vi è una citazione espressa in numeri arabici e romani che l'autore chiama *„richiamo al Beilstein"*; così ad es. per:

$C_9H_{10}O_3$ Acido melilotico
la citazione **II**, *1562*.

Questa si riferisce sempre alla terza edizione del manuale di chimica organica del Beilstein, e sta ad indicare che l'acido melilotico si trova in questo manuale a pagina 1562 del secondo volume. Un richiamo al Beilstein contrassegnato da un asterisco p. es. ***II**, *462* si riferisce al supplemento del Beilstein.

È così che il Dizionario costituisce nello stesso tempo l'indice generale per eccellenza del manuale del Beilstein, perchè contiene

führten Verbindungen, etwa 96 000 Stück, sind berücksichtigt worden.

Das Fehlen dieser Beilsteinnotiz bei etwa 54 000 Verbindungen weist stets darauf hin, daß diese außergewöhnlichen Literaturquellen entnommen sind oder der neueren Literatur angehören.

4. Jede Verbindung nimmt in den Tabellen nur einen, und zwar ihren systemgemäß feststehenden Platz ein, mit Ausnahme der Salze, welche bei den betreffenden Stammverbindungen aufgeführt sind. Die Chloride, Bromide, Jodide und Cyanide der Diazonium- und quaternären Ammoniumbasen dagegen sind als selbständige Verbindungen registriert.

5. Polymere Verbindungen, deren Molekulargewichte sicher festgestellt sind, sind unter der Gesamtformel zu suchen, z. B.:

$(\mathbf{CHON})_3$ Cyanursäure unter $\mathbf{C_3H_3O_3N_3}$.

6. Von den Literaturquellen sind sowohl diejenigen angegeben, welche auf Darstellung und Eigenschaften der betreffenden Verbindung Bezug haben, wie auch solche, welche näherliegende Zersetzungen und Umsetzungen behandeln. Abhandlungen rein theoretischen, analytischen, physikalischen, mathematischen, krystallographischen und medizinisch-physiologischen Inhalts sind nicht immer berücksichtigt worden.

7. Die Namen der Autoren sind fortgelassen, um die notwendige Kürze zu erzielen.

8. Die Literatur ist in Übereinstimmung mit dem Chemischen Zentralblatt etwa bis Mitte November 1909 referiert.

9. Als eine unliebsame Arbeitserschwerung habe ich bei zahlreichen Abhandlungen das Fehlen der Bruttoformeln empfunden, und ich bitte daher die Fachgenossen, den Analysenzahlen in Zukunft stets die Bruttoformel beizufügen und diese beim Niederschreiben wie auch beim Korrekturlesen auf ihre Richtigkeit zu prüfen.

stered there; about 96 000 have been dealt with.

The references to "Beilstein" are not to be found after about 54 000 compounds, and this fact indicates that they either have been described in obscure papers or that they occur in the recent literature.

4. Every compound has in the table only one place which is fixed by the system, with the exception of the salts which are placed with the compounds they are derived from. The chlorides, bromides, iodides and cyanides of quaternary ammonium bases, however, are registered as group-substances.

5. Polymeric compounds with fixed molecular weights are registered under their own formulae; e. g.

$(\mathbf{CHON})_3$, cyanuric acid is found under $\mathbf{C_3H_3O_3N_3}$.

6. The work contains the references to the papers which describe the methods of preparation of the compounds and their properties, as well as those which deal with the immediate changes they undergo. No reference is made to purely theoretical papers, nor to those with analytical, physical, mathematical, crystallographic and medico-physiological contents.

7. Authors' names I have omitted for the sake of brevity.

8. In accordance with the "Chem. Zentralblatt", the literature is treated up to the middle of november 1909.

9. My work has been made rather heavy on account of the circumstance that empirical formulae had been omitted in numerous papers; I, therefore, beg fellow-workers in future to add the empirical formulae to the analytical data and to check them in writing the manuscript as well as in reading the proof.

binaisons qui se trouvent dans « Beilstein » et qui sont au nombre d'environ 96000.

Il y a à peu près 54000 combinaisons qui ne se rencontrent pas dans « Beilstein », ce qui indique toujours que ces combinaisons sont décrites dans des revues peu connues ou sont de publication récente.

4. Chaque combinaison occupe dans les tables une seule place, qui lui est fixée d'après le système établi, à l'exception toutefois des sels, qui sont placés près des combinaisons dont ils dérivent. Par contre les chlorures, les bromures, les iodures, les cyanures des bases quaternaires d'ammonium sont regardés comme des types propres et enregistrés comme tels.

5. Les composés polymères, dont les poids moléculaires sont bien déterminés, doivent être cherchés d'après leur formule propre, v. gr:

l'acide cyanurique $(\mathbf{CHON})_3$ d'après la formule $\mathbf{C_3H_3O_3N_3}$.

6. Les publications ayant rapport à la préparation et aux propriétés de ces combinaisons, ainsi que celles qui traitent de leurs plus importantes décompositions et transformations, seront citées. Celles au contraire concernant des questions purement théoriques ou analytiques, physiques ou mathématiques, crystallographiques ou médico-physiologiques, ne le seront pas toujours.

7. Pour arriver à une brièveté indispensable les noms des auteurs ont dû être omis.

8. La bibliographie a été traitée en conformité de vues avec le « Chemischen Zentralblatt » jusqu'à la mi-novembre 1909.

9. Les formules brutes qui faisaient défaut dans nombre de publications ont souvent rendu ma tâche plus ardue encore et je prie mes collègues de bien vouloir à l'avenir ajouter toujours la formule brute aux chiffres fournis par l'analyse et d'en contrôler l'exactitude aussi bien avant que pendant la correction des épreuves.

tutte le 96000 sostanze in quello descritte.

La mancanza del richiamo al Beilstein per circa 54000 composti proviene da ciò, che essi sono tolti da fonti bibliografiche non comuni, o appartengono a publicazioni recenti.

4. Ogni composto ha nelle tabelle un solo posto e cioè quello che gli compete in ragione del sistema, fatta eccezione pei sali, che sono messi presso la loro sostanza madre. I cloruri, bromuri, joduri e cianuri delle basi quaternarie ammoniche, vengono al contrario registrati come corpi a se.

5. I polimeri, la formola dei quali è ben accertata, vanno ricercati sotto la loro formola complessiva; cosi ad es:

$(\mathbf{CHON})_3$ acido cianurico sotto $\mathbf{C_3H_3O_3N_3}$.

6. Delle citazioni bibliografiche si dànno sia quelle che concernono la preparazione e le proprietà dei singoli corpi, come anche quelle che trattano delle più importanti loro decomposizioni e trasformazioni. I lavori di argomento puramente teorico, o analitico; oppure che trattano questioni fisico - matematiche, cristallografiche, o che interessano la medicina e la fisiologia, non vengono presi in considerazione.

7. I nomi degli autori sono ommessi per la necessaria brevità.

8. La letteratura è in concordanza col Chem. Zentralblatt fino circa alla metà del Novembre 1909.

9. Uno spiacevole ostacolo fu da me incontrato in questa compilazione per la mancanza delle formole brute in molti lavori; io prego quindi i cultori della chimica di volere in avvenire aggiungere sempre ai dati analitici la formola bruta, e di controllarne l'esattezza sia nell' estensione della memoria, sia ancora nella correzione delle bozze di stampa.

Die Fachgenossen würden sodann auch im Interesse der Einheitlichkeit handeln, wenn sie die in diesem Lexikon angewandte Anordnung der empirischen Formeln akzeptieren wollten, wie dies seitens des Vorstandes der Deutschen Chemischen Gesellschaft bekanntlich schon für den Jahrgang 1898 der *„Berichte“* beschlossen worden ist, so z. B.:

$\mathbf{C_{10}H_{13}O_2N}$ und nicht $C_{10}H_{13}NO_2$
$\mathbf{C_{12}H_{18}O_3Cl_2}$ „ „ $C_{12}H_{18}Cl_2O_3$
$\mathbf{C_{15}H_{16}N_2S}$ „ „ $C_{15}H_{16}SN_2$

For the sake of uniformity it would recommend itself, if workers would adopt the arrangement of the empirical formulae as used in this lexicon, which has been resolved upon by the Council of the German Chemical Society to come into practice in the year 1898 of the "Berichte". Thus one should write:

$\mathbf{C_{10}H_{13}O_2N}$ and not $C_{10}H_{13}NO_2$
$\mathbf{C_{12}H_{18}O_3Cl_2}$ „ „ $C_{12}H_{18}Cl_2O_3$
$\mathbf{C_{15}H_{16}N_2S}$ „ „ $C_{15}H_{16}SN_2$

Nomenklatur.

Von den mannigfachen Schwierigkeiten, welche sich im Laufe der Bearbeitung dieses Werkes einstellten, war die Frage:

„welche Nomenklatur im Interesse der Einheitlichkeit und Übersichtlichkeit dem Werke zugrunde zu legen sei,“

zweifellos die schwerwiegendste. Wie heute in weitaus verstärktem Maße, so lagen auch damals, also vor zwanzig Jahren, als diese Frage zur endgültigen Entscheidung gebracht werden mußte, die bekannten Mißstände auf diesem Gebiete schon klar zutage. Es ist und bleibt bedauerlich, daß auch die in Genf gefaßten Beschlüsse keine Aussicht haben, sich allgemeiner Anwendung zu erfreuen.*

Die zahlreichen Regeln, welche das Gebiet der aliphatischen Verbindungen, und zwar unvollständig umfassen, der geringe Fortschritt auf den übrigen Gebieten der organischen Chemie, wie vor allem die den Fachgenossen aufgedrängten Gedankenoperationen bei dieser Nomenklatur lassen keinen Zweifel an der Richtigkeit oben geäußerter Ansicht übrig.

Die Frage nach einer befriedigenden Nomenklatur für dieses Lexikon führte, namentlich in Anbetracht des Fehlens jeglicher Strukturformel, welche der Raum-

* Mit Ausnahme der durchaus zweckentsprechenden Nomenklatur der aliphatischen Kohlenwasserstoffe.

Nomenclature.

Of the many difficulties which in writing this work presented themselves, the greatest was undoubtedly the question:

"Which nomenclature is to be adopted for the sake of uniformity and clearness."

The unfortunate state of things in this respect had already shown itself nine years ago, when this question had to be dealt with, and it is now aggravated. It is and remains deplorable that the resolutions arrived at Geneva have no prospect of being generally adopted.*

The numerous rules which embrace, though incompletely, the group of aliphatic compounds, again the small progress concerning the other parts of organic chemistry, and above all the mental operations which this nomenclature necessitates, do not leave any doubt that the view expressed above is correct.

Taking into consideration that structural formulae had to be omitted in order to save space, the question as to a satisfactory nomenclature for this lexicon,

* With the exception of the specially appropriate nomenclature of the aliphatic hydrocarbons.

Dans l'intérêt de l'uniformité il serait bon aussi de voir tous les chimistes accepter l'ordre des formules empiriques, tel qu'il a été suivi dans ce dictionnaire, comme cela a déja été fait pour le « Berichte » de l'année 1898 sur le conseil du comité de la société de chimie en Allemagne, v. gr:

$C_{10}H_{13}O_2N$ et non $C_{10}H_{13}NO_2$
$C_{12}H_{18}O_3Cl_2$ „ „ $C_{12}H_{18}Cl_2O_3$
$C_{15}H_{16}N_2S$ „ „ $C_{15}H_{16}SN_2$

Nomenclature.

Parmi les multiples difficultés, qui surgirent dans le cours de la rédaction de ce travail, une des moins aisées à résoudre était sans doute celle de savoir

« quelle est la nomenclature qu'il faut adopter dans l'intérêt de l'unité et de la clarté ».

Ce misérable état de choses, qui se faisait déjà clairement sentir il y a vingt ans, alors qu'on se proposait de résoudre définitivement cette question, a encore beaucoup empiré de nos jours. Il est malheureusement peu probable que les résolutions prises par le congrès de Genève soient partout adoptées, ce qui est vivement à déplorer.*

Les nombreuses règles qui embrassent le groupe des combinaisons aliphatiques, et encore d'une manière bien imparfaite, le peu de progrès réalisé dans les autres parties de la chimie organique et, avant tout, les efforts de mémoire auxquels doivent s'astreindre les chimistes pour s'approprier les termes de cette nomenclature ne laissent aucun doute sur ce qui vient d'être avancé plus haut.

Vu que les formules de structure devaient être évitées faute de place, restait alors à savoir quel serait le système de nomenclature qui conviendrait le mieux

* A l'exception de la nomenclature très rationelle des hydrocarbures aliphatiques.

Sarebbe poi desiderabile, che gli autori per uniformità accettassero per le formole empiriche l'ordine adottato in questo dizionario come è stato già fatto, notoriamente, dalla Società chimica di Berlino per l'annata 1898 dei suoi „Berichte“, e così ad esempio:

$C_{10}H_{13}O_2N$ e non $C_{10}H_{13}NO_2$
$C_{12}H_{18}O_3Cl_2$ „ „ $C_{12}H_{18}Cl_2O_3$
$C_{15}H_{16}N_2S$ „ „ $C_{15}H_{16}SN_2$

Nomenclatura.

Tra le molteplici difficoltà che si incontrarono nel corso della compilazione di questo lavoro la più difficile a risolversi consisteva indubbiamente

nella scelta e nell' adozione di una nomenclatura che rispondesse per unità e chiarezza allo scopo dell' opera.

Le sfavorevoli circostanze in questo argomento, le quali sono oggi grandemente cresciute, si presentavano però in modo assai chiaro già nove anni fa, allorchè tale questione doveva ricevere una definitiva risoluzione. Resta poi a deplorarsi che anche le conclusioni del Congresso di Ginevra non abbiano alcuna probabilità di essere generalmente adottate.*

Le numerose regole che riguardano esclusivamente la nomenclatura dei composti alifatici — ed anche questi in modo incompleto —; la piccolissima estensione data finora alla parte riguardante gli altri campi della chimica organica; sopratutto poi il fatto che questa nomenclatura non è di immediata comprensione, stanno a provare la giustezza dell' asserto suesposto.

La questione della scelta di un sistema di nomenclatura soddisfacente pel presente dizionario fu risolta coll' adozione esclusiva del *„principio della sostituzione“*,

* Fatta eccezione della nomenclatura degli idrocarburi grassi, che realmente risponde allo scopo.

ersparnis wegen nicht gegeben werden konnten, schließlich immer wieder auf das „Prinzip der Substitution“, welches in folgenden Sätzen kurz zusammengefaßt werden soll.

1. Jede Verbindung, deren Konstitution sicher festgestellt ist, wird auf die ihr zugrunde liegende Stammsubstanz, nämlich den Kohlenwasserstoff oder das betreffende wasserstoffärmste Ringsystem wie Benzol, Naphtalin, Pyrrol, Furan, Chinolin usf. zurückgeführt.

2. Diese Stammsubstanz wird bei der Namenbildung der Derivate intakt erhalten und muß stets als solche in den Namen der Derivate figurieren, darf also in keinem Falle eine Umbildung erfahren, wie z. B. Pyrazol in Pyrazolin, Inden in Indanon usw.

3. Hydrierte Stammsubstanzen werden als Di-, Tetra-, Hexa-, Okto-, Dekahydroderivate bezeichnet: also Dihydropyrazol für Pyrazolin, oder Tetrahydropyrazol für Pyrazolidin.

4. Als Namen für die Stammsubstanzen werden benutzt:

a) für die Kohlenwasserstoffe der aliphatischen Reihe die Namen, wie solche sich aus den Beschlüssen der Genfer Nomenklaturkommission ergeben;

b) für die aromatischen Kohlenwasserstoffe die bisher gebräuchlichen Namen, wie Benzol, Inden, Naphtalin, Anthracen;

c) für die **O**, **S**, **Se**, **N**, **P** enthaltenden Ringsysteme, die sich diesem Text anschließenden Formen S. 14, wie solche sich sinngemäß aus der Erweiterung der WIDMANNschen Vorschläge ergeben.

5. Wie die Bildung der Derivate obiger Stammsubstanzen durch Ersetzung von Wasserstoff durch andere Atome oder Atomgruppen gedacht werden kann, so erfolgt auch die Namenbildung dieser Derivate:

compelled me to adopt the "*principle of substitution*". This may be summarised as follows.

1. Every compound with fixed constitution is referred to the group-substance from which it is derived, namely to the hydrocarbon or to the corresponding cyclic system which contains the smallest number of hydrogen atoms, as benzene, naphthalene, pyrrol, furan, quinoline etc.

2. This group-substance remains intact in naming the derivatives and must always figure as such in the names of the derivatives, an alteration may never take place, as for instance that of pyrazole into pyrazoline or indene into indanone etc.

3. Hydrogenised group-substances are named di-, tetra-, hexa-, octo-, decahydroderivatives. Thus dihydropyrazole for pyrazolidine.

4. The following names are used for the group-substances:

a) for the hydrocarbons of the aliphatic series, those which are in concordance with the resolutions of the Geneva nomenclature commission:

b) for the aromatic hydrocarbons the terms used up to the present, such as benzene, indene, naphthalene, anthracene;

c) for the ring-systems containing **O**, **S**, **Se**, **N**, **P** the forms which are affixed to this text (page 14) and which naturally follow from the expansion of WIDMANN's proposals.

5. As the formation of the derivatives of group-substances may be regarded as taking place by the substitution of hydrogen by other atoms or groups, so are the names derived from those of the group-substances.

au présent dictionnaire, et finalement il a toujours fallu en revenir au «*principe de substitution*» qui va être brièvement résumé dans les lignes qui suivent.

1. Toute combinaison, dont la constitution est sûrement établie, est ramenée au groupe de la substance fondamentale d'où elle dérive, savoir: à l'hydrocarbure ou au système cyclique le moins riche en hydrogène, tel que le benzène, la naphtaline, le pyrrol, le furane, la chinoline etc.

2. Le nom de cette substance fondamentale reste intact dans l'appellation des dérivés et doit toujours figurer sans altération dans les noms de ces dérivés. Ainsi il ne sera pas permis de transformer la dénomination de pyrazol en celle de pyrazoline, d'indène en celle d'indanone etc.

3. Les substances fondamentales hydrogénées sont précédées des préfixes di, tétra, hexa, okto, déca; on dira par exemple dihydropyrazol au lieu de pyrazoline, ou bien, tétrahydropyrazol au lieu de pyrazolidine.

4. Au sujet des dénominations des substances fondamentales on adoptera:

a) pour les hydrocarbures aliphatiques, celles qui ont été arrêtées par le commission du congrès de Genève;

b) pour les hydrocarbures aromatiques, celles qui ont eu cours jusqu'ici, v. gr: benzène, indène, naphtaline, anthracène;

c) pour les systèmes cycliques, contenant **O**, **S**, **Se**, **N**, **P**, les formes qui se trouvent à la page 14 de ce livre, telles qu'elles résultent de l'extension des propositions de Widmann.

5. Si la formation des dérivés des substances fondamentales susdites peut être considérée comme se faisant par la substitution d'autres atomes ou de groupes d'atomes à l'hydrogène, on pourra alors très bien concevoir la formation des noms de ces dérivés:

tanto più che si dovettero escludere interamente le formole di costituzione per economia di spazio. Diamo qui riassunte in breve le regole derivanti da questo principio:

1. Ogni composto di costituzione sicuramente stabilita viene riferito alla sostanza fondamentale da cui deriva, idrocarburo o sistema ciclico meno ricco in idrogeno, come benzolo, naftalina, pirrolo, furano, chinolina etc.

2. Il nome di queste sostanze fondamentali viene mantenuto intatto nella formazione dei nomi dei derivati, e deve figurare come tale in essi; non può quindi subire giammai modificazioni del genere p. es. di quella di pirazolo in pirazoline, di indene in indanone etc.

3. Le sostanze fondamentali idrogenate si indicano cogli epiteti: Di-, Tetra-, Esa-, Octo-, Deca-idroderivati; si dirà così diidropirazolo invece di pirazolina, e tetraidropirazolo invece di pirazolidina.

4. Come nomi delle sostanze fondamentali si adoperano:

a) per gli idrocarburi della serie alifatica i nomi che si derivano dalle conclusioni del congresso di Ginevra;

b) per gli idrocarburi aromatici, i termini finora in uso, come: benzolo, indene, naftalina, antracene;

c) per sistemi ciclici contenenti **O**, **S**, **Se**, **N**, **P**, le forme che si trovano raccolte a pag. 14, come esse risultano in modo naturale dall' estensione delle proposte di Widmann.

5. La formazione dei nomi dei derivati si fa nello stesso modo con cui può ritenersi che avvenga la sostituzione dell' idrogeno del corpo fondamentale con altri atomi o gruppi di atomi; p. esempio:

	Common name	*Names to be substituted*
	Trivialname	Substitutionsname
$C_6H_5.CH_3$	Toluol	Methylbenzol,
$C_6H_4.(CH_3)_2$	Xylol	Dimethylbenzol,
$C_6H_5.OH$	Phenol	Oxybenzol,
$C_6H_4.(OH)_2$	Brenzkatechin	1, 2-Dioxybenzol,
„	Resorcin	1, 3- „
„	Hydrochinon	1, 4- „
$C_6H_3.(OH)_3$	Pyrogallol	1, 2, 3-Trioxybenzol,
„	Phloroglucin	1, 3, 5- „
$C_6H_5.SH$	Thiophenol	Merkaptobenzol,
$C_6H_5.NH_2$	Anilin	Amidobenzol,
$C_6H_4.(NH_2)_2$	Phenylendiamin	Diamidobenzol,
$C_6H_5.COOH$	Benzoesäure	Benzolcarbonsäure,
$C_6H_4.(COOH)_2$	Phtalsäure	Benzol-1, 2-Dicarbonsäure,
$C_6H_3(COOH)_3$	Trimesinsäure	Benzol-1, 3, 5-Tricarbonsäure,
$C_6(COOH)_6$	Mellithsäure	Benzolhexacarbonsäure,
$C_6H_4.OH.COOH$	Salicylsäure	2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.

Der chemische Ort ist bei offenen Ketten durch griechische Buchstaben und bei Ringsystemen stets durch Ziffern gekennzeichnet.*

Die hierbei innegehaltene Reihenfolge ist aus den auf den folgenden Seiten gegebenen Beispielen zu ersehen.

Zum Aufsuchen der betreffenden Stammsubstanz dient ein den Beispielen direkt sich anschließendes kleines Register.

* Den Beschluß der Genfer Nomenklaturkommission, in jedem Falle Zahlen anzuwenden, halte ich für einen Fehler.

With open-chain compounds the position of the substituent is indicated by the Greek alphabet, and with ring-compounds by numbers.*

The way they succeed each other can be seen from the examples which are given on the following pages.

A small index follows the examples and enables one to look for the group-substance.

* I regard it as a great mistake to follow the resolution of the Geneva nomenclature commission in using numbers in every case.

	Dénomination commune *Nomi usuali* Trivialname	*Dénomination d'après le principe de substitution* *Nomi secondo il principio della sostituzione* Substitutionsname
$C_6H_5.CH_3$	Toluol	Methylbenzène
$C_6H_4.(CH_3)_2$	Xylol	Diméthylbenzène
$C_6H_5.OH$	Phénol	Oxybenzène
$C_6H_4.(OH)_2$	Pyrocatéchine	1,2-Dioxybenzène
„	Résorcine	1,3- „
„	Hydroquinone	1,4- „
$C_6H_3.(OH)_3$	Pyrogallol	1,2,3-Trioxybenzène
„	Phloroglucine	1,3,5- „
$C_6H_5.SH$	Thiophénol	Mercaptobenzène
$C_6H_5.NH_2$	Aniline	Amidobenzène
$C_6H_4.(NH_2)_2$	Phenylendiamine	Diamidobenzène
$C_6H_5.COOH$	Acide benzoïque	Acide Benzène-carbonique
$C_6H_4.(COOH)_2$	„ phtalique	„ „ 1,2-dicarbonique
$C_6H_3(COOH)_3$	„ trimésinique	„ „ 1,3,5-tricarbonique
$C_6(COOH)_6$	„ mellithique	„ „ hexacarbonique
$C_6H_4.OH.COOH$	„ salicylique	„ 2-Oxybenzène-1-carbonique

La position occupée par les substitu ants est désignée par des lettres grecques dans les chaînes ouvertes et toujours par des chiffres dans les systèmes cycliques.*

Les exemples, qui figurent dans les pages qui suivent, montreront l'ordre qui a été suivi.

Si l'on veut chercher une substance fondamentale on aura recours à un petit index qui vient après les exemples.

* Je considère comme une faute la décision prise par la commission de nomenclature du congrès de Genève de recommander d'employer des chiffres dans tous les cas.

Il luogo chimico dei sostituenti è sempre indicato nelle catene aperte con lettere greche, e nei sistemi ciclici con cifre.*

L'ordine da seguirsi in questa indicazione risulta dagli esempi contenuti nelle pagine seguenti.

Per la ricerca delle sostanze fondamentali serve un piccolo registro contenente le forme semplici, che segue immediamente gli esempi.

* Io giudico come un grande errore la decisione del Congresso di Ginevra di adoperare numeri in tutti i casi.

Ringsysteme.

1) R-Propen

2) Dihydro-R-Propen (R-Trimethylen) (R-Propan) (Cyklopropan)

3) Azimethylen

4) Hydrazimethylen

5) R-Buten

6) 1,2-Dihydro-R-Buten

7) 1,3-Form

8) Tetrahydro-R-Buten (R-Tetramethylen) (Cyklobutan)

9)

10) Tetrahydroform (Trimethylenimin)

11)

12)

13)

14) R-Penten

15) 2,3-Dihydro-R-Penten

16) 2,4-Form (= 3,4-Form)

17) Tetrahydro-R-Penten (R-Pentamethylen) (Cyklopentan)

18) Furan (Furfuran)

19) Thiofuran (Thiophen)

20) Selenofuran (Selenophen)

21) Phosfuran (Phosphen)

22) Arsenofuran (Arsenophen)

23) Azol (Pyrrol)

24) Isoazol (Isopyrrol)

25) 1,2-Diazol (Pyrazol)

26) 1,3-Diazol (Imidazol) (Glyoxalin)

27) 1,2-Isodiazol (Isopyrazol)

28) 1,3-Isodiazol (Isoimidazol) 29) 1,2,3-Triazol 30) 1,2,4-Form 31) 1,2,5-Form (Osotriazol) 32) 1,3,4-Form

33) 1,2,3-Isotriazol 34) 1,2,4-Form 35) 1,2,3,4-Tetrazol 36) 1,2,3,5-Form 37) Isotetrazol

38) Isoxazol 39) Oxazol 40) Isothiazol 41) Thiazol 42) Isoselenazol

43) Selenazol 44) Isophosphazol 45) Phosphazol 46) 1,2,3-Oxdiazol 47) 1,2,4-Form

48) 1,2,5-Form (Furazan) 49) 1,3,4-Form 50) 1,2,3,4-Oxtriazol 51) 1,2,3,5-Form

52) 1,2,3-Dioxazol 53) 1,2,4-Form 54) 1,3,2-Form 55) 1,3,4-Form 56) 1,2,3,4-Dioxdiazol

57) 1,2,3,5-Form 58) 1,3,2,4-Form 59) 1,3,4,5-Form 60) 1,2,3,4-Trioxazol 61) 1,2,4,3-Form

Die Thiazole entsprechen den Oxazolen:

62) Thiodiazol	siehe	Figur	46—49
63) Thiotriazol	„	„	50—51
64) Dithioazol	„	„	52—55
65) Dithiodiazol	„	„	56—59
66) Trithioazol	„	„	60—61

67) (*A.* 262, 76) 68) 1,2,4-R-Dimethylentrisulfid 69) Benzol (Phen) 70) 1,2-Dihydrobenzol 71) 1,4-Form

72) 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol

73) 1,2,4,5-Form

74) Hexahydrobenzol (R-Hexamethylen) (Cyklohexan)

75) 1,2-Pyran

76) 1,4-Pyran

77) 1,2-Pyron (Cumalin)

78) 1,4-Pyron

79) 1,2-Penthiofuran (1,2-Thiopyran)

80) Phenthiophen (1,4-Thiopyran)

81) 1,3,5-Trioxin

82) Azin (Pyridin)

83) 1,2-Diazin (Pyridazin)

84) 1,3-Diazin (Pyrimidin) (Miazin)

85) 1,4-Diazin (Pyrazin) (Piazin)

86) Hexahydro-1,4-Diazin (Piperazin)

87) 1,2,3-Triazin

88) 1,2,4-Triazin

89) 1,3,5-Triazin (Kyanidin)

90) 1,2,3,4-Tetrazin

91) 1,2,3,5-Tetrazin

92) 1,2,4,5-Tetrazin

93) Pentazin

94) 1,2-Oxazin(4)

95) 1,2-Form(6)

96) 1,3-Form(2)

97) 1,3-Form(6) (Pentoxazol)

98) 1,4-Form(2)

99) 1,2-Isoxazin

100) 1,3-Form

101) 1,4-Form

102) 2,3,5,6-Tetrahydro-1,4-Oxazin (Morpholin)

In gleicher Weise leiten sich ab die Formen:

103) Oxdiazin
104) Oxtriazin
105) Oxtetrazin
106) Dioxazin
107) Dioxdiazin
108) Dioxtriazin
109) Trioxazin
110) Trioxdiazin
111) Tetroxazin

und durch Ersetzung des O durch S oder Se die entsprechenden Thio- und Selenderivate.

112) Cyklotrimethylen-trisulfon

113) 1,4-Thioxan (*C.* 1909 [2] 535)

114) R-Hepten

115) R-Heptamethylen (Cykloheptan)

116) R-Hexamethylenimin (*C.* 1905 [2] 830)

117) R-Okten

118) R-Oktomethylen (Cyklooktan)

119) 1,3,5,7-Tetroxan

120) Diazotetrazol

121) Bithiophen (Thiophten)

122) Azimido-pyrazol (*A.* 354, 112)

123) Osotriazol-azimid

124) Thiazol-triazol

125) Cyklophenylen-methylenoxyd

126) Inden

127) Isoinden

128) Benzfuran (Cumaron)

129) Isobenzfuran

130) Benzthiofuran (Thionaphten)

131) Isobenzthio-furan

132) Benzseleno-furan

133) Isobenz-selenofuran

134) 1-Benzazol (Indol)

135) 2-Benzazol (Isoindol)

136) 1-Isobenzazol (Pseudoindol)

137) 2-Isobenzazol (Pseudoisoindol)

138) 4-Isobenzazol (4-Pyrinden) (4-Indenazin)

139) Nortropidin (Nortropen)

140) 1,2-Benzdiazol (Isoindazol) (Benzpyrazol)

141) 1,3-Benzdiazol (Benzimidazol)

142) 2,1-Benzdiazol (Indazol)

143) Benzisodiazol (Indiazen)

144) 1,3-Form

145) 1,2,3-Benztriazol (Benzisotriazol) (Azimidobenzol)

146) 2,1,3-Form (Pseudoazimidobenzol)

147) 2,1,5-Form (*A.* 366, 396)

148) 1,2,3,7-Benztetrazol

149) 1,2,4,7-Form (*J. pr.* [2] 79, 43)

150) 1,3,4,6-Form (Purin)[1]

151) 1,2,4,9-Benzisotetrazol (*B.* 42, 2212)

152) 2,1,3,4,7-Benzpentazol

153) Benzisoxazol (Indoxazen)

154) Benzoxazol

155) Benzpseudoxazol

156) Benzisothiazol

157) Benzthiazol

158) Benzpseudothiazol

159) Benzisoselenazol

160) Benzselenazol

161) Benzpseudoselenazol

162) Benzoxdiazol

163) Benzisoxdiazol

164) Benzthiodiazol (Isopiazthiol) (Diazosulfid)

165) Benzisothiodiazol (Piazthiol)

166) Benzselenodiazol (Isopiaselenol)

167) Benzisoselenodiazol (Piaselenol)

168) 1-Benzsulfonazol

169) 2-Benzsulfonazol (Benzisosulfonazol)

170) Naphtalin (Naphten)

171) 1,2-Benzpyran (1,2-Cumaran)

172) 1,4-Form

173) 1,2-Benzpyron (Cumarin)

174) 1,4-Form

[1]) Im Lexikon ist die Bezifferung nach E. Fischer jedoch angewendet.

175) 2,1-Form (Isocumarin)

176) 2,3-Form

177) 1,2-Benzthiopyran

178) 1,4-Form

179) 1,2-Benzthiopyron

180) 1,4-Form

181) 1-Benzazin (Chinolin)

182) 2-Benzazin (Isochinolin) (Leukolin)

183) 1,2-Benzdiazin (Cinnolin) (α-Phenoiazin)

184) 1,3-Form (Chinazolin) (Phenmiazin)

185) 1,4-Form (Chinoxalin) (Phenpiazin)

186) 1,5-Form

187) 1,6-Form

188) 1,7-Form

189) 1,8-Form (Naphtyridin)

190) 2,3-Form (Phtalazin) (β-Phenoiazin)

191) 1,2,3-Benztriazin (Phentriazin)

192) 1,2,4-Benztriazin (Pyrrodiazol)

193) 1,6,7-Benztriazin

194) 1,2,3,4-Benztetrazin

195) 1,3-Benzoxazin

196) 1,4-Form

197) 2,3-Form

198) 2,4-Form

199) 1,2-Benzisoxazin

200) 1,4-Form

201) 1,2-Benzisothiazin

202) 1,4-Form

In gleicher Weise leiten sich ab die Formen:

203) Benzoxdiazin
204) Benzoxtriazin
205) Benzoxtetrazin
usw.

206) Benzdioxazin
207) Benzdioxdiazin
208) Benzdioxtriazin
usw.

209) Benztrioxazin
usw.

1′ NH = NH 1
2′ 2
3′ CO CO 3
4′ 4

210) Indigo

211) o-Benzdifuran

212) m-α-Form

213) m-β-Form

214) p-α-Form

215) p-β-Form

216) Benzbioxazol

217) Benzbitriazol (Diazimidobenzol)

218) Indenimidazol

219) Acenaphten

220) Fluoren

221) α-Naphtinden

222) β-Form

223) α-Naphtofuran

224) β-Form

225) ββ-Form

226) Biphenylenoxyd

227) 1-Naphtazol (α-Naphtindol)

228) 3-Form (β-Naphtindol)

229) 2-Form (Naphtisoindol)

230) ββ-Naphtindol

231) peri-Naphtazol (*A.* 369, 166)

232) Carbazol

233) α-Naphtindazol

234) β-Form

235) ββ-Form

236) α-Naphtisoindazol

237) β-Form

238) ββ-Form

239) α-Naphtimidazol

240) β-Form

241) ββ-Form

242) peri-Form

243) peri-Chinolinazol

244) 2-Chinindol

245) 5-Form

246) 6-Form

247) 8-Form

248) Naphttriazol

249) α-Naphtisotriazol

250) β-Form

251) α-Perinaphttriazol

252) β-Form

253) ββ-Naphttriazol

254) ββ-Naphtiso-triazol

255) α-Napht-isoxazol

256) β-Form

257) ββ-Form

258) α-Naphtoxazol

259) β-Form

260) ββ-Form

261) αα'-Form (*B.* 39, 3339)

262) α-Naphtoxdiazol

263) β-Form

264) Naphtisoxdiazol

265) α-Chinolinoxazol

266) β-Form

267) ββ-Form

268) α)Naphtthiazol

269) β-Form

270) ββ-Form

271) Anthracen

272) Phenanthren

273) Xanthen

274) Xanthon

275) Fluoron

276) Naphtopyran (*A.* 364, 42)

277) 1,2-α-Naphtopyron

278) 1,4-α-Form

279) 4,1-β-Form

280) 4,3-β-Form (*B.* 16, 685)

281) 1,2-ββ-Form

282) 1,4-ββ-Form

283) Thioxanthen

284) Phenoxthin (*B.* 38, 1411)

285) Thianthren

286) α-Anthrapyridin (Naphtazin)

287) β-Form

288) Akridin

289) α-Naphtochinolin

290) β-Form

291) Phenanthridin

292) Julol

293) 1,2-Naphtdiazin

294) 1,3-Form

295) 1,4-Form

296) 1,9-Form

297) 1,10-Form (α-Chinochinolin)

298) 5,10-Form (Phenazin)

299) 1,2-Naphtiso-diazin

300) 1,3-Form

301) 1,4-Form (Naphtochinoxalin)

302) 2,3-Form

303) 2,4-Form

304) 3,4-Form

305) 4,7-Form (Pseudophenanthrolin) (*B.* 33, 2925)

306) 4,10-Form (Phenanthrolin)

307) 5,6-Form (Phenazon)

308) 5,10-Form (Chinochinolin)

309) 1,2-Perinaphtdiazin 310) 1,3-Form 311) Phenazon 312) 1,2,3-Naphttriazin

313) 1,4,9-Form 314) 1,4,10-Form 315) 1,2,3-Naphtisotriazin 316) 1,2,4-Form

317) 1,3,4-Form 318) 1,2,3,4-Naphttetrazin 319) 1,4,6,9-Form 320) 1,4,5,10-Form

321) 1,2,3,4-Naphtiso-tetrazin 322) 1,4,7,10-Form 323) Phenoxazin (Naphtoxazin) 324) Phenthiazin (Thiodiphenylamin)

325) Diphenylamin-sulfoxyd 326) 1,2,4-Benztri-furan 327) 1,3,5-Form 328) Naphtbioxazol

329) Benzylenbenzimidazol (*A.* 347, 125)

330) Chrysofluoren (α-Naphtofluoren)

331) Brasan (ββ-Phenylennaphtylenoxyd) (*B.* 36, 2193)

332) Hydrindochroman
(*Soc.* 91, 1089)

333) Benzo-α-Naphtindol
(Phenyl-α-Naphtylcarbazol)

334) Chindolin
(*B.* 39, 3932)

335) Chinindolin

336) Phenazinfuran

337) Chrysen

338) Pyren

339) Naphtacen

340) 5,12-Naphtacenchinon

341) Triphenylen
(*B.* 40, 159)

342) Naphtoxanthon
(*B.* 38, 2124)

343) α-Anthrachinolin

344) β-Form

345) α-Phennaphtakridin
(Naphtakridin)

346) β-Form

347) Phenanthrochinolin
(*B.* 41, 1998)

348) α-Chrysidin

349) β-Chrysidin

350) ββ-Naphtophenazin

351) Naphtinolin

352) αβ-Naphtophenazin

353) Benzo-p-Phenanthrolin

354) Phenanthriazin

355) 7,12-Naphtophenoxazin (*B.* 40, 2075)

356) Azimidonaphtophenazin

357) Naphtthianthren (*B.* 42, 1175)

358) Dinaphtoxanthen (*J. pr.* [2] 72, 315) (*B.* 33, 3538)

359) Naphtoxanthin (*B.* 39, 1341)

360) uns-Dinaphtakridin (*Soc.* 91, 1234)

361) Dihydrodinaphtakridin (*J. pr.* [2] 72, 315)

362) β-Naphtakridin

363) Phenophenanthakridin

364) Phenanthrophenazin

365) s-αβ-Dinaphtazin

366) Fluorennaphtakridin

367) Diphenanthakridin (*Soc.* 93, 1764)

Register der Ringsysteme.

Literaturabkürzungen.

A.	Liebig's Annalen der Chemie.
A. ch.	Annales de chimie et de physique.
Am.	American chemical Journal.
Am. Soc.	Journal of the American chemical Society.
A. Pth.	Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie.
Ar.	Archiv der Pharmacie.
B.	Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft.
Bl.	Bulletin de la société chimique de Paris.
Bulet.	Buletinul societaţii de sciinţe din Bucurcsci.
C.	Chemisches Zentralblatt.
C. r.	Comptes rendus de l'académie des sciences.
Ch. J.	Chemische Industrie.
Ch. Z.	Chemiker-Zeitung (Cöthen).
Chem. N.	Chemical News.
D.	Dingler's Polytechnisches Journal.
D.R.P.	Patentschrift des Deutschen Reiches.
El. Ch. Z.	Elektrochemische Zeitschrift.
Fr.	(Fresenius') Zeitschrift für analytische Chemie.
Frdl.	Friedländer's Fortschritte der Theerfarbenfabrikation (Berlin, Springer).
G.	Gazzetta chimica italiana.
Gm.	L. Gmelin's Handbuch der organischen Chemie. 4. Aufl. Band 1—4 (1848—1870) und Supplementband 1—2 (1867—1868).
Grh.	Gerhardt, Traité de chimie organique. 4 Bände. (1853—1856).
H.	(Hoppe-Seyler's) Zeitschrift für physiologische Chemie.
J.	Jahresbericht der Chemie.
J. pr.	Journal für praktische Chemie.
J. r.	Journal der russischen physikalisch-chemischen Gesellschaft.
J. Th.	Jahresbericht der Thierchemie.
L. V. St.	Landwirthschaftliche Versuchsstationen.
M.	Monatshefte für Chemie.
P.	Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie.
P. C. H.	Pharmaceutische Centralhalle.
P. Ch. S.	Proceedings of the Chemical Society.
Ph. Ch.	Zeitschrift für physikalische Chemie.
R.	Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas.
R. A. L.	Atti della reale Accademia dei Lincei (Rendiconti)
Soc.	Journal of the chemical Society of London.
W.	Annalen der Physik (Wiedemann).
Z.	Zeitschrift für Chemie.
Z. a. Ch.	Zeitschrift für anorganische Chemie.
Z. Ang.	Zeitschrift für angewandte Chemie.
Z. B.	Zeitschrift für Biologie.
Z. El. Ch.	Zeitschrift für Elektrochemie.
Z. Kr.	Zeitschrift für Krystallographie.

Abkürzungen. — Abbreviations. — Abréviations. — Abbreviazioni.

Anm.	Anmerkung	note	annotation	avvertenza
corr.	korrigiert	corrected	corrigé	corretto
d-	rechtsdrehend	dextrorotatory	destrogyre	destrogiro
f.	fest	solid	solide	solido
Fl.	flüssig	liquid	liquide	liquido
fum.	fumaroïd	fumaroid	fumaroïde	fumaroide
h.	hochschmelzend	high melting	fond à haute tempéra- [ture	che fonde alto
i-	inaktiv	inactive	inactif	inattivo
(i. D.)	im Dampf	in the vapour	dans la vapeur	nel vapore
isom.	isomer	isomeric	isomère	isomero
(i. V.)	im Vakuum	in a vacuum	dans le vide	nel vuoto
l-	linksdrehend	laevorotatory	lévogyre	levogiro
lab.	labil	unstable	instable	labile
m-	meta	meta	méta	meta
mal.	maleïnoïd	malenoid	malénoïde	maleinoide
norm.	normal	normal	normal	normal
o-	ortho	ortho	ortho	orto
p-	para	para	para	para
R.	Ring (cyklo)	ring (cyclic)	noyau (cyclo)	anello (ciclo)
s.	symmetrisch	symmetrical	symétrique	simmetrico
Sd.	Siedepunkt	boiling point	point d'ébullition	punto di ebullizione
Sm.	Schmelzpunkt	melting point	point de fusion	punto di fusione
stab.	stabil	stable	stable	stabile
u. Zers.	unter Zersetzung	with decomposition	en se décomposant	con decomposizione
unk.	unkorrigiert	uncorrected	non corrigé	non corretto
uns.	unsymmetrisch	unsymmetrical	asymétrique	asimmetrico
Verb.	Verbindung	compound	combinaison	combinazione (com- [posto)

Häufiger vorkommende deutsche Ausdrücke.	Frequently occurring German Expressions.	Mots allemands souvent employés.	Vocaboli tedeschi piu frequentemente usati.
Base	base	base	base
Koblenwasserstoff	hydrocarbon	hydrocarbure	idrocarburo
Lit. (Literatur) bedeutend	literature abundant	bibliographie considérable	Letteratura ricca, copiosa
Säure	acid	acide	acido
Salze meist bek. (bekannt)	most salts known	beaucoup de sels connus	i sali sono in gran parte noti
Verbindung aus	compound of	dérivré de	composto ottenuto da
aus	from	de	da
bei	at	à	a
oder	or	ou	o (oppure)
siehe auch	see also	à comparer	vedi anche
wasserfrei	anhydrous	anhydre	anidro

Verzeichnis der Verbindungen.

C_1-Gruppe mit einem Element.

CH_2 — C 85,7% — H 14,3% — M. G. 14.

1) **Leken** = $(CH_2)_n$. Sm. 79° (*B.* **16**, 1548; **32**, 2944). — **I**, *108.*

2) **Polymethylen.** Sm. 128° (*B.* **33**, 959).

3) **Kohlenwasserstoff** (aus Bernstein) = $(CH_2)_x$. Sm. 85—86°; Sd. oberh. 300° (*J.* **1847/48**, 736). — **III**, *565.*

CH_4 — C 75,0% — H 25,0% — M. G. 16.

1) **Methan** (Formen; Methylwasserstoff; Sumpfgas). Sm. —184°; Sd. —164° bei 760 mm. Lit. bedeutend. — **I**, *100*; ***I**, *11.*

CO — 1) **Kohlenoxyd.** Gas. Sd. —190° bei 760 mm. — Lit. bedeutend. — **I**, *543*; ***I**, *219.*

CO_2 — 1) **Kohlensäure.** Hydrat (*Bl.* **37**, 398; *C.* **1897** [2] 241; *B.* **31**, 2997). Lit. bedeutend. — **I**, *541*; ***I**, *218.*

CN_6 — 1) **1,5-Diazo-1,2,3,4-Tetrazol.** + Na_2O (*A.* **273**, 147; **287**, 243). — **I**, *1496*; ***I**, *847.*

CCl_4 — 1) **Tetrachlormethan** (Tetrachlorkohlenstoff). Sd. 76,7° (78,5° bei 765 mm). Hydrat (*C.* **1897** [2] 243). $2\,H_2S + 23\,H_2O$ (*A. ch.* [5] **28**, 19). Lit. bedeutend. — **I**, *145*; ***I**, *33.*

CBr_4 — 1) **Tetrabrommethan.** Sm. 92,5°; Sd. 189,5° (*A.* **156**, 60; **167**, 174; **172**, 176; **240**, 238; **275**, 149; *Z.* **1870**, 441; **1871**, 432; *B.* **4**, 370; **11**, 2239; **15**, 766; **27** [2] 396; *J. r.* **13**, 286; *Bl.* [3] **19**, 263; *Soc.* **65**, 262; *C.* **1905** [1] 1366; **1906** [1] 1691; *B.* **38**, 3067 *C.* **1905** [2] 1228). — **I**, *166*; ***I**, *41.*

CJ_4 — 1) **Tetrajodmethan** (*A.* **172**, 173; **231**, 264; *B.* **24** [2] 733; **27** [2] 396; *J. r.* **6**, 109). — **I**, *190*; ***I**, *54.*

CF_4 — 1) **Tetrafluormethan** (*B.* **23** [2] 272, 426; *Bl.* [3] **7**, 23). — **I**, *141.*

CS — 1) **Kohlenstoffmonosulfid** (*B.* **8**, 982; **30**, 138; *Z.* **1868**, 622, 623; *J. pr.* [2] **51**, 346; *Soc.* **81**, 1538 *C.* **1903** [1] 7, 127; *Z. a. Ch.* **34**, 187 *C.* **1903** [1] 808; *B.* **36**, 4336 *C.* **1904** [1] 437). — **I**, *881*; ***I**, *456.*

CS_2 — 1) **Dithiomethan** (Schwefelkohlenstoff). Sd. 46—47°. Lit. bedeutend. Hydrat = $2\,CS_2 + H_2O$ (*J.* **1856**, 293; *Z.* **1867**, 476; *B.* **3**, 80; *Am.* **5**, 19; *C.* **1897** [2] 242). — **I**, *878*; ***I**, *455.*

2) **polym. Schwefelkohlenstoff** (*B.* **40**, 4658 *C.* **1908** [1] 329).

CB_6 — 1) **Borkohlenstoff** (*Bl.* [3] **11**, 998; *C.* **1906** [2] 91).

CCr_4 — 1) **Kohlenstoffchrom** (*Bl.* [3] **11**, 1016).

CFe_3 — 1) **Kohlenstoffeisen** (*B.* **28** [2] 49; **29**, 2991; *Soc.* **65**, 788; *C.* **1896** [2] 862; *Am.* **18**, 836; *Bl.* [3] **17**, 540).

CMn_3 — 1) **Kohlenstoffmangan** (*Bl.* [3] **15**, 1266).

CMo — 1) **Kohlenstoffmolybdän** (*B.* **37**, 3324 *C.* **1904** [2] 1022).

CMo_2 — 1) **Kohlenstoffmolybdän** (*Bl.* [3] **19**, 872).

CSe_2 — 1) **Diselenomethan** (Selenkohlenstoff) (*A.* **152**, 199; *C.* **1906** [2] 1637). — **I**, *905.*

CSi — 1) **Siliciumkohlenstoff** (*B.* **25** [2] 498; *Bl.* [3] **11**, 995; *C.* **1896** [2] 1081).

CTi — 1) **Kohlenstofftitan** (*C.* **1895** [1] 595; *B.* **28** [2] 595; *Bl.* [3] **19**, 873).

CVa — 1) **Kohlenstoffvanadium** (*Bl.* [3] **15**, 1280).

CW — 1) **Kohlenstoffwolfram** (*Bl.* [3] **19**, 937).

CW_2 — 1) **Kohlenstoffwolfram** (*C.* **1896** [2] 416; *Bl.* [3] **19**, 873).

CZr — 1) **Kohlenstoffzirkonium** (*Bl.* [3] **15**, 1278).

C_1-Gruppe mit zwei Elementen.

CHN — C 44,4% — H 3,7% — N 51,9% — M. G. 27.

1) **Cyanwasserstoff** (Nitril d. Ameisensäure; Blausäure). Sm. —14°; Sd. 26,1°. $2 + Al_2Cl_6$, $4 + Al_2Cl_6$, $+ Cu_2Cl_2 + 2\,H_2O$. Lit. bedeutend. — **I**, *1409*; ***I**, *793.*

CHN_7 C 10,8% — H 9,0% — N 88,2% — M. G. 111.
1) **5-Diazo-1,2,3,4-Tetrazolimid** (Tetrazylazoimid). Ag, + NH_3 (*A.* **287**, 238). — **IV**, *1333.*

$CHCl_3$ 1) **Trichlormethan** (Chloroform). Sm. —70°; Sd. 61,2°. Lit. bedeutend. + Aceton (*B.* **14**, 2451); Hydrat = + $18H_2O$. Sm. 1,6° (*Fr.* **25**, 118). + $2H_2S$ + $23H_2O$ (*A. ch.* [5] **28**, 12; *J.* **1852**, 560). — **I**, *144*; ***I**, *33.*

$CHBr_3$ 1) **Tribrommethan** (Bromoform). Sm. 76°; Sd. 151,2°. Lit. bedeutend. — **I**, *166*; ***I**, *41.*

CHJ_3 1) **Trijodmethan** (Jodoform). Sm. 119°. Lit. bedeutend. — **I**, *189*; ***I**, *53.*

CHF_3 1) **Trifluormethan** (Fluoroform). Gas bei 20° u. 40 Atm. flüssig (*B.* **23** [2] 377; *Bl.* [3] **7**, 24; *C.* **1900** [1] 525, 886; *Bl.* [4] **5**, 5 *C.* **1909** [1] 734; *Bl.* [4] **5**, 7 *C.* **1909** [1] 735). — **I**, *141*; ***I**, *32.*

CH_2O C 40,0% — H 6,7% — O 53,3% — M. G. 30.
1) **Aldehyd d. Ameisensäure** (Formaldehyd). Sm. —92°; Sd. —21°. + $NaHSO_3$, + $KHSO_3$. Lit. bedeutend. — **I**, *910*; ***I**, *465.*
2) **polym. Aldehyd d. Ameisensäure** (Trioxymethylen). Sm. 152° (171—172° nach dem Sublimieren); subl. unter 100° (*A.* **111**, 247; **115**, 322; **120**, 295; **138**, 40; *J.* **1861**, 444; **1877**, 518; *Z.* **1865**, 619; *A. ch.* [5] **17**, 303; *Bl.* [3] **17**, 222, 854; *B.* **15**, 1448, 1830; **16**, 917; **27** [2] 336; *J. r.* **15**, 321; **19**, 479; *C. r.* **124**, 1526; **126**, 676). — **I**, *911*; ***I**, *467.*
3) **α-Polyoxymethylen.** Sm. 163—168° (*C.* **1907** [2] 1734).
4) **β-Polyoxymethylen.** Sm. 163—168° (*C.* **1907** [2] 1734).
5) **γ-Polyoxymethylen.** Sm. 163—165° (*C.* **1907** [2] 1734).

CH_2O_2 C 26,1% — H 4,3% — O 69,6% — M. G. 46.
1) **Ameisensäure.** Sm. 8,6°; Sd. 100,8°. Salze und Ester meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *392*; ***I**, *140.*

CH_2O_3 C 19,4% — H 3,2% — O 77,4% — M. G. 62.
1) **Hydrat d. Kohlensäure** (*Bl.* **37**, 398). — **I**, *541*; ***I**, *218.*

CH_2O_4 C 15,4% — H 2,6% — O 82,0% — M. G. 78.
1) **Überkohlensäure.** Na_2 + $1^1/_2H_2O$, K_2 (*B.* **32**, 1544; *C.* **1903** [1] 494; D. R. P. 145746 *C.* **1903** [2] 1034).

CH_2N_2 C 28,5% — H 4,8% — N 66,7% — M. G. 42.
1) **Diazomethan.** Gas (*B.* **27**, 1888; **28**, 855, 1624, 1682; *M.* **24**, 364 *C.* **1903** [2] 507). — ***I**, *843.*
2) **Nitril d. Amidoameisensäure** (Cyanamid). Sm. 40°. Na_2, Mg + xH_2O, Ag_2. Lit. bedeutend. — **I**, *1435*; ***I**, *800.*

CH_2N_4 C 17,1% — H 2,9% — N 80,0% — M. G. 70.
1) **1,2,3,5-Tetrazol.** Sm. 156°; subl. Na + H_2O, Ba + $3^1/_2H_2O$, Ag (*B.* **25**, 1412; **28**, 1693; **31**, 950; **33**, 1893; **34**, 3118; *A.* **287**, 243, 247). — **IV**, *1231*; ***IV**, *894.*

CH_2Cl_2 1) **Dichlormethan** (Methylenchlorid). Sd. 41,6°. Hydrat (*C.* **1897** [2] 242). + $2H_2S$ + $23H_2O$ (*A. ch.* [5] **28**, 17). (*A.* **33**, 328; **111**, 251; **240**, 204, 231; *Z.* **1868**, 714; **1869**, 276; *Soc.* **37**, 195; *J.* **1879**, 490; **1886**, 627; *Bl.* **36**, 68; *C.* **1900** [1] 1122). — **I**, *144*; ***I**, *33.*

CH_2Br_2 1) **Dibrommethan.** Sd. 98,5° bei 756 mm (*A.* **111**, 251; **240**, 229; *B.* **6**, 558; **7**, 507; *Soc.* **45**, 520; *A. ch.* [5] **30**, 268; *J. r.* **23**, 255; *Bl.* [3] **25**, 193; *C.* **1900** [1] 1122, 1201; *M.* **24**, 783 *C.* **1904** [1] 157; *B.* **42**, 3868 *C.* **1909** [2] 1731). — **I**, *165.*

CH_2J_2 1) **Dijodmethan.** Sm. 4°; Sd. 180° u. Zers. + $AgNO_3$ (*A.* **115**, 267; **120**, 356; *Z.* **1868**, 713; *J. r.* **19**, 454; *A. ch.* [3] **53**, 313; *B.* **4**, 479; **5**, 1095; **27**, 1890; *J. pr.* [2] **31**, 505; *Soc.* **69**, 1237; *C.* **1897** [2] 180; **1900** [1] 1192; *B.* **39**, 4397 *C.* **1907** [1] 458; *B.* **42**, 3869 *C.* **1909** [2] 1731). — **I**, *189*; ***I**, *53.*

CH_2F_2 1) **Difluormethan** (*Bl.* [3] **7**, 24; *B.* **23** [2] 461). — **I**, *141.*

CH_2S 1) **polym. Aldehyd d. Thioameisensäure.** = $(CH_2S)_x$. Sm. 175—176° (*B.* **19**, 2345). — **I**, *913.*

CH_2S_3 1) **Merkaptodithioameisensäure** (Trithiokohlensäure). Sd. 50° u. Zers. $(NH_4)_2$, K_2, Na_2, Ca, Cd, Zn, Pb (*A.* **123**, 67; *J.* **1871**, 262; *A. ch.* [5] **22**, 544; *B.* **36**, 1146 *C.* **1903** [1] 1176; *J. pr.* [2] **71**, 294 *C.* **1905** [1] 1230; *J. pr.* [2] **73**, 245 *C.* **1906** [1] 1538; *Soc.* **89**, 1812 *C.* **1907** [1] 539). — **I**, *887*; ***I**, *456.*

CH_3N_3 C 21,1% — H 5,2% — N 73,7% — M. G. 57.
1) **Methylazid.** Sd. 20—21° (*B.* **38**, 1573 *C.* **1905** [1] 1587).

CH_3N_5 C 14,1% — H 3,5% — N 82,3% — M. G. 85.
1) **Imidoamidotriazomethan** (Diazoguanidin; Carbamidimidazid). HNO_3, H_2SO_4 Pikrat (*A.* **270**, 46; **314**, 339). — **I**, *1495*.
2) **5-Amido-1, 2, 3, 4-Tetrazol + H_2O** (Amidotetrazolsäure). Sm. 203°. Na + $3H_2O$, Ba + $5H_2O$, Ag. HCl + H_2O, HNO_3, Cyanurat (*A.* **270**, 54; **273**, 144; **287**, 233, 249 Anm.; **314**, 351, 362; *B.* **31**, 950; *Ph. Ch.* **23**, 411, 414). — **I**, *1496*; **IV**, *1312*; ***I**, *847*; ***IV**, *978*.

CH_3Cl 1) **Chlormethan** (Methylchlorid). Sm. —103,6°; Sd. —23,7° (—21°). + $6H_2O$ (*C.* **1897** [2] 242) (*J.* **1878**, 1135; **1881**, 376; *A.* **15**, 17; **174**, 378; *A. ch.* [3] **52**, 97; [6] **15**, 517; [7] **11**, 377; *Bl.* **31**, 11; **51**, 39; *G.* **27** [2] 293). — **I**, *144*; ***I**, *33*.

CH_3Br 1) **Brommethan.** Sd. 4,5° bei 757,6 mm. Hydrat + $20H_2O$ (*A.* **46**, 44; **56**, 146; *Bl.* [3] **25**, 193; *J. pr.* [2] **18**, 293; *C.* **1900** [1] 1201; *B.* **38**, 1865 *C.* **1905** [2] 111). — **I**, *165*.

CH_3J 1) **Jodmethan.** Sm. —64,4°; Sd. 42,8°. Hydrat + $2H_2O$. Sm. — 4° (*J.* **1880**, 472; *C.* **1897** [2] 242). + $2H_2S$ + $23H_2O$ (*A. ch.* [5] **28**, 21) (*A.* **15**, 30; **56**, 147; **177**, 272; **196**, 350; **243**, 23; J. *pr.* [2] **31**, 500; *M.* **2**, 644; *A. ch.* [5] **16**, 569; *J. r.* **27**, 364; *Soc.* **87**, 1041 *C.* **1905** [2] 669). — **I**, *189*; ***I**, *53*.

CH_3F 1) **Fluormethan.** Sd. —78° bei 742,5° (*A.* **15**, 59; *J.* **1888**, 931; *Soc.* **55**, 110; *Soc.* **85**, 1317 *C* **1904** [2] 1281). — **I**, *141*.

CH_3As 1) **Arsenmethyl.** = $C_4H_{12}As_4$? Sd. 190° bei 13 mm (*C. r.* **138**, 1705 *C.* **1904** [2] 415).
2) **polym. Arsenmethyl** (*C. r.* **138**, 1707 *C.* **1904** [2] 415; *Am.* **35**, 9 *C.* **1906** [1] 739).

CH_3Na 1) **Natriummethyl** (*A.* **111**, 234). — **I**, *1521*.

CH_4O C 37,5% — H 12,5% — O 50,0% — M. G. 32.
1) **Oxymethan** (Methylalkohol). Sm. —93,9° (—97,8°); Sd. 66,8°. Lit. bedeutend. — **I**, *219*; ***I**, *71*.

CH_4O_2 C 25,0% — H 8,3% — O 66,7% — M. G. 48.
1) **Dioxymethan** (Methylenglykol) (*J. pr.* [2] **46**, 542).
2) **Methansuperoxyd** (Methylhydroperoxyd) (*B.* **34**, 748).

CH_4O_3 C 18,7% — H 6,2% — O 75,0% — M. G. 64.
1) **Trioxymethan?** (*Soc.* **89**, 1250 *C.* **1906** [2] 1112).

CH_4N_2 C 27,3% — H 9,1% — N 63,6% — M. G. 44.
1) **Amidoimidomethan** (Formamidin; Methenylamidin). (HCl. Sm. 81°), (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*Z.* **1867**, 659, 660; *A. ch.* [4] **17**, 133; *A.* **145**, 18; *B.* **16**, 310, 357, 1647; **25**, 546). — **I**, *1158*; ***I**, *633*.
2) **Methenyldiamin?** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **3**, 3). — **I**, *1159*.

CH_4N_6 C 12,0% — H 4,0% — N 84,0% — M. G. 100.
1) **5-Hydrazido-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 199° u. Zers. 2HCl (*A.* **273**, 157; **303**, 62, 69). — **IV**, *1328*.

CH_4S 1) **Merkaptomethan** (Methylmerkaptan). Sd. 5,8° bei 752 mm. Pb, Bi, Hg, HgCl, HgAcetat (*A.* **15**, 239; *M.* **10**, 530; *B.* **20**, 2918, 3409; **25**, 63). — **I**, *348*; ***I**, *127*.

CH_4S_2 1) **Dimerkaptomethan?** Cu_2 (*Am.* **22**, 76).

CH_5N C 38,7% — H 16,1% — N 45,2% — M. G. 31.
1) **Amidomethan** (Methylamin). Gas. Sd. — 6°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1116*; ***I**, *596*.

CH_5N_3 C 20,3% — H 8,5% — N 71,2% — M. G. 59.
1) **Diamidoimidomethan** (Guanidin; Carbamidin). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1161*; ***I**, *637*.

CH_5P 1) **Methylphosphin.** Sd. — 14° bei 758,5 mm. HCl, HJ (*B.* **4**, 605, 608; **6**, 302). — **I**, *1498*.

CH_5As 1) **Methylarsin.** Sd. 2° bei 755 mm (*B.* **34**, 3594; *Am.* **33**, 120 *C.* **1905** [1] 798; *Am.* **40**, 117 *C.* **1908** [2] 852).

CH_6N_2 C 26,1% — H 13,0% — N 60,9% — M. G. 46.
1) **Diamidomethan** (*A.* **343**, 306 *C.* **1906** [1] 929).
2) **Methylhydrazin.** Sd. 87° bei 745 mm. H_2SO_4, Oxalat, Pikrat (*A.* **253**, 7; *B.* **27**, 700; **28**, 859; **29**, 962; **31**, 61). — **I**, *1148*; ***I**, *623*.

CH_6N_4 C 16,2% — H 8,1% — N 75,7% — M. G. 74.
1) **Imidoamidohydrazidomethan** (Amidoguanidin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 + $2H_2O$, HNO_3, Pikrat, Cu + $2HNO_3$, Cu + H_2SO_4, Bicarbonat (*A.* **270**, 22; **295**, 161; **302**, 332; **303**, 33; *G.* **24** [1] 453; D. R. P. 167637 *C.* **1906** [1] 1066). — **I**, *1166*, ***I**, *638*.

CH_7N_5 C 13,5% — H 7,8% — N 78,7% — M. G. 89.
1) **Dihydrazidoimidomethan** (Diamidoguanidin). Sm. 167° u. Zers. HCl, Pikrat. (*B.* **37**, 4524 *C.* **1905** [1] 158; *B.* **38**, 283 *C.* **1905** [1] 516; *G.* **35** [1] 294 *C.* **1905** [2] 122).

CH_8N_6 C 11,5% — H 7,7% — N 80,8% — M. G. 104.
1) **Hydrazondihydrazidomethan** (Triamidoguanidin). HCl (*B.* **37**, 3548 *C.* **1904** [2] 1379).

CON_6 1) **Carbazid** (Stickstoffkohlenoxyd) (*B.* **27**, 2684; *J. pr.* [2] **52**, 472). — *I, *837.*

$COCl_2$ 1) **Carbonylchlorid** (Chlorkohlenoxyd; Phosgen). Sd. 8,2°. Lit. bedeutend. — I, *546*; *I, *219.*

$COBr_2$ 1) **Bromkohlenoxyd.** Sd. 63—66° (*B.* **13**, 873; *Bl.* [3] **13**, 444; *A.* **345**, 334 *C.* **1906** [1] 1780). — I, *546*; *I, *220.*

COS 1) **Ketothiomethan** (Kohlenoxysulfid). Gas. Flüssig bei 0° u. 12,5 Atm. Lit. bedeutend. — I, *877*; *I, *455.*

COK 1) **Hexaoxybenzolkalium, siehe Hexaoxybenzol** $C_6H_6O_6$. — II, *1040.*

$COSi$ 1) **Siliciumcarboxyd** (*B.* **14**, 2060; **25** [2] 499).

CO_2Si 1) **Kohlenstoffsiliciumverbindung** (*B.* **15**, 1442).

CO_8N_4 1) **Tetranitromethan** (Tetranitrokohlenstoff). Sm. 13°; Sd. 126° (*A.* **119**, 247; *B.* **32**, 628; *B.* **36**, 2225 *C.* **1903** [2] 421; D. R. P. 184229 *C.* **1907** [2] 366; D. R. P. 211198, 211199 *C.* **1909** [2] 81). — I, *203*; *I, *60.*

$CNCl$ 1) **Chlorcyan.** Sd. 15,5°. $+ BCl_3$, $+ SbCl_5$, $+ TiCl_4$. Lit. bedeutend. — I, *1433*; *I, *799.*

$CNBr$ 1) **Bromcyan.** Sm. 52°; Sd. 61,3 bei 750 mm (*Berz. J.* **8**, 94; **19**, 195; *A. Spl.* **1**, 384; *J.* **1871**, 80; *R.* **4**, 151; **5**, 65; *B.* **29**, 1822, 2078; *Soc.* **81**, 196 *C.* **1902** [1] 525; *B.* **41**, 523 *C.* **1908** [1] 1166). — I, *1434*; *I, *800.*

CNJ 1) **Jodcyan.** Sm. 164,5°. Lit. bedeutend. — I, *1434.*

$CClBr_3$ 1) **Chlortribrommethan.** Sm. 55°; Sd. bei 160° (*B.* **25** [2] 188). — *I, *41.*

CCl_2Br_2 1) **Dichlordibrommethan.** Sm. 22°; Sd. 135° (150,2°) (*A.* **240**, 208; *B.* **25** [2] 188). — I, *166*; *I, *41.*

CCl_2J_2 1) **Dichlordijodmethan.** Sm. 85° u. Zers. (*A.* **240**, 233). — I, *190.*

CCl_2F_2 1) **Dichlordifluormethan.** Sd. —25° (*C.* **1907** [2] 581).

CCl_2S 1) **Dichlorthiomethan** (Chlorschwefelkohlenstoff; Thiophosgen). Sd. 73,5° (*A.* **45**, 45; **167**, 204, 205; *J.* **1887**, 2545; *Z.* **1871**, 418; *B.* **20**, 2380; **21**, 102, 339, 2541; *Soc.* **51**, 270; *G.* **23** [2] 15). — I, *889*; *I, *456.*

CCl_2S_2 1) **Chlorthiocarbonyl + Schwefelchlorid.** Fl. (*B.* **20**, 2381). — I, *889.*

CCl_3Br 1) **Trichlorbrommethan.** Sm. —21°; Sd. 104,3° (*Z.* **1869**, 624; *J.* **1871**, 259; *Bl.* **17**, 538; *B.* **10**, 678; **25** [2] 188; *Soc.* **37**, 203). $2H_2S + 23H_2O$ *A. ch.* [5] **28**, 22). — I, *166*; *I, *41.*

CCl_3J 1) **Trichlorjodmethan.** Sd. 42° (*Bl.* [3] **9**, 179). — *I, *54.*

CCl_3F 1) **Trichlorfluormethan.** Sd. 24,9° (*B.* **26** [2] 292, 782). — *I, *33.*

CCl_4S 1) **Tetrachlormerkaptomethan.** Sd. 146,5—148° (149°) (*A.* **167**, 200; *B.* **20**, 2377; **28** [2] 942; *Soc.* **51**, 272; *G.* **23** [2] 16). — I, *348*; *I, *127.*

CBr_4S_2 1) **Verbindung** (aus Perbrommethyltrisulfid) (*B.* **15**, 278, 992; **16**, 1146, 1147; *C.* **1901** [1] 1193; **1903** [1] 19). — I, *357.*

CS_2Pt_2 1) **Verbindung** (aus Platin u. Schwefelkohlenstoff) (*Bl.* [3] **5**, 672). — I, *881.*

CFe_2Si_6 1) **Kohlenstoffsiliciumeisenverbindung** (*B.* **15**, 1442).

C_1-Gruppe mit drei Elementen.

$CHON$ C 27,9% — H 2,3% — O 37,2% — N 32,6% — M. G. 43.
1) **norm. Cyansäure** (unbekannt) (*B.* **3**, 271; **15**, 69; *C. r.* **44**, 482.) — I, *1266*; *I, *719.*
2) **Isocyansäure** (Carbimid). Lit. bedeutend. — I, *1263*; *I, *718.*
3) **Isocyanilsäure** (*J. pr.* [2] **32**, 476). — I, *1461.*
4) **Knallsäure,** nur Salze bekannt. Lit. bedeutend. — I, *1456*; *I, *803.*

CHO_2Cl 1) **Chlorameisensäure** (nur die Ester existenzfähig) (*A.* **10**, 277; **60**, 260; *J. pr.* [2] **26**, 448; *B.* **18**, 1177).

CHO_6N_3 C 7,9% — H 0,7% — O 63,6% — N 27,8% — M. G. 151.
1) **Trinitromethan** (Nitroform). Sm. 15°. NH_4, K, Hg, Ag $+ H_2O$, + Triäthylamin (*A.* **103**, 364; **180**, 172; *B.* **32**, 628, 1365; *C.* **1900** [2] 528; *B.* **35**, 1005 *C.* **1902** [1] 868; *B.* **36**, 2227 *C.* **1903** [2] 421; *G.* **33** [2] 323 *C.* **1904** [1] 256; *B.* **38**, 973 *C.* **1905** [1] 1132). — I, *203*; *I, *60.*

$CHNS$ 1) **Rhodanwasserstoff.** Sm. 5°. Lit. bedeutend. — **I**, *1272*; ***I**, *720*.

$CHNSe$ 1) **Selencyanwasserstoff.** Salze meist bekannt (*A.* **78**, 177; **109**, 125; **115**, 207; *B.* **11**, 1325; *J.* **1881**, 295; *Bl.* **46**, 193). — **I**, *1288*; ***I**, *725*.

$CHClBr_2$ 1) **Chlordibrommethan.** Sd. 123—125° (118—120° bei 730 mm) (*B.* **15**, 601; **16**, 785; **25** [2] 15; *A.* **249**, 74). — **I**, *166*.

$CHClJ_2$ 1) **Chlordijodmethan.** Sm. —4°; Sd. 200° bei 760 mm u. Zers. (*C. r.* **146**, 1038 *C.* **1908** [2] 30).

$CHCl_2Br$ 1) **Dichlorbrommethan.** Sd. 91—92° (*B.* **15**, 601; **25**, 2227; *A.* **240**, 207). — **I**, *166*.

$CHCl_2J$ 1) **Dichlorjodmethan.** Sd. 131° (*J.* **1856**, 576; *A.* **126**, 239; **240**, 234; *C. r.* **146**, 1038 *C* **1908** [2] 30). — **I**, *190*.

$CHCl_2F$ 1) **Dichlorfluormethan.** Sd. 14,5° (*B.* **26** [2] 781). — ***I**, *33*.

$CHBrJ_2$ 1) **Bromdijodmethan.** Sm. 60°; Sd. 110° bei 25 mm (*C. r.* **146**, 1038 *C.* **1908** [2] 30).

$CHBr_2J$ 1) **Dibromjodmethan.** Sm. 6° (22,5°); Sd. 101—104° bei 50 mm (*A.* **22**, 233; *C. r.* **146**, 1038 *C.* **1908** [2] 30). — **I**, *190*.

CHJ_3S_{24} 1) **Jodoformschwefel.** Sm. 93° (*C. r.* **146**, 478 *C.* **1908** [1] 1250).

CHJ_3Hg_3 1) **Quecksilberjodoform** (*Soc.* **39**, 488; *B.* **33**, 1335). — **I**, *1525*.

CH_2ON_4 C 14,0% — H 2,3% — O 18,6% — N 65,1% — M. G. 86.
1) **5-Oxy-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 254° (*B.* **34**, 3120). — ***IV**, *895*.
2) **Azid d. Amidoameisensäure.** Sm. 92—93° (97°). Ag_2, HNO_3 (*A.* **283**, 37, 40; **314**, 353, 361; *B.* **27**, 56; *J. pr.* [2] **52**, 467). — ***I**, *837*.

CH_2OS 1) **Thiolameisensäure.** Fl. (*C. r.* **139**, 798 *C.* **1905** [1] 20).

CH_2OS_2 1) **Dithiokohlensäure?** Nur Ester bekannt.

$CH_2O_2N_2$ C 16,2% — H 2,7% — O 43,2% — N 37,8% — M. G. 74.
1) **Oximidonitrosomethan** (Methylnitrosolsäure). Zers. bei 76°. K, Ag (*B.* **42**, 4179 *C.* **1909** [2] 1917).

$CH_2O_3N_2$ C 13,3% — H 2,2% — O 53,3% — N 31,1% — M. G. 90.
1) **Oximidonitromethan** (Methylnitrolsäure). Sm. 64° (68° u. Zers.) (*A.* **180**, 168; **214**, 334; *G.* **33** [1] 510 *C.* **1903** [2] 937; *B.* **40**, 418 *C.* **1907** [1] 797). — **I**, *203*.
2) **Diazokohlensäure** (Nitrosamidoameisensäure). K_2 (*A.* **288**, 310; *B.* **32**, 1709).

$CH_2O_4N_2$ C 11,3% — H 1,9% — O 60,4% — N 26,4% — M. G. 106.
1) **Dinitromethan.** Fl. NH_4, K, Ba + $2H_2O$, Cu, Ag, Phenylhydrazinsalz, Benzylaminsalz (*J.* **1878**, 694; *B.* **26**, 3003; **32**, 624; *Bl.* **41**, 282; **43**, 322; *B.* **35**, 4289 *C.* **1903** [1] 279). — **I**, *203*; ***I**, *60*.
2) **Nitramidoameisensäure.** K_2 (*B.* **27**, 1909; *A.* **288**, 295). — ***I**, *709*.

CH_2O_4S 1) **Methylenester d. Schwefelsäure.** Sm. 155° (*Bl.* [3] **21**, 1055). — ***I**, *469*.

CH_2NCl 1) **Cyanwasserstoffsäure + Salzsäure** (*A.* **145**, 118; *A. ch.* [4] **17**, 129). — **I**, *1411*.

CH_2NJ 1) **Cyanwasserstoffsäure + Jodwasserstoffsäure**, verflüchtigt sich bei 350—400° (*A.* **138**, 36; *A. ch.* [4] **17**, 142). — **I**, *1411*.

CH_2N_2S 1) **Thiocyanamid.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr (*B.* **29**, 2504). — ***IV**, *896*.

CH_2N_4S 1) **5-Merkapto-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 205° u. Zers. Na + $1^1/_2H_2O$ (*B.* **34**, 3117). — ***IV**, *895*.
2) **5-Amido-1,2,3,4-Thiotriazol.** Zers. bei 128—130°. HCl (*B.* **29**, 2502, 2504). — **IV**, *1232*; ***IV**, *896*.

CH_2ClBr 1) **Chlorbrommethan.** Sd. 68—69° (*B.* **25** [2] 15; *J. pr.* [2] **32**, 431). — **I**, *166*; ***I**, *41*.

CH_2ClJ 1) **Chlorjodmethan.** Sd. 109° (*Soc.* **41**, 362; **47**, 198; *B.* **24** [2] 74). — **I**, *190*; ***I**, *54*.

$CH_2Cl_2J_2$ 1) **Jodmethyljodidchlorid.** Zers. bei —11° (*A.* **369**, 153 *C.* **1909** [2] 2073).

CH_2BrJ 1) **Bromjodmethan.** Sd. 138—140° (*J. pr.* [2] **32**, 431). — **I**, *190*.

CH_2J_2Hg 1) **Quecksilberjodmethyljodid.** Sm. 108—109° (*Soc.* **37**, 658; **39**, 488). — **I**, *1525*.

$CH_2J_2Hg_2$ 1) **Quecksilbermethylenjodid.** Sm. 230° u. Zers. (*Soc.* **39**, 486; *B.* **13**, 2088). — **I**, *1525*.

CH_3ON C 26,7% — H 6,7% — O 35,5% — N 31,1% — M. G. 45.
1) **Oximidomethan** (Formaldoxim). Sd. 84—85°. 3 + HCl, 3 + HBr, 3 + HJ, HNO_3, Na (*B.* **24**, 576; **29** [2] 658; **32**, 3554; *Soc.* **73**, 353; *B.* **35**, 4301 C. **1903** [1] 280). — **I**, *968*; ***I**, *490*.

CH_3ON 2) **Amid d. Ameisensäure** (Formamid). Sm. 3°; Sd. 192—195° u. Zers. (85—95° bei 0,5 mm). Na, Hg, Ag (*J.* **1863**, 319—320; *R.* **16**, 137; *A.* **128**, 335; *B.* **4**, 409; **15**, 210, 752, 980; **27** [2] 881; *Bl.* [3] **9**, 691; *C.* **1907** [1] 1676; **1907** [2] 1604; *J. pr.* [2] **52**, 60; *Soc.* **71**, 466; *Am.* **20**, 223; *B.* **36**, 154 *C.* **1903** [1] 444). — **I**, *1235*; ***I**, *696*.

CH_3ON_3 C 16,4% — H 4,1% — O 21,9% — N 57,5% — M. G. 73.
1) **Verbindung** (*Bl.* **34**, 497).

CH_3OCl 1) **α-Chlor-α-Oxymethan** (Chlormethylalkohol). Sd. 166° (*G.* **28** [2] 486; *A.* **316**, 157). — ***I**, *78*.
2) **Methylester d. Unterchlorigensäure.** Sd. 12° bei 726 mm (*B.* **19**, 859).

CH_3OAs 1) **Arsenmethyloxyd.** Sm. 95° (*A.* **107**, 281; *B.* **34**, 3597; *C. r.* **137**, 926 *C.* **1904** [1] 80; *C. r.* **142**, 1152 *C.* **1906** [2] 101).

CH_3OBi 1) **Methylwismuthoxyd** (*B.* **20**, 1522). — **I**, *1516*.

CH_3O_2N C 19,7% — H 4,9% — O 52,4% — N 23,0% — *M.* G. 61.
1) **Nitromethan.** Sd. 101—101,5° bei 764,7 mm. Na, Na + C_2H_6O, Hg (*A.* **171**, 32; **180**, 164; **280**, 272, 275; **300**, 107; *J. pr.* [2] **8**, 316; [2] **34**, 35; *B.* **19**, 567; **27**, 1601, 3406; **29**, 2416; **31**, 2065; **32**, 614; *Soc.* **55**, 687; *C.* **1902** [1] 3; *Bl.* [3] **11**, 868; *Ph. Ch.* **16**, 214; **32**, 625; *Am.* **20**, 33; *B.* **35**, 4300 *C.* **1903** [1] 280; *B.* **36**, 3297 *C.* **1903** [2] 1164; *B.* **39**, 3152 *C.* **1906** [2] 1390; *B.* **40**, 3216 *C.* **1907** [2] 976; *Bl.* [4] **5**, 180 *C.* **1909** [1] 1086; *B.* **42**, 3438 *C.* **1909** [2] 1538). — **I**, *202*; ***I**, *59*.
2) **Isonitromethan** (*B.* 32, 614).
3) **Formhydroxamsäure** (Oximidooxymethan). Sm. 81—82° (72—74°). Na, Pb, Cu + H_2O (*Am.* **20**, 28; *B.* **25**, 701; **31**, 2191, 2720; **33**, 1976; *A.* **310**, 13; *G.* **31** [2] 91; *B.* **35**, 4299 *C.* **1903** [1] 280). — ***I**, *697*.
4) **Amidoameisensäure** (Carbaminsäure). Salze u. Ester meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1251*; ***I**, *709*.
5) **Nitrit d. Oxymethan** (Salpetrigsäuremethylester). Gas, Sd. —12°. (*A.* **91**, 82; *J.* **1854**, 521; *G.* **12**, 438). — **I**, *321*.

$CH_3O_2N_3$ C 13,5% — H 3,4% — O 35,9% — N 47,2% — M. G. 89.
1) **Nitrosoharnstoff** (*A.* **288**, 303).
2) **Amidonitrosooximidomethan** (Amidomethylnitrosolsäure). K, Ag (*B.* **38**, 1456 *C.* **1905** [1] 1377).

CH_3O_2B 1) **Monomethylborat** (*A. Spl.* **5**, 186; *A.* **57**, 327). — **I**, *344*.

CH_3O_3N C 15,6% — H 3,9% — O 62,3% — N 18,2% — M. G. 77.
1) **Nitrat d. Oxymethan** (Salpetersäuremethylester). Sd. 66° (*J.* **1862**, 387; *A.* **15**, 28; **113**, 80; *Bl.* [3] **13**, 1044; *Soc.* **55**, 682; *C.* **1902** [1] 4). — **I**, *324*; ***I**, *119*.

$CH_3O_3N_3$ C 11,4% — H 2,8% — O 45,7% — N 40,0% — M. G. 105.
1) **Nitroharnstoff.** K, Hg, Ag (*B.* **27**, 1520; *A.* **288**, 281; **296**, 98; *Ph. Ch.* **23**, 409; *Soc.* **79**, 1326 *C.* **1902** [1] 30). — ***I**, *727*.

CH_3NCl_2 1) **Methyldichloramin.** Sd. 59—60°. (*B.* **12**, 771; **28**, 1683). — **I**, *1117*; ***I**, *597*.

CH_3NBr_2 1) **Methyldibromamin** (*B.* **15**, 767; **16**, 558). — **I**, *1118*.

CH_3NJ_2 1) **Methyldijodamin** (*A.* **76**, 320; **230**, 222). — **I**, *1118*.

CH_3NS 1) **Amid d. Thioameisensäure + H_2O.** Sm. 28—29° (wasserfrei). HCl (*B.* **11**, 340; **32**, 1497; *B.* **42**, 1911 *C.* **1909** [2] 264). — ***I**, *697*.

CH_3NS_2 1) **Amidodithioameisensäure.** NH_4, Zn, Pb, Cu, Co + $2C_2H_6O$ (*Berz. J.* **4**, 96; *A.* **73**, 26; **168**, 232; **285**, 201; *Bl.* [4] **3**, 650 *C.* **1908** [2] 232). — **I**, *1261*; ***I**, *717*.

CH_3ClHg 1) **Quecksilbermethylchlorid.** Sm. 170° (*A.* **108**, 103; *J. pr.* [2] **29**, 135). — **I**, *1525*.

CH_3Cl_2J 1) **Methyljodidchlorid.** Zers. bei —28°. (*B.* **38**, 2845 *C.* **1905** [2] 1229; *A.* **369**, 150 *C.* **1909** [2] 2073).

CH_3Cl_2As 1) **Arsenmonomethylchlorid.** Sd. 133° (*A.* **107**, 272; *Am.* **35**, 16 *C.* **1906** [1] 739; *C. r.* **142**, 1152 *C.* **1906** [2] 101). — **I**, *1510*.

CH_3Cl_2Bi 1) **Wismuthmethylchlorid.** Sm. 242° (*B.* **20**, 1520). — **I**, *1516*.

CH_3Cl_3Sn 1) **Methylzinnchlorid.** Sm. 43° (105—107°?). Sd. 179—180° (*C.* **1903** [2] 106, 553; *B.* **36**, 3027 *C.* **1903** [2] 938).

CH_3Cl_4As 1) **Arsenmethyltetrachlorid** (*A.* **107**, 274). — **I**, *1510*.

CH_3Br_2J 1) **Methyljodidbromid.** Zers. bei —45° (*A.* **369**, 154 *C.* **1909** [2] 2073).

CH_3Br_2Bi 1) **Wismuthmethylbromid.** Sm. 214° (*B.* **20**, 1521). — **I**, *1516*.

CH_3Br_3Sn 1) **Methylzinnbromid.** Sm. 50—55° (53°) (*C.* **1903** [2] 106, 553; *B.* **36**, 1059 *C.* **1903** [1] 1120; *B.* **38**, 2691 *C.* **1905** [2] 1319).

CH_3JHg 1) **Quecksilbermethyljodid.** Sm. 25° (*A.* **107**, 285; **249**, 152). — **I,** *1524.*

CH_3JMg 1) **Magnesiummethyljodid.** Zers. bei 255° (*C.* **1901** [2] 622).

CH_3J_2As 1) **Arsenmethyljodid.** Sm. 25° (*A.* **107**, 285; **249**, 152; *C. r.* **142**, 1151 *C.* **1906** [2] 101). — **I,** *1510.*

CH_3J_2Bi 1) **Wismuthmethyljodid.** Sm. 225° u. Zers. (*B.* **20**, 1521). — **I,** *1516.*

CH_3J_3Sn 1) **Methylzinnjodid.** Sm. 82—84° (86,5°) (*C.* **1903** [2] 106, 552; *B.* **36**, 1058 *C.* **1903** [1] 1120; *B.* **37**, 4619 *C.* **1905** [1] 147).

CH_3SAs 1) **Arsenmethylsulfid.** Sm. 110° (*A.* **107**, 279). — **I,** *1510.*

CH_3S_2As 1) **Arsenmethyldisulfid** (*B.* **16**, 1440; *A.* **249**, 153). — **I,** *1510.*

CH_4ON_2 C 20,0% — H 6,7% — O 26,7% — N 46,6% — M. G. 60.

1) **Harnstoff** (Carbamid; Amid der Kohlensäure). Sm. 132°; subl. 106° bei 0 mm. Lit. bedeutend. — **I,** *1290*; ***I,** *725.*

2) **Amidooximidomethan** (Isuretin; Methenylamidoxim). Sm. 114—115° (104—105°). HCl, H_2SO_4, Oxalat, Pikrat, Hg + $HgCl_2$ (*A.* **166**, 295; **280**, 320). — **I,** *1483*; ***I,** *838.*

3) **Diazomethanhydrat**(Methylazosäure). Na + H_2O, K + H_2O, K + C_2H_6O, Rb + H_2O (*B.* **35**, 902 *C.* **1902** [1] 856).

4) **Hydrazid d. Ameisensäure** (Formylhydrazin). Sm. 54° (*J. pr.* [2] **51**, 180; *G.* **24** [2] 225). — ***I,** *820.*

CH_4ON_4 C 13,6% — H 4,5% — O 18,2% — N 63,6% — M. G. 88.

1) **Nitrosoguanidin.** Zers. bei 160—165°. HCl, Cu, Ni, Ag, Pd (*A.* **273**, 133; *B.* **39**, 3388 *C.* **1906** [2] 1619). — **I,** *1163.*

CH_4OCl 1) **Verbindung** (aus Methylalkohol). Sm. —96° (*C.* **1905** [1] 1459; *Soc.* **87**, 787 *C.* **1905** [2] 212).

CH_4OBr 1) **Verbindung** (aus Methylalkohol. Sm. —55° (*C.* **1905** [1] 921, 1459; *Soc.* **87**, 788 *C.* **1905** [2] 212)

$CH_4O_2N_2$ C 15,8% — H 5,2% — O 42,1% — N 36,8% — M. G. 76.

1) **Methylnitroamin.** Sm. 38°. K, Ba + H_2O, Cd, Zn, Co, Cu, Hg, Ag (*R.* **7**, 354; **8**, 295; **13**, 308; **15**, 198; **17**, 288; *A.* **288**, 292; *B.* **29**, 474, 961; **30**, 647; **31**, 1395; **32**, 1364, 3072; *Ph. Ch.* **22**, 373; *B.* **35**, 1004 *C.* **1902** [1] 868). — **I,** *1118*; ***I,** *597.*

2) **isom. Methylnitroamin?** (Imidomethylnitrat). Fl. (*A.* **288**, 293).

3) **Dinitromethylsäure** (Nitrosomethylhydroxylamin). Na + H_2O, Zn + H_2O, Cu + $^1/_2H_2O$ (*A.* **99**, 369; *A.* **329**, 193 *C.* **1903** [2] 1414). — **I,** *1522.*

4) **Oximidomethylhydroxylamin** (Formoxyamidoxim) (*B.* **42**, 4178 *C.* **1909** [2] 1917).

5) **Oxyharnstoff.** Sm. 128—130°. HCl, K, Pb, Cu (*A.* **150**, 242; **182**, 214; **299**, 99; *G.* **31** [2] 338 *C.* **1902** [1] 31; *C.* **1908** [1] 950). — **I,** *1296*; ***I,** *727.*

6) **Oximidoamidooxymethan** (Isooxyharnstoff). Sm. 70—72° u. Zers. HCl (*G.* **31** [2] 339 *C.* **1902** [1] 31).

7) **Hydrazidoameisensäure** (Hydrazincarbonsäure). Zers. bei 90°. Ni, Hydrazinsalz, Zn + $2N_2H_4$ (*B.* **37**, 4523 *C.* **1905** [1] 158; *G.* **36** [2] 66 *C.* **1906** [2] 1119; *J. pr.* [2] **79**, 72 *C.* **1909** [1] 725).

$CH_4O_2N_4$ C 11,5% — H 3,8% — O 30,8% — N 53,8% — M. G. 104.

1) **Nitroguanidin.** Sm. 230° u. Zers. (222°). HCl, HNO_3, Ag (*J.* **1877**, 352; *Bl.* **34**, 496; *B.* **11**, 871; **25** [2] 684, 839; *G.* **21** [2] 406; *A.* **270**, 15; **273**, 139). — **I,** *1163*; ***I,** *637.*

CH_4O_2S 1) **Methansulfinsäure** (Methylsulfinsäure). Mg + H_2O, Ca, Ba, Zn (*A.* **106**, 288). — **I,** *368.*

CH_4O_2Mg 1) **Magnesiumhydroxymethylat** (*B.* **30**, 308). — ***I,** *92.*

CH_4O_2Se 1) **Methanselinsäure.** Sm. 122°. HCl, Ag (*A.* **97**, 6) — **I,** *384.*

CH_4O_2Si 1) **Silicoessigsäure** (*A.* **173**, 147). — **I,** *1520.*

CH_4O_2Sn 1) **Zinnmethylsäure** (Methylstannonsäure) (*B.* **16**, 1442; *C.* **1903** [2] 553; *B.* **36**, 1060 *C.* **1903** [1] 1120). — **I,** *1527.*

CH_4O_3S 1) **Methansulfonsäure.** Sm. 167—167,5°. NH_4, Li, Na + NaJ, K, Ca, Mg + $10H_2O$, Ba + H_2O, Sr + H_2O, Pb + H_2O, Cu + $5H_2O$, Ag (*A.* **54**, 174; **65**, 259; **148**, 101; **218**, 284; *J. pr.* [2] **30**, 281; *C. r.* **126**, 838; *B.* **25**, 61; **29**, 2918; *J.* **1850**, 453; **1869**, 336; *B.* **38**, 2019 *C.* **1905** [2] 227; *C.* **1909** [2] 685). — **I,** *369*; ***I,** *134.*

2) **Oxymethylschweflige Säure** (Formaldehydsulfoxylsäure). Na + $2H_2O$ (*B.* **38**, 1076 *C.* **1905** [1] 990; *B.* **38**, 2290 *C.* **1905** [2] 884; *J. pr.* [2] **77**, 61 *C.* **1908** [1] 934).

CH_4O_3S 3) **Monomethylester d. Schwefligensäure.** NH_4, Na, Mg (*B.* **30**, 1838; **31**, 409; *C.* **1902** [2] 931). — *I, *122.*

$CH_4O_3S_2$ 1) **Methylunterschwefligsäure.** Na + $^1/_2H_2O$ (*B.* **15**, 946). — I, *329.*

$CH_4O_4N_4$ C 8,8% — H 2,9% — O 47,1% — N 41,2% — M. G. 136.
1) **Diisonitroimidoäthan.** K, Na_2 + H_2O, Ba + $3H_2O$, Cd + $2H_2O$, Pb, Cu (*B.* **27**, 1509, 3291; *Soc.* **65**, 944; *A.* **300**, 110). — *I, *635.*

CH_4O_4S 1) **Oxymethansulfonsäure.** K, Na (*Z.* **1871**, 235, 236; *B.* **6**, 1031; *G.* **30** [1] 188; *B.* **38**, 1075 *C.* **1905** [1] 989). — I, *377.*
2) **Monomethylester d. Schwefelsäure** (Methylschwefelsäure). NH_4, Na, K + $^1/_2H_2O$, Mg + $4H_2O$, Be + $12H_2O$, Ca, Ba + $2H_2O$, Sr + $2H_2O$, Cd + $2H_2O$, Zn + $4H_2O$, Yt + $18H_2O$, Di + $18H_2O$, Er + $18H_2O$, UrO_2 + H_2O, Pb + H_2O, Mn + $4H_2O$, Co + $6H_2O$, Ni + $6H_2O$, Fe + $4H_2O$, Cu + $4H_2O$, Ag (*A.* **15**, 40; **20**, 190; **56**, 231; *J. pr.* [2] **19**, 240; [2] **31**, 350; *B.* **11**, 1506; **25**, 474; *Ph. Ch.* **1**, 76; *J.* **1854**, 552; **1855**, 598; **1883**, 1237). — I, *330.*

$CH_4O_6S_2$ 1) **Methandisulfonsäure** (Methionsäure). $(NH_4)_2$, Na_2 + $3H_2O$, K_2, Ba + $2H_2O$, Cu + $5H_2O$, Pb + $2H_2O$, Ag_2 (*A.* **13**, 35; **66**, 122; **100**, 137, 199; **118**, 290; **126**, 293; **140**, 82; **148**, 92; **161**, 152; **223**, 208; **303**, 117; *Ph. Ch.* **1**, 107; *C. r.* **126**, 838; *B.* **14**, 2733; **18**, 1349; **28**, 2379; **31**, 1880, 2190; *B.* **38**, 3389 *C.* **1905** [2] 1525). — I, *374*; *I, *136.*

$CH_4O_6S_3$ 1) **Merkaptomethandisulfonsäure** (Methylmerkaptandisulfonsäure). K_2 + $^1/_2H_2O$, Pb_3 + $8H_2O$ (*A.* **161**, 134). — I, *378.*

$CH_4O_6Se_2$ 1) **Methandiselensäure** (Diselenometholsäure). Ba, Pb, Ag (*B.* **7**, 1281). — I, *384.*

$CH_4O_7S_2$ 1) **Oxymethandisulfonsäure.** K_2, Ba (*B.* **6**, 1033). — I, *378.*

$CH_4O_9S_3$ 1) **Methantrisulfonsäure + $4H_2O$.** Sm. 150—153° $(NH_4)_3$, Na_3 + $3H_2O$, K_3 + H_2O, Ca_3 + $12H_2O$, Ba_3 + $9H_2O$, Cu + $12H_2O$, Ag_3 + H_2O. (*Soc.* **75**, 282; *A.* **147**, 134; **167**, 219). — I, *377*; *I, *137.*

$CH_4O_9S_4$ 1) **Merkaptomethantrisulfonsäure** (Methylmerkaptantrisulfonsäure). K_3 + $2H_2O$ (*A.* **161**, 129, 147). — I, *378.*

$CH_4O_{10}S_3$ 1) **Oxymethantrisulfonsäure.** $(NH_4)_3$, K_3 + H_2O, Ba_3 + $4(8)H_2O$, Hg_3 + $15H_2O$, Pb_3, Ag_3 + H_2O (*A.* **161**, 139; *B.* **28**, 2382). — I, *378*; *I, *137.*

CH_4NCl 1) **Methylchloramin.** Fl. (*B.* **26** [2] 405). — *I, *597.*

CH_4NJ 1) **Methyljodamin** (*B.* **26** [2] 406).

CH_4N_2S 1) **Thioharnstoff.** Sm. 172° (167°; 149°); subl. 98—99° bei 0 mm. Lit. bedeutend. — I, *1316*; *I, *737.*

$CH_4N_2S_2$ 1) **Hydrazidodithioameisensäure** (Dithiocarbazinsäure N_2H_4, Ag (*B.* **27**, 58; *J. pr.* [2] **52**, 485). — *I, *831.*

CH_4N_2Se 1) **Selenharnstoff.** Sm. 200° u. Zers. 2 + AgCl, 2 + $HgCl_2$, 4 + $HgCl_2$ (*A. ch.* [6] **9**, 294). — I, *1331.*

CH_4N_3Cl 1) **Chlorguanidin** (*B.* **11**, 1602). — I, *1163.*

CH_4N_3Br 1) **Bromguanidin** (*B.* **11**, 1600). — I, *1163.*

CH_5ON C 25,5% — H 10,6% — O 34,0% — N 29,8% — M. G. 47.
1) **Hydroxylamidomethan** (β-Methylhydroxylamin). Sm. 42° (36°); Sd. 62,5° bei 15 mm. HCl, Pikrat (*B.* **23**, 3598; **24**, 3531; **25**, 1715; **26**, 2382, 2514; **27**, 1350; **30**, 1894; *Bl.* [3] **21**, 783; *Ph. Ch.* **16**, 214; *A.* **365**, 204 *C.* **1909** [1] 1812). — I, *1139*; *I, *614.*
2) **Methyläther d. Hydroxylamin** (α-Methylhydroxylamin). (HCl Sm. 148 bis 149°), (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **182**, 225; *B.* **16**, 827; *Am.* **33**, 62 *C.* **1905** [1] 590). — I, *1139.*

CH_5ON_3 C 16,0% — H 6,6% — O 21,3% — N 66,0% — M. G. 75.
1) **Oxyguanidin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **21**, 132). — I, *1164.*
2) **Amidoharnstoff** (Semicarbazid). Sm. 96°. HCl, HNO_3 + H_2O, H_2SO_4, Pikrat (*B.* **27**, 31, 56; *A.* **288**, 19, 311; **295**, 162; *J. pr.* [2] **52**, 465; *Soc.* **79**, 1327 *C.* **1902** [1] 31; *Bl.* [3] **33**, 162 *C.* **1905** [1] 597). — *I, *822.*

$CH_5O_2N_3$ C 13,2% — H 5,5% — O 35,2% — N 46,1% — M. G. 91.
1) **uns-Dioxyguanidin.** HBr (*B.* **38**, 1449 *C* **1905** [1] 1376).

CH_5O_2B 1) **Methylborsäure** (*B.* **42**, 3095 *C* **1909** [2] 1210).

CH_5O_3P 1) **Methylphosphinsäure.** Sm. 105°. Ba, Pb, Ag_2 (*B.* **5**, 106; **6**, 306; **31**, 1054). — I, *1498*; *I, *849.*
2) **Methylphosphorige Säure.** Ca + $2H_2O$, Ba (*A.* **103**, 164). — I, *336.*

CH_5O_3As 1) **Methylarsinsäure.** Sm. 161°. Na_2, $Ca + H_2O$, $Mg + 5H_2O$, $Ba + 5H_2O$, Ag_2 (*A.* **107**, 289; **249**, 149; *B.* **16**, 1440; **34**, 3597; *C. r.* **134**, 1231 *C.* **1902** [2] 75; *C.* **1902** [2] 1498; **1903** [1] 280; *C. r.* **139**, 212 *C.* **1904** [2] 640; *Am.* **33**, 136 *C.* **1905** [1] 800). — **I**, *1510.*

CH_5O_4P 1) **Monomethylester d. Phosphorsäure** (Methylphosphorsäure). NH_4, Na, K, $Ca + 2H_2O$, $Ba + 2H_2O$, $BaH + H_2O$, $Sr + H_2O$, Ag_2 (A. **102**, 337; **262**, 210; *Bl.* [3] **19**, 827, 884, 958; *C.* **1900** [1] 102). **I**, *339*; ***I**, *125.*

CH_5NLi 1) **Lithiummethylammonium** (*Bl.* [3] **21**, 921).

CH_5N_3S 1) **Amidothioharnstoff** (Sulfosemicarbazid). Sm. 181—183°. HCl, Rhodanat (*B.* **28**, 77 Anm.; **28**, 306, 948; **29**, 2501). — ***I**, *832.*
2) **Rhodandiammonium.** Sm. 80° (*J. pr.* [2] **52**, 488). — ***I**, *720.*

CH_6ON_4 C 13,3% — H 6,6% — O 17,8% — N 62,3 % — M. G. 90.
1) **s-Diamidoharnstoff** (Carbohydrazid). Sm. 152—153°. 2HCl, HJ, H_2SO_4 (*B.* **27**, 57; *J. pr.* [2] **52**, 469; [2] **58**, 217; *Bl.* [3] **23**, 52). — ***I**, *830.*

$CH_6O_6P_2$ 1) **Methylunterphosphorsäure.** $Ca + 5H_2O$ (*A.* **232**, 13). — **I**, *339.*

CH_6N_4S 1) **s-Diamidothioharnstoff.** Sm. 168° u. Zers. (*B.* **41**, 1099 *C.* **1908** [1] 1682).

COClBr 1) **Chlorbromkohlenoxyd.** Sd. 35—37° (25°) (*Bl.* [3] **13**, 444; *C.* **1907** [2] 1237). — ***I**, *220.*

CO_2NCl_3 1) **Trichlornitromethan** (Chlorpikrin). Sm. —64°; Sd. 111,9°. $2H_2S + 23H_2O$ (*A. ch.* [5] **28**, 23) (*A.* **66**, 241; **101**, 102; **106**, 144 Anm.; **109**, 282; **139**, 111; **249**, 86; *J.* **1872**, 298; *Soc.* **37**, 198; *B.* **26**, 1053; *Ph. Ch.* **16**, 214; **19**, 158). — **I**, *203*; ***I**, *61.*

CO_2NBr_3 1) **Tribromnitromethan** (Brompikrin). Sm. 10,2°; Sd. 127° bei 118 mm (*A.* **91**, 307; **155**, 253; **180**, 122; **249**, 85; **294**, 201; *B.* **31**, 642, 654). — **I**, *204*; ***I**, *61.*

CO_2Cl_4S 1) **Chlorid d. Trichlormethansulfonsäure.** Sm. 135°; Sd. 170° (*A.* **54**, 148; **111**, 105; *Z.* **1869**, 82; *J. pr.* [2] **30**, 287; *Bl.* **37**, 393; [3] **11**, 182; Gilberts Ann. **48**, 161). — **I**, *370*; ***I**, *134.*

$CO_4N_2Cl_2$ 1) **Dichlordinitromethan.** Sd. oberh. 100° (*A.* **38**, 16—18; *B.* **17**, 849; **18**, 3328). — **I**, *203.*

$CO_4N_2Br_2$ 1) **Dibromdinitromethan.** Sm. 4—5°; Sd. 78—80° bei 19 mm. K (*Bl.* **37**, 452; *B.* **15**, 473; **16**, 51, 2731; **26**, 2218; **31**, 651, 654; *A.* **294**, 198; *B.* **35**, 4291 *C* **1903** [1] 279; *G.* **37** [2] 104 *C.* **1907** [2] 890). — **I**, *204*; ***I**, *61.*

CO_6N_3Br 1) **Bromtrinitromethan** (*A.* **119**, 247, 248). — **I**, *205.*

CO_6N_3J 1) **Jodtrinitromethan.** Sm. 58° (55—56°); Sd. 48—48,5° bei 13 mm (*B.* **39**, 2479 *C.* **1906** [2] 755; *B.* **39**, 2551 *C.* **1906** [2] 869).

C_1-Gruppe mit vier Elementen.

CHO_2NBr_2 1) **Dibromnitromethan.** Sd. 58,5—60° bei 13 mm (*A.* **180**, 130; *B.* **29**, 1824). — **I**, *204*; ***I**, *61.*

CHO_2Cl_3S 1) **Trichlormethansulfinsäure.** K (*A.* **161**, 149; *Z.* **1869**, 82, 624; *Soc.* **51**, 667). — **I**, *368.*
2) **Chlorid d. Dichlormethansulfonsäure.** Sd. 170—180° (*A.* **54**, 154; *J. pr.* [2] **30**, 399). — **I**, *370.*

CHO_3N_2Cl 1) **Oximidochlornitromethan.** Sm. 101° u. Zers. (*G.* **37** [2] 45 *C.* **1907** [2] 890).

CHO_3N_2Br 1) **Oximidobromnitromethan.** Sm. 93° u. Zers. (*G.* **37** [2] 102 *C.* **1907** [2] 890).

CHO_3Cl_3S 1) **Trichlormethansulfonsäure + H_2O.** Sm. 130°. $K + H_2O$, $Fe + 5H_2O$, $Pb + 2H_2O$, $Cu + 5H_2O$, $Ag + H_2O$ (*Z.* **1869**, 82; *A.* **54**, 157; **111**, 105; **113**, 36; **161**, 151; *J. pr.* [2] **30**, 284). — **I**, *370.*

CHO_4N_2Cl 1) **Chlordinitromethan.** K (*B.* **17**, 849; *Bl.* **43**, 323). — **I**, *203.*

CHO_4N_2Br 1) **Bromdinitromethan.** K, Ag (*B.* **15**, 473; **16**, 51, 1312; **23**, 1829; **26**, 2219; **31**, 651, 654; **32**, 626; *Bl.* **37**, 452; **41**, 282; *M.* **4**, 558; *A.* **294**, 198; *B.* **35**, 4292 *C.* **1903** [1] 279). — **I**, *204*; ***I**, *61.*

CHO_4N_2J 1) **Joddinitromethan** (*Bl.* **43**, 323). — **I**, *205.*

$CHNF_3B$ 1) **Cyanwasserstoff + Borfluorid** (*B.* **24** [2] 734). — **I**, *1411.*

CHClBrF 1) **Chlorbromfluormethan.** Sd. 38° (*B.* **26** [2] 782). — ***I**, *41.*

CH_2ONCl 1) **Oximidochlormethan** (Formylchloridoxim). Ag (*A.* **280**, 303; *B.* **27**, 2816). — *I, *490.*
2) **Chlorid d. Amidoameisensäure.** Sm. 50°; Sd. 61—62° (*A.* **45**, 357; **244**, 30; *B.* **33**, 236 Anm.). — I, *1254*; *I, *711.*

CH_2ONBr 1) **Bromamid d. Ameisensäure?** (*B.* **15**, 752). — I, *1235.*

$CH_2ON_2Cl_2$ 1) **s-Dichlorharnstoff.** Zers. bei 83° (*C.* **1908** [2] 1504; *Soc.* **95**, 464 *C.* **1909** [1] 1646).

CH_2O_2NCl 1) **Chlornitromethan.** Sd. 122—123° (*B.* **8**, 608). — I, *203.*

CH_2O_2NBr 1) **Bromnitromethan.** Sd. 146° bei 715 mm (*A.* **180**, 129; *B.* **29**, 1823, 2416; **30**, 2588; **32**, 616). — I, *204.*

CH_2O_2NJ 1) **Jodnitromethan.** Na (*B.* **24**, 4244; **25**, 2635). — *I, *61.*

$CH_2O_3N_4S$ 1) **1,2,3,4-Tetrazol-5-Sulfonsäure.** Ag (*B.* **34**, 3119). — *IV, *896.*

$CH_2O_3Cl_2S$ 1) **Dichlormethansulfonsäure.** K, Zn, Ag (*A.* **54**, 164; **148**, 94). — I, *370.*
2) **Dichloroxymethansulfinsäure?** K (*Z.* **1868**, 519; *J. pr.* [2] **30**, 288; *A.* **296**, 87). — I, *378*; *I, *138.*

$CH_2O_3Br_2S$ 1) **Dibrommethansulfonsäure.** Ba (*M.* **7**, 168). — I, *371.*

$CH_2O_4Cl_2S_2$ 1) **Chlorid d. Methandisulfonsäure.** Sd. 135° bei 10 mm (*B.* **38**, 3391 *C.* **1905** [2] 1525; D.R.P. 171935 *C.* **1906** [2] 572).
2) **isom. Chlorid d. Methandisulfonsäure.** Sm. 60° (*B.* **38**, 3391 *C.* **1905** [2] 1525).

$CH_2O_6N_2S_2$ 1) **Diazomethandisulfonsäure.** $K_2 + H_2O$ (*B.* **28**, 2377; **29**, 2161). — *I, *844.*

$CH_2O_6J_2S_2$ 1) **Dijodmethandisulfonsäure.** K_2 (*B.* **28**, 2379). — *I, *137.*

CH_2ClJHg 1) **Quecksilbermethylenchlorojodid.** Sm. 129° (*Soc.* **41**, 360). — I, *1525.*

CH_3ONS 1) **Amidothiolameisensäure** (Carbaminthiolsäure). NH_4, Hg (*J.* **1868**, 160 bis 161; *A.* **168**, 240; *B.* **9**, 991; **10**, 192; *J. pr.* [2] **7**, 474; *G.* **22** [1] 352; *Am.* **22**, 144). — I, *1258*; *I, *716.*
2) **Thionylmethylamin.** Sd. 58—59° (*A.* **274**, 187). — *I, *598.*

CH_3OCl_2P 1) **Chlorid d. Methylphosphinsäure.** Sm. 32°; Sd. 163° (*B.* **6**, 306). — I, *1498.*
2) **Dichlorid d. Methylphosphorigensäure.** Sd. 95—96° bei 758 mm (*C.* **1897** [2] 333). — *I, *124.*

CH_3OCl_3Si 1) **Trichlorid d. Methylkieselsäure.** Sd. 82—86° (*A. ch.* (4) **9**, 41). — I, *346.*

CH_3OF_2B 1) **Bordifluormethylin.** Sm. 41,5° (*B.* **28** [2] 779).

CH_3O_2ClS 1) **Chlorid d. Methansulfonsäure.** Sd. 160° (150—153°) (*A.* **114**, 142; *J. pr.* [2] **30**, 281; *B.* **38**, 2019 *C.* **1905** [2] 227). — I, *369.*

$CH_3O_2Cl_2P$ 1) **Dichlorid d. Phosphorsäuremonomethylester.** Sd. 62—64° bei 15 mm (*Soc.* **81**, 1373 *C.* **1902** [2] 1198).

CH_3O_3NS 1) **Methylenamin-N-Sulfonsäure.** Na (D.R.P. 209502 *C.* **1909** [1] 1916).

CH_3O_3ClS 1) **Chlormethansulfonsäure.** K, $Pb + H_2O$ (*A.* **54**, 168). — I, *370.*
2) **Chlorid d. Methylschwefelsäure.** Sd. 132—133° bei 722 mm (*J. pr.* [2] **15**, 32; *B.* **19**, 861). — I, *331.*

$CH_3O_3J_2As$ 1) **Dijodmethylarsinsäure + H_2O** (*C. r.* **145**, 810 *C.* **1908** [1] 16).

$CH_3O_6ClS_2$ 1) **Chlormethandisulfonsäure.** $Ba + 4H_2O$, Ag_2 (*M.* **7**, 171). — I, *375.*

$CH_3O_6BrS_2$ 1) **Brommethandisulfonsäure.** K_2, Ba (*A.* **161**, 161; *Am.* **21**, 366). — I, *375*; *I, *136.*

$CH_3O_6JS_2$ 1) **Jodmethandisulfonsäure.** $K_2 + 2H_2O$ (*B.* **28**, 2378). — *I, *136.*

$CH_3O_8NS_2$ 1) **Nitromethandisulfonsäure.** K (*A.* **161**, 153; **167**, 219). — I, *375.*

$CH_4O_9N_2S_3$ 1) **Sulfohydrazimethylendisulfonsäure.** $K_3 + 1^1/_2H_2O$, $K_4 + H_2O$ (*B.* **28**, 2380). — *I, *844.*

CH_5O_2NS 1) **Amid d. Methansulfonsäure.** Sm. 90° (88°) (*J. pr.* [2] **30**, 281; *R.* **21**, 76 *C.* **1902** [1] 854; *B.* **38**, 2015 *C* **1905** [2] 227). — I, *370.*

CH_5O_3NS 1) **Methylsulfaminsäure.** Ba (*B.* **16**, 1267).
2) **Amidomethylschwefligesäure.** Zers. bei 193° (*B.* **38**, 1077 *C.* **1905** [1] 990; *B.* **41**, 3384 *C.* **1908** [2] 1807).
3) **Verbindung** (aus Schwefelsäuremethylester) (*A.* **15**, 45).

CH_5O_3SP 1) **O-Monomethylester d. Phosphorthiolsäure.** $2HgCl_2 + 2FeCl_2$ (*B.* **41**, 3856 *C.* **1909** [1] 17).

$CH_5O_6NS_2$ 1) **Amidomethandisulfonsäure.** K, $K_2 + H_2O$ (*B.* **28**, 2376). — *I, *654.*

$CH_7O_{10}NS_3$ 1) **Verbindung** (aus Äthylenrhodanid). Na_3 (*A.* **153**, 322). — I, *1280.*

CO_2NClBr_2 1) **Chlordibromnitromethan** (*B.* **8**, 610). — I, *205.*

CO_2Cl_3BrS 1) **Bromid d. Trichlormethansulfonsäure** (*Z.* **1869**, 83, 624). — I, *371.*

CO_4NCl_3S 1) **Nitrit d. Trichlormethansulfonsäure** (*Z.* **1869**, 83). — I, *371.*

CO_4N_2ClBr 1) **Chlorbromdinitromethan** (*B.* **17**, 848). — I, *204.*

$CNBrSHg$ 1) **Bromquecksilberrhodanid** (*B.* **33**, 1112).

C_1-Gruppe mit fünf Elementen.

CH_2O_3ClBrS 1) **Chlorbrommethansulfonsäure** Ba, Chinidinsalz, Strychninsalz (*M.* 7, 170; *Soc.* **93**, 797 *C* **1908** [2] 296). — **I**, *371*.

CH_3OCl_2SP 1) **Dichlorid d. Thiophosphorsäuremonomethylester.** Sd. 70° bei 40 mm (*B.* **41**, 3855 *C.* **1909** [1] 16).

$CH_3O_2NCl_2S$ 1) **Amid d. Dichlormethansulfonsäure** (*J. pr.* [2] **30**, 301). — **I**, *370*.

CH_4ONCl_2P 1) **Methylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sd. 132° bei 27 mm (*A.* **326**, 172 *C.* **1903** [1] 819).

CH_4NCl_2SP 1) **Methylmonamid d. Thiophosphorsäuredichlorid.** Sd. 115° bei 33 mm (*A.* **326**, 201 *C.* **1903** [1] 821).

C_2-Gruppe mit einem Element.

C_2H_2 C 92,3% — H 7,7% — M. G. 26.

1) **Äthin** (Acetylen). Sm. — 81°; Sd. — 85°; fl. bei 1° u. 48 Atm. + $6H_2O$ (*C.* **1897** [2] 241). K, Na, + Ag_2, + Cu_2O, + CuCl, + $CuCl_2$, + (HgJ, HgO), + Ag_2O, + $SbCl_5$, Hg + $^1/_3H_2O$, Hg + $HgNO_3$ + H_2O. Lit. bedeutend. — **I**, *127*; ***I**, *21*.

2) **Polyacetylen.** Fest (*J.* **1874**, 319). — **I**, *128*.

3) **Polyacetylen** = $(C_2H_2)_n$. Fl. (*J.* **1874**, 319). — **I**, *128*.

C_2H_4 C 85,7% — H 14,3% — M. G. 28.

1) **Äthen** (Äthylen). Sm. — 169°; Sd. — 102,65 bei 756 mm. + $6H_2O$. Lit. bedeutend. — **I**, *111*.

2) **Kohlenwasserstoff** (aus Äthylen) = $(C_2H_4)_x$. Sd. oberhalb 200° (*B.* **30**, 138). — ***I**, *16*.

C_2H_6 C 80,0% — H 20,0% — M. G. 30.

1) **Äthan** (Dimethyl). Sm. — 171,4° (— 172,1°); Sd. — 89,5° bei 735 mm (— 84,1° bei 749 mm). Lit. bedeutend. — **I**, *101*; ***I**, *11*.

C_2N_2 1) **Cyan** (Nitril d. Oxalsäure). Gas. Lit. bedeutend. — **I**, *1476*; ***I**, *816*.

2) **Paracyan**; siehe C_6N_6. — **I**, *1478*.

C_2Cl_4 1) **Tetrachloräthen.** Sd. 121° (*A.* **33**, 324; **107**, 212; **220**, 97; **258**, 333; *B.* **14**, 929; **15**, 3000; **27**, 3160; *A. ch.* [2] **18**, 48; [6] **12**, 269; *Bl.* **23**, 344; [3] **11**, 917; [3] **19**, 182, 260; *M.* **2**, 256; *J.* **1864**, 316; **1873**, 314; *C.* **1899** [1] 588; **1902** [1] 4; *B.* **35**, 1533 *C.* **1902** [1] 1202; *G.* **34** [1] 249 *C.* **1904** [1] 1481). — **I**, *158*; ***I**, *38*.

C_2Cl_6 1) **Hexachloräthan.** Sm. u. Sd. 185°. Lit. bedeutend. — **I**, *148*; ***I**, *34*.

C_2Br_2 1) **Dibromäthin.** Sd. 76—77° (*C. r.* **136**, 1333 *C.* **1903** [2] 102; *C. r.* **137**, 55 *C* **1903** [2] 551; *Am.* **36**, 490 *C.* **1907** [1] 232).

C_2Br_4 1) **Tetrabromäthen.** Sm. 56° (53°); Sd. 109° bei 25 mm (226—227°) (*P.* **16**, 397; *A.* **122**, 126; **135**, 262; **298**, 332; *J. r.* **1881**, 286; *B.* **7**, 1669; **11**, 2238 *C.* **1899** [1] 588; *B.* **35**, 1530 *C.* **1902** [1] 1201; *B.* **35**, 1536 *C.* **1902** [1] 1202; *C. r.* **136**, 1334 *C.* **1903** [2] 102). — **I**, *182*; ***I**, *49*.

C_2Br_6 1) **Hexabromäthan.** Sm. 210—215° u. Zers. (*A.* **124**, 271; *B.* **11**, 2239; **30**, 1209; *J. r.* **13**, 287; *Bl.* [3] **19**, 177; *J. pr.* [2] **58**, 249; *C.* **1903** [2] 1053). — **I**, *169*; ***I**, *42*.

C_2J_2 1) **Dijodäthin** (Dijodacetylen). Sm. 78° (82°) (*A.* **135**, 258; **298**, 341; *B.* **18**, 2275; **29**, 1411; **30**, 1200; *Am.* **19**, 877; *B.* **37**, 3453 *C.* **1904** [2] 1281; *B.* **37**, 4415 *C.* **1905** [1] 77; *C.* **1909** [1] 272). — **I**, *199*; ***I**, *57*.

C_2J_4 1) **Tetrajodäthen.** Sm. 187° (192°); subl. (*B.* **18**, 2283; **25** [2] 727; **29**, 1411; **30**, 1204; *Bl.* [3] **7**, 746, 777; *Soc.* **65**, 268; *A.* **298**, 341; *B.* **38**, 237 *C.* **1905** [1] 587; *Soc.* **93**, 523 *C.* **1908** [1] 1676; *C.* **1909** [1] 272). — **I**, *197*; ***I**, *56*.

C_2S_3 1) **Kohlensesquisulfid** (*Z.* **1866**, 173; *C.* **1895** [1] 1001). — **I**, *881*.

C_2Ag_2 1) **Kohlenstoffsilber** + $^1/_2H_2O$, + $AgNO_3$ (*B.* **26** [2] 608; **32**, 740; *C.* **1897** [2] 256; *Am.* **14**, 286). — ***I**, *24*.

C_2Au_2 1) **Kohlenstoffgold** (*C.* **1900** [1] 755).

C_2B_2 1) **Borkohlenstoff** (*B.* **26** [2] 1005).

C_2Ba 1) **Kohlenstoffbarium** (*B.* **25** [2] 771, 850; *Bl.* [3] **11**, 1007). — ***I**, *24*.

C_2Ca 1) **Kohlenstoffcalcium** (*Bl.* [3] **11**, 1002; *A.* **124**, 220; *B.* **31**, 451). — ***I**, *23*.

C_2Ce 1) **Kohlenstoffcerium** (*C.* **1896** [1] 686; *Bl.* [3] **17**, 261).

C_2Cr_3 1) **Kohlenstoffchrom** (*Bl.* [3] **11**, 1015; [3] **19**, 872).

C_2Cs_2 1) **Kohlenstoffcäsium** (*C. r.* **136**, 1220 *C.* **1903** [2] 105).

C_2Cu_2 1) **Kohlenstoffkupfer** (*B.* **30**, 760, 814; *Am.* **14**, 289; **19**, 125). — *I, *24.*

C_2Hg 1) **Kohlenstoffquecksilber** + $^1/_2H_2O$ (*Am.* **15**, 537; *Soc.* **65**, 266; *C.* **1898** [1] 926). — *I, *24.*

C_2Hg_2 1) **Kohlenstoffquecksilber** + H_2O (*Soc.* **81**, 1271 *C.* **1902** [2] 885).

C_2La 1) **Kohlenstofflanthan** (oder C_4La_2) (*B.* **28**, 2422; *Bl.* [3] **15**, 1293).

C_2Li_2 1) **Kohlenstofflithium** (*Bl.* [3] **15**, 756; [3] **17**, 260; [3] **19**, 869). — *I, *23.*

C_2Mg 1) **Kohlenstoffmagnesium** (*C.* **1905** [1] 1491).

C_2Na_2 1) **Kohlenstoffnatrium** (*Bl.* [3] **13**, 996; [3] **17**, 540; [3] **19**, 112, 115, 867). — *I, *23.*

C_2Ne 1) **Kohlenstoffneodym** (*C.* **1900** [2] 1059).

C_2Pr 1) **Kohlenstoffpraseodym** (*C.* **1900** [2] 1059).

C_2Rb_2 1) **Kohlenstoffrubidium** (*C. r.* **136**, 1221 *C.* **1903** [2] 105).

C_2Sa 1) **Kohlenstoffsamarium** (*C.* **1901** [1] 85).

C_2Si 1) **Siliciumkohlenstoff** (*B.* **15**, 1442).

C_2Sr 1) **Kohlenstoffstrontium** (*Bl.* [3] **11**, 1008). — *I, *24.*

C_2Th 1) **Kohlenstoffthorium** (*B.* **26** [2] 483; *Bl.* [3] **15**, 1274).

C_2Y 1) **Kohlenstoffyttrium** (oder C_4Y_2) (*B.* **28**, 2421; *Bl.* [3] **15**, 1272).

C_2Zr 1) **Kohlenstoffzirkonium** (*B.* **26** [2] 483).

C_2-Gruppe mit zwei Elementen.

C_2HN_3 C 35,8% — H 1,5% — N 62,7% — M. G. 67.

1) **Dicyanamin** (Dicyanamid) K, Ag (*B.* **4**, 254; **11**, 249; **13**, 2201). — I, *1440.*

2) **Nitril d. Diazoessigsäure.** Sd. 46,5° bei 14—15 mm (*B.* **27**, 61; **31**, 2491). — *I, *845.*

C_2HCl 1) **Chloräthin** (Chloracetylen) (*A.* **203**, 90; **216**, 268). — I, *163.*

C_2HCl_3 1) **Trichloräthen** (Trichloräthylen). Sd. 87—88° (*J.* **1864**, 481; *B.* **7**, 81; *A. Spl.* **7**, 255; *A.* **267**, 22; D. R. P. 171900 *C.* **1906** [2] 571; D. R. P. 208834 *C.* **1909** [1] 1785). — I, *158.*

C_2HCl_5 1) **Pentachloräthan.** Sd. 159,1° (corr.) (161,7°) (*A.* **33**, 321; **80**, 130; **151**, 118; *Soc.* **37**, 192; *B.* **15**, 2563; **26** [2] 88; *Bl.* [3] **17**, 797; [3] **19**, 180, 260; *G.* **34** [1] 249 *C.* **1904** [1] 1481). — I, *148*; *I, *34.*

C_2HBr 1) **Bromäthin** (Bromacetylen). Fl. bei 3 Atm. (*A.* **119**, 183; **124**, 268; **125**, 82; **216**, 268; **298**, 355; *J. r.* **17**, 175; *Soc.* **71**, 1027). — I, *187*; *I, *53.*

C_2HBr_2 1) **Verbindung** (aus Hexabrom-R-Tetramethylen) = $(C_2HBr_2)_x$. Sm. 55 bis 56° (*J. r.* **21**, 1). — I, *185.*

C_2HBr_3 1) **Tribromäthen.** Sd. 162—163° (*A.* **122**, 125; **135**, 262; **178**, 123; **216**, 279; *M.* **2**, 109; *Bl.* **29**, 207; *Ph. Ch.* **2**, 236; *J. pr.* [2] **58**, 247). — I, *182*; *I, *49.*

2) **polym. Tribromäthen.** Sm. 175° (*A.* **178**, 114). — I, *182.*

C_2HBr_5 1) **Pentabromäthan.** Sm. 56—57° (54° u. 48—50°) (*A.* **122**, 125; **124**, 268; **216**, 281—282; *B.* **8**, 437; **12**, 2208; *J. r.* **9**, 280; *Bl.* **23**, 173; **34**, 204; [3] **25**, 298; *J. pr.* [2] **58**, 249; *C.* **1900** [1] 1201; **1904** [1] 715). — I, *169*; *I, *42.*

C_2HJ 1) **Jodäthin** (Jodacetylen). Sd. 29—32° (*B.* **18**, 2274; **34**, 2718; *G.* **19**, 587). — I, *199.*

2) **polym. Jodäthin** (*B.* **18**, 2274). — I, *199.*

C_2HF_3 1) **Trifluoräthen.** Sd. —51° (*C.* **1899** [2] 281). — *I, *32.*

C_2H_2O C 57,1% — H 4,8% — O 38,1% — M. G. 42.

1) **Keten.** Sm. —151°; Sd. —56° (*Soc.* **91**, 1938 *C.* **1908** [1] 348; *B.* **41**, 594 *C.* **1908** [1] 1260; *C.* **1908** [2] 1018; *B.* **42**, 4213 *C.* **1909** [2] 2069).

$C_2H_2O_2$ C 41,4% — H 3,4% — O 55,2% — M. G. 58.

1) **Polyglykolid** = $(C_2H_2O_2)_x$ (polym. Bianhydrid d. Oxyessigsäure). Sm. 220° (223°) (*A.* **89**, 342; **105**, 288; **279**, 45; *J.* **1859**, 362; **1861**, 444; *A. ch.* [6] **3**, 221; *Bl.* **30**, 102; *B.* **14**, 577; **25**, 3511; **26**, 262, 560). — I, *548*; *I, *220.*

2) **Aldehyd d. Oxalsäure** (Glyoxal). Sm. 15°; Sd. 51°. + $2NH_4HSO_3$ + H_2O, + $2NaHSO_3$ + H_2O, + $2KHSO_3$, + $BaHSO_3$ + $2^1/_2H_2O$ (*A.* **102**, 20; **110**, 323; **222**, 66; *J. r.* **7**, 249; **13**, 329, 496; *B.* **10**, 1366; **17**, 1997; **24**, 3236; **28** [2] 620, 986; **30**, 1288; *J. pr.* [2] **39**, 51; *A. ch.* [6] **11**, 438; *Ph. Ch.* **25**, 297; *Bl.* **41**, 242, 441; **42**, 174; **43**, 371; *B.* **40**, 166 *C.* **1907** [1] 629). — I, *965*; *I, *485.*

$C_2H_2O_2$ 3) **Hexaglyoxalhydrat** = $6C_2H_2O_2 + H_2O$ siehe $C_{12}H_{14}O_{13}$. — **I**, *966*.

$C_2H_2O_3$ C 32,4% — H 2,7% — O 64,9% — M. G. 74.

1) **Anhydrid d. Ameisensäure**, existiert nicht, siehe (*A.* **87**, 157).

2) **Anhydrid d. Dioxyessigsäure** (Polyglyoxylsäure) (*Z.* **1868**, 426). — **I**, *631*.

$C_2H_2O_4$ C 26,7% — H 2,2% — O 71,1% — M. G. 90.

1) **Oxalsäure** + $2H_2O$. Sm. 101,5° (wasserfrei 186—187°). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *638*; ***I**, *276*.

$C_2H_2O_6$ C 19,7% — H 1,6% — O 78,7% — M. G. 122.

1) **Perkohlensäure.** $Na_2 + 1^1/_2H_2O$, K_2 (*C.* **1896** [2] 881; **1897** [2] 828; **1904** [2] 13; *B.* **32**, 1545; *B.* **41**, 280 *C.* **1908** [1] 1146).

$C_2H_2N_2$ C 44,4% — H 3,7% — N 51,9% — M. G. 54.

1) **Nitril d. Imidoessigsäure.** Sm. 87° (81—82°); Sd. 120—125°. Ag + H_2O (*A.* **287**, 337, 340; *B.* **42**, 1915 *C.* **1909** [2] 265). — ***I**, *814*.

$C_2H_2N_4$ C 29,3% — H 2,4% — N 68,3% — M. G. 82.

1) **1,2,4,5-Tetrazin.** Sm. 99° (*B.* **33**, 3676; *B.* **40**, 84 *C.* **1907** [1] 642).

$C_2H_2N_6$ C 21,8% — H 1,8% — N 76,4% — M. G. 110.

1) **5-Azimido-1,2,4-Triazol.** Sm. 121—122° (*A.* **343**, 21 *C.* **1906** [1] 141).

$C_2H_2N_{10}$ C 14,5% — H 1,2% — N 84,3% — M. G. 166.

1) **5,5′-Azo-1,2,3,4-Tetrazol.** $(NH_4)_2$, $K_2 + 5H_2O$, $Na_2 + 5H_2O$, Ca + $8H_2O$, Ba + $5H_2O$, Hydroxylaminsalz + $2H_2O$, Hydrazinsalz + $2H_2O$, Amidoguanidinsalz + H_2O (*A.* **303**, 57). — **IV**, *1493*.

$C_2H_2Cl_2$ 1) **αα-Dichloräthen** (uns-Dichloräthylen). Sd. 37° (33,5—35°) (*B.* **3**, 261; *Bl.* **42**, 262; *C.* **1899** [1] 778; **1909** [2] 1631). — **I**, *158*; ***I**, *38*.

2) **αβ-Dichloräthen** (s-Dichloräthylen). Sd. 55°. + $SbCl_3$ (*A. Spl.* **7**, 253; *A.* **216**, 261, 262; D.R.P. 216070 *C.* **1909** [2] 2103). — **I**, *158*.

$C_2H_2Cl_4$ 1) **ααaβ-Tetrachloräthan.** Sd. 129,5—130° (135°; 138°). + $2H_2S$ + $23H_2O$ (*A. ch.* [5] **28**, 26) (*A.* **22**, 292; **80**, 130; **195**, 188; **258**, 59; *J.* **1870**, 435; **1873**, 317; *B.* **15**, 446, 2563; *A. ch.* [2] **69**, 162; *Bl.* [3] **19**, 447, 500). — **I**, *148*; ***I**, *34*.

2) **ααββ-Tetrachloräthan.** Sd. 147° (*A. Spl.* **7**, 254; *J.* **1871**, 508; **1886**, 628; *A.* **195**, 188; **216**, 262; *B.* **30**, 1207; *Bl.* [3] **19**, 448, 449, 452, 454; D.R.P. 154657 *C.* **1904** [2] 1177; *B.* **38**, 239 *C.* **1905** [1] 588; *C.* **1906** [2] 746; D.R.P. 174068 *C.* **1906** [2] 1297). — **I**, *148*; ***I**, *34*.

$C_2H_2Br_2$ 1) **αα-Dibromäthen.** Sd. 91—92° bei 754 mm (*A.* **119**, 183; **124**, 270; **156**, 260; **176**, 22; **216**, 255; **221**, 142; *B.* **11**, 316, 1307; *M.* **2**, 103; *Bl.* **29**, 205; **34**, 204; **42**, 262; *J.* **1860**, 431; *Soc.* **71**, 1024). — **I**, *181*; ***I**, *49*.

2) **polym. αα-Dibromäthen.** F. (*J.* **1860**, 431; *M.* **2**, 107). — **I**, *181*.

3) **polym. αα-Dibromäthen.** Sd. 220—230° (*Bl.* **34**, 204).

4) **αβ-Dibromäthen.** Sd. 110—111° (*A.* **178**, 116; **216**, 253, 267, 274; **221**, 72, 141; *B.* **12**, 2075; **14**, 1822; *J. r.* **8**, 288; **17**, 173; *Soc.* **1882**, 391; **71**, 1024; *Ph. Ch.* **2**, 236; *C.* **1899** [1] 589; *J. pr.* [2] **58**, 246; *Bl.* [3] **21**, 99). — **I**, *182*; ***I**, *49*.

$C_2H_2Br_4$ 1) **ααaβ-Tetrabromäthan.** Sd. 200° u. Zers. (208—211°) (*A.* **122**, 124; **124**, 270; **176**, 24; **216**, 255; **221**, 140; *Ph. Ch.* **2**, 232; *Bl.* **34**, 28; *B.* **7**, 496; **12**, 2207; *A. ch.* [5] **12**, 427; *C.* **1899** [1] 589). — **I**, *168*.

2) **ααββ-Tetrabromäthan.** Sd. 136—137° bei 36 mm (*A.* **124**, 269; **178**, 113; **221**, 138; **235**, 169; *Bl.* **5**, 97; **23**, 4; [3] **17**, 799; [3] **19**, 177, 498; [3] **25**, 298; *B.* **12**, 2074; **30**, 1208; *Soc.* **1882**, 391; *Ph. Ch.* **2**, 236; *J. pr.* [2] **58**, 245). — **I**, *168*; ***I**, *42*.

$C_2H_2J_2$ 1) **αβ-Dijodäthen.** Sm. 71° (73°); Sd. 192°. + $4AgNO_3$ (*A.* **132**, 122; **135**, 259; **178**, 118; **216**, 275, 392; **298**, 342; *Soc.* **41**, 392; *B.* **30**, 1207; *Am.* **21**, 265; *G.* **19**, 589; **20**, 670; *B.* **38**, 237 *C.* **1905** [1] 587; *C.* **1909** [1] 272). — **I**, *196*; ***I**, *55*.

2) **isom. αβ-Dijodäthen.** Sd. 185° (*Am.* **21**, 264). — ***I**, *55*.

$C_2H_2F_2$ 1) **αα-Difluoräthen.** Gas (*C.* **1901** [2] 804).

$C_2H_2S_3$ 1) **Methylenester d. Trithiokohlensäure** (*A.* **126**, 292). — **I**, *888*.

2) **Ein Sulfid d. Kohlenstoffs.** Ba und andere Salze (*Z.* **1865**, 723; **1866**, 174). — **I**, *881*.

$C_2H_2S_4$ 1) **Verbindung** (aus Schwefelkohlenstoff u. Wasserstoff) (*C.* **1899** [2] 412).

C_2H_3N C 58,5% — H 7,3% — N 34,2% — M. G. 41.

1) **Nitril d. Essigsäure** (Acetonitril; Methylcyanid). Sm. —44,4°; Sd. 81,6°. 2 + Al_2Cl_6, 4 + Al_2Cl_6, 2 + Cu_2Cl_2, 3 + $MgBr_2$, 4 + $MgBr_2$, 6 + MgJ_2, 2 + $PtCl_2$, 2 + $SiBr_4$. Lit. bedeutend. — **I**, *1454*; ***I**, *801*.

C_2H_3N

2) **Methyisocyanid** (Isoacetonitril; Methylcarbylamin). Sm. —45°; Sd. 59,6°. 2 + 3HCl, + *Ag*CN (*J.* **1856**, 523; *A.* **152**, 222; *M.* **22**, 494; *A. ch.* [4] **17**, 203; *J. pr.* [2] **30**, 319; *J. r.* **17**, 194; *C.* **1908** [2] 584). — **I**, *1482*; ***I**, *819.*

$C_2H_3N_3$

C 34,8% — H 4,3% — N 60,8% — M. G. 69.

1) **1,2,3[1,2,5]-Triazol** (Osotriazol). Sm. 22,5°; Sd. 203—204° bei 714 mm. Ag, HCl, HgCl (*A.* **262**, 320; **311**, 317; *B.* **26**, 2737; *P. Ch.* **16**, 214; *B.* **35**, 1038, 1045 *C.* **1902** [1] 882; *C.* **1907** [2] 1492; *B.* **42**, 673 *C.* **1909** [1] 1018). — **IV**, *1098*; ***IV**, *743.*

2) **1,2,4-Triazol** (Pyrrodiazol). Sm. 120—121°; Sd. 260°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $6H_2O$), HNO_3, (HNO_3 + $2HgCl_2$), ($3HNO_3$ + $4AgNO_3$), $NaNO_3$, Cu, 2 + $PtCl_4$, + $AgNO_3$, Oxalat (*B.* **25**, 229, 745; **29**, 2485; **33**, 85; **36**, 1115; *G.* **24** [1] 508; **24** [2] 226; **29** [2] 1, 41; *A.* **303**, 56; *G.* **32** [1] 189 *C.* **1902** [1] 426, 668; *Soc.* **81**, 602 *C.* **1902** [1] 747; *A.* **343**, 16 *C.* **1906** [1] 140; *B.* **39**, 1849 *C.* **1906** [2] 255). — **IV**, *1099*; ***IV**, *743.*

C_2H_3Cl

1) **Chloräthen** (Chloräthylen). Sd. —18 bis —15°. Hydrat (*C.* **1897** [2] 242) (*A.* **14**, 28; **108**, 224; Thomsen, Thermochem. Unters. **4**, 97; *B.* **35**, 3524 *C.* **1902** [2] 1301). — **I**, *158*; ***I**, *38.*

2) **polym. Chloräthen.** Sm. oberhalb 130° u. Zers. (*A.* **163**, 318). — **I**, *158.*

$C_2H_3Cl_3$

1) **ααα-Trichloräthan.** Sd. 74,5°. + $2H_2S$ + $23H_2O$ (*A. ch* [5] **28**, 25; *A.* **33**, 317; **80**, 127; **108**, 224; *J.* **1870**, 435—436; *B.* **15**, 546, 2563). — **I**, *147.*

2) **ααβ-Trichloräthan.** Sd. 114° (115°) (*A.* **33**, 310; **80**, 127; **220**, 97; **258**, 58; *B.* **3**, 261; **10**, 1496; **11**, 61; **15**, 2563; *Bl.* **47**, 959; *A. ch.* [2] **69**, 151; *J.* **1870**, 436; **1886**, 628; *J. pr.* [2] **46**, 174; *B.* **35**, 3526 *C.* **1902** [1] 1301). — **I**, *174*; ***I**, *34.*

C_2H_3Br

1) **Bromäthen** (Vinylbromid). Sd. 16° bei 750 mm. + $2H_2S$ + $23H_2O$ (*A. ch.* [5] **28**, 31; *A.* **15**, 63; **115**, 329; **118**, 330; **119**, 185; **163** 311; **191**, 370; **221**, 141; *A. Spl.* **7**, 109; *B.* **9**, 49; **11**, 1259; **14**, 1534; **26** [2] 598; *J. pr.* [2] **49**, 404; *C.* **1901** [2] 804; *J. r.* **6**, 204; *Z.* **1870**, 675; *J.* **1861**, 609; **1864**, 480; **1872**, 304; *G.* **23** [2] 4). — **I**, *181*; ***I**, *49.*

2) **polym. Bromäthen** (*B.* **11**, 1258). — **I**, *181.*

$C_2H_3Br_3$

1) **ααβ-Tribromäthan** (Vinyltribromid). Sm. —26°; Sd. 186,5° (*A.* **104**, 243; **120**, 323; **176**, 21; **195**, 202; **221**, 138; *A. Spl.* **7**, 111; *Am.* **5**, 192; *Bl.* **34**, 28; *B.* **9**, 49; **18**, 1343; *J.* **1857**, 461; **1860**, 364; **1885**, 1165; *Soc.* **71**, 1024; *J. r.* **9**, 282; *Ph. Ch.* **2**, 236; *J. pr.* [2] **46**, 170). — **I**, *168*; ***I**, *42.*

C_2H_3J

1) **Jodäthen** (Vinyljodid). Sd. 56° (53°) (*A.* **132**, 122; *B.* **7**, 731; *Z.* **1865**, 725; *J. r.* **6**, 164). — **I**, *196.*

$C_2H_3J_3$

1) **ααα-Trijodäthan.** Sm. 95° u. Zers. (*Bl.* **49**, 16). — **I**, *191.*

C_2H_3F

1) **Fluoräthen.** Gas; Sd. —51° (*C* **1901** [2] 804; **1909** [2] 1414).

C_2H_4O

C 54,5% — H 9,1% — O 36,4% — M. G. 44.

1) **Oxyäthen** (Vinylalkohol). Fl. Na, (HgO, Hg_2Cl_2), (Hg, HgO) (*B.* **22**, 2863; *A.* **293**, 333; **298**, 315; *G.* **29** [1] 390). — **I** *249*; ***I**, *82.*

2) **Äthanoxyd** (Äthylenoxyd). Sd. 13,5° bei 746,5 mm (*A.* **110**, 125; **120**, 328; **173**, 125; *B.* **9**, 47; **10**, 1104; *J.* **1877**, 522; *Z.* **1868**, 379; *A. ch.* [3] **69**, 317, 355; *Bl.* **44**, 459; *Soc.* **63**, 488; *M.* **15**, 665; *B.* **31**, 1069, 1072; **32**, 720, 729; *B.* **36**, 2017 *C.* **1903** [2] 338; *A.* **335**, 200 *C.* **1904** [2] 1201; *C. r.* **145**, 154 *C.* **1907** [2] 1059). — **I**, *305*; ***I**, *114.*

3) **polym. Äthanoxyd.** Sm. 56° (*B.* **10**, 90, 91; *Bl.* **29**, 530; *M.* **15**, 679). — **I**, *306*; ***I**, *114.*

4) **Aldehyd d. Essigsäure** (Acetaldehyd). Sm. —120,7° (—124,6°); Sd. 20,8°. Lit. bedeutend. — **I**, *914*; ***I**, *471.*

5) **Metaldehyd** = $(C_2H_4O)_3$ siehe $C_6H_{12}O_3$. — **I**, *917.*

6) **Paraldehyd** = $(C_2H_4O)_3$, siehe $C_6H_{12}O_3$. — **I**, *916.*

$C_2H_4O_2$

C 40,0% — H 6,7% — O 53,3% — M. G. 60.

1) **Methancarbonsäure** (Essigsäure). Sd. 118,1°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *398*; ***I**, *142.*

2) **Aldehyd d. Oxyessigsäure** (A. d. Glykolsäure). Sm. 95—97° (*A.* **164**, 215; *B.* **25**, 2552, 2984; *J. pr.* [2] **49**, 404; *Soc.* **67**, 774; **71**, 375; **75**, 3, 575; **77**, 1294; *H.* **38**, 148 *C.* **1903** [1] 1426). — **I**, *963*; ***I**, *483.*

3) **polym. Aldehyd d. Oxyessigsäure.** Sm. 95—97° (*Soc.* **75**, 577).

4) **Diformaldehyd** (*B.* **21**, 3506; *C.* **1904** [2] 586). — **I**, *911.*

$C_2H_4O_2$ 5) **Methylester d. Ameisensäure.** Sm. —100,4°; Sd. 32,3° bei 760 mm (*P.* [2] **12**, 4; *A. ch.* [5] **16**, 161; [5] **23**, 204; *A.* **176**, 133; **218**, 312; *B.* **6**, 742; **9**, 1928; **32**, 1821; **33**, 638; *Am.* **5**, 250; *J. pr.* [2] **36**, 213; *Soc.* **63**, 1196; *Ph. Ch.* **23**, 308; *C. r.* **126**, 685; *C.* **1900** [1] 1059; **1907** [2] 387). — **I**, *395*; ***I**, *141*.

$C_2H_4O_3$ C 31,6% — H 5,2% — O 63,2% — M. G. 76.

1) **Äthylenozonid.** Fl. (*B.* **42**, 3305 *C.* **1909** [2] 1536).
2) **Acetylwasserstoffsuperoxyd** (D.R.P. 156998 *C.* **1905** [1] 57)
3) **Oxyessigsäure** (Glykolsäure). Sm. 80° (78—79°). Lit. bedeutend. — **I**, *546*; ***I**, *220*.
4) **Monomethylester d. Kohlensäure.** Sm. —57 bis —60°. K, Mg (*M.* **7**, 549; *B.* **30**, 1836; **31**, 3001). — **I**, *541*; ***I**, *219*.

$C_2H_4O_4$ C 26,1% — H 4,3% — O 69,6% — M. G. 92.

1) **Dioxyessigsäure** (Glyoxylsäure). Fl. Salze fast sämtlich bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *629*; ***I**, *268*.

$C_2H_4O_5$ C 22,2% — H 3,7% — O 74,1% — M. G. 108.

1) **Trioxyessigsäure** (nur Ester bekannt), siehe (*A.* **254**, 31). — ***I**, *353*.

$C_2H_4N_2$ C 42,8% — H 7,1% — N 50,0% — M. G. 56.

1) **Dimethylenhydrazin** = $(C_2H_4N_2)_x$ (Formalazin) (6 + 2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **26**, 2360; *A.* **288**, 239). — ***I**, *488*.
2) **Diazoäthan** (*B.* **31**, 2643). — ***I**, *844*.
3) **Nitril d. Amidoessigsäure.** Sd. 58° bei 15 mm. HCl, H_2SO_4, Pikrat (*B.* **27**, 61; **31**, 2490; *A.* **278**, 236; *J. pr.* [2] **65**, 189 *C.* **1902** [1] 982; *B.* **36**, 1511 *C.* **1903** [1] 1303; *Bl.* [3] **29**, 1197 *C.* **1904** [1] 353). — ***I**, *804*.
4) **Nitril d. Methylamidoameisensäure** (Methylcyanamid) (*B.* **6**, 1372; *A.* **90**, 95; *Am.* **36**, 211 *C.* **1906** [2] 1047). — **I**, *1437*.

$C_2H_4N_4$ C 28,6% — H 4,8% — N 66,8% — M. G. 84.

1) **Cyanguanidin** (Dicyandiamid). Sm. 205°. Na, Ag, + $AgNO_3$, 2 + $CuSO_4$ + $4H_2O$, 2 + $CdSO_4$ + $2H_2O$, + $HgCl_2$ (*A.* **108**, 99; **123**, 241; **122**, 22; **303**, 108; *B.* **6**, 1374; **16**, 1074, 1461; **18**, 3107; **23**, 1856; **24**, 902; **26**, 1583; **29**, 2503; *J. pr.* [2] **13**, 330; *G.* **28** [2] 434; *C.* **1899** [1] 785; **1903** [2] 225; *B.* **39**, 3591 *C.* **1907** [1] 26; *J. pr.* [2] **77**, 533 *C.* **1908** [2] 151; *M.* **29**, 942 *C.* **1908** [2] 2001). — **I**, *1440*; ***I**, *800*.
2) **5-Amido-1,2,4-Triazol** (2-Amido-1,3,4-Triazol; Bisdiazomethan). Sm. 159° (154°; 149°). HCl, HNO_3, Pikrat, 2 + $AgNO_3$ (*J. pr.* [2] **38**, 554; *B.* **33**, 79, 3678; *A.* **303**, 45, 54; *B.* **40**, 832 *C.* **1907** [1] 1028) — **I**, *1494*; ***I**, *846*; ***IV**, *896*.
3) **1-Amido-1,2,5-Triazol.** Sm. 51°. HCl (*B.* **42**, **669** *C.* **1909** [1] 1017).
4) **1-Amido-1,3,4-Triazol** (1,4-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin?; Isobisazomethan). Sm. 80° (82—83°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$ + H_2O), HBr, HJ, Oxalat, Pikrat, + $AuCl_3$, 2 + $3HgCl_2$, + $AgNO_3$, 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*J. pr.* [2] **38**, 549; *Soc.* **75**, 1132; *C.* **1899** [1] 1240; *B.* **33**, 80; *Soc.* **87**, 1772 *C.* **1906** [1] 473; *Soc.* **89**, 1271 *C.* **1906** [2] 1131; *B.* **39**, 1852 *C.* **1906** [2] 256; *B.* **39**, 2620 *C.* **1906** [2] 1440; *B.* **40**, 835 *C.* **1907** [1] 1028; *J. pr.* [2] **75**, 94 *C.* **1907** [1] 1055; *G.* **39** [1] 530 *C.* **1909** [2] 446). — **I**, *1494*; ***I**, *846*.
5) **1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Sm. 125—126° (*B.* **40**, 836 *C.* **1907** [1] 1028; *B.* **40**, 1184 Anm. *C.* **1907** [1] 1271).

$C_2H_4N_6$ C 21,4% — H 3,6% — N 75,0% — M. G. 112.

1) **αβ-Bistriazoäthan.** Sd. 93° bei 9 mm (*C.* **1908** [2] 227).
2) **Nitril d. Amidoimidomethyltriazencarbonsäure.** Sm. oberhalb 200° u. Zers. HNO_3 (*A.* **305**, 69). — ***I**, *848*.

$C_2H_4N_{10}$ C 14,3% — H 2,4% — N 83,3% — M. G. 168.

1) **s-Di[1,2,3,4-Tetrazolyl-5-]hydrazin** (Hydrazo-1,2,3,4-Tetrazol) (*A.* **303**, 66). — **IV**, *1509*.

$C_2H_4Cl_2$ 1) **αα-Dichloräthan** (Äthylidenchlorid). Sm. —101,5°; Sd. 59,9° (corr.). Hydrat (*C.* **1897** [2] 242). + $2H_2S$ + $23H_2O$. Lit. bedeutend. — **I**, *146*; ***I**, *33*.
2) **αβ-Dichloräthan** (Äthylenchlorid). Sd. 83,5°. Hydrat (*C.* **1897** [2] 242). + $2H_2S$ + $23H_2O$. Lit. bedeutend. — **I**, *147*; ***I**, *34*.

$C_2H_4Br_2$ 1) **αα-Dibromäthan.** Sd. 108—110° (113°). + $2H_2S$ + $23H_2O$ (*A.* **120**, 322; **195**, 202; **235**, 302; *J. pr.* [2] **46**, 168; *Z.* **1870**, 200; *Soc.* **45**, 523; *A. ch.* [6] **28**, 30; *Ph. Ch.* **2**, 236; *B.* **5**, 289; *Bl.* **42**, 262; [3] **25**, 297; *C.* **1900** [1] 1201; *A.* **354**, 355 *C.* **1907** [2] 1058). — **I**, *167*; ***I**, *41*.

$C_2H_4Br_2$ 2) **αβ-Dibromäthan.** Sm. 7,6—7,8°; Sd. 131,6°. Lit. bedeutend. — I, *167*; *I, *41.*

$C_2H_4J_2$ 1) **αα-Dijodäthan.** Sd. 177—179° (*A.* **132**, 122; **231**, 266; *B.* **7**, 823; *Z.* **1865**, 725; *J. r.* **6**, 164). — I, *191.*

2) **αβ-Dijodäthan.** Sm. 81—82° (*Gm.* **4**, 682; *A.* **15**, 67; **231**, 265; *B.* **13**, 489; **16**, 392; *J.* **1864**, 483; **1869**, 345; *C.* **1900** [1] 1192; **1909** [1] 272). — I, *190.*

$C_2H_4F_2$ 1) **αβ-Difluoräthan** (*Bl.* [3] **7**, 25; *B.* **24** [2] 40). — I, *141.*

C_2H_4S 1) **Thioäthan** (Äthylensulfid) (*P.* **46**, 81; **49**, 128; *A.* **124**, 110; **126**, 281; **128**, 223; *B.* **19**, 697, 3262; **20**, 3263; *Soc.* **49**, 238). — I, *363.*

$C_2H_4S_2$ 1) **polym. Äthylendisulfid** $= (C_2H_4S_2)_x$. Sm. 113° (*R.* **20**, 135).

2) **Dithioessigsäure.** Sd. 37° bei 15 mm (*B.* **40**, 1304 *C.* **1907** [1] 1489.

$C_2H_4Se_2$ 1) **Äthylendiselenid** (oder $C_4H_8Se_4$). Sm. 130,5° (*B.* **23**, 1092). — I, *383.*

C_2H_5N C 55,8% — H 11,6% — N 32,6% — M. G. 43.

1) **Dimethylenimin** (Äthylenimin; Amidoäthen; Vinylamin). Sd. 55—56° bei 756 mm. ($2HCl, PtCl_4$), HNO_3, ($3HJ + 2BiJ_3$), Pikrat, Oxalat (*B.* **21**, 1049, 2665; **28**, 2929; **30**, 2497; **32**, 2036; **33**, 764; **34**, 3544; *C.* **1903** [2] 1165; *A.* **330**, 280 *C.* **1904** [1] 999). — I, *1140*; *I, *617.*

2) **Imidoäthan** (Äthylidenimid). $2 + AgNO_3 + {}^1/_2 H_2O$, $3 + Ag_2SO_4 + 3H_2O$, $3 + Ag_2SO_4 + NH_3 + 3H_2O$, $4 + Ag_2SO_4 + 6H_2O$ (*B.* **10**, 2179; **11**, 1198; **16**, 994; **17**, 41; *J.* **1877**, 432; **1879**, 402). — I, *918.*

3) **Spermin.** HCl, ($HCl, AuCl_3$), $H_3PO_4 + 3H_2O$ (*A.* **194**, 68; *B.* **24**, 359). — III, *934.*

$C_2H_5N_5$ C 24,2% — H 5,0% — N 70,7% — M. G. 99.

1) **5-Methylamido-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 218—220° (*A.* **287**, 252). — IV, *1312.*

2) **3,5-Diimidotetrahydro-1,2,4-Triazol** (Guanazol). Sm. 206°. HCl, 2HCl, ($HCl, HgCl_2$), ($2HCl, HgCl_2$), ($2 + 2HgCl, HgCl_2$), HNO_3, $H_2SO_4 + 2H_2O$, Pikrat, $+ CuSO_4 + 5H_2O$, $+ AgNO_3$ (*G.* **24** [1] 491; **31** [1] 500). — IV, *1312*; *IV, *979.*

3) **5-Hydrazido-1,2,4-Triazin.** HCl, Pikrat (*A.* **343**, 17 *C.* **1906** [1] 140).

C_2H_5Cl 1) **Chloräthan** (Äthylchlorid). Sm. —142,5°; Sd. 12,5°. $2H_2S + 23H_2O$ (*A. ch.* [5] **28**, 24; *Z.* **1863**, 67; **1868**, 669; **1871**, 147; *B.* **6**, 502; **25**, 3307; *A.* **139**, 282; **150**, 221; **174**, 372; **206**, 70; *J. pr.* [2] **14**, 195; [2] **31**, 491; *Ph. Ch.* **22**, 233; *A. ch.* [7] **11**, 384). — I, *146*; *I, *33.*

C_2H_5Br 1) **Bromäthan.** Sm. —125,5° (—116°); Sd. 38,4°. Hydrat (*C.* **1897** [2] 242). $+ 2H_2S + 23H_2O$. Lit. bedeutend. — I, *166*; *I, *41.*

C_2H_5J 1) **Jodäthan.** Sm. —110,6 bis —113,1°; Sd. 72,3°. Hydrat (*C.* **1897** [2] 242). $+ 2H_2S + 23H_2O$. Lit. bedeutend. — I, *190*; *I, *54.*

C_2H_5F 1) **Fluoräthan.** Gas, bei —32° fl. (*A.* **92**, 247; *A. ch.* [6] **19**, 272). — I, *141.*

C_2H_5As 1) **Arsenäthyl** (*C. r.* **138**, 1707 *C.* **1904** [2] 416).

C_2H_5Na 1) **Natriumäthyl.** $+ Zn(C_2H_5)_2$. Sm. 27° (*A.* **108**, 67; **112**, 222). — I, *1521.*

C_2H_6O C 52,2% — H 13,0% — O 34,8% — M. G. 46.

1) **Oxyäthan** (Äthylalkohol). Bei —130° fest; Sm. —111,8° (—117,3°); Sd. 78,4° bei 760 mm. Lit. bedeutend. — I, *221*; *I, *72.*

2) **Dimethyläther.** Gas. Sd. 23,5°. HCl, $+ BF_3$. Lit. bedeutend. — I, *292*; *I, *108.*

$C_2H_6O_2$ C 38,7% — H 9,7% — O 51,6% — M. G. 62.

1) **αα-Dioxyäthan?** (*Soc.* **89**, 1250 *C.* **1906** [2] 1112).

2) **αβ-Dioxyäthan** (Äthylenglykol). Sm. —17,5% (—15,6%); Sd. 197 bis 197,5% bei 764,5°. $+ HBr$, $Na_2 + 10H_2O$. Lit. bedeutend. — I. *259*; *I, *88.*

3) **Äthansuperoxyd** (Äthylhydroperoxyd). Sd. 95°? $Ba + 2H_2O$ (*B.* **34**, 739, 757).

$C_2H_6N_2$ C 41,4% — H 10,3% — N 48,3% — M. G. 58.

1) **α-Amido-α-Imidoäthan** (Äthenylamidin; Acetamidin). HCl, ($2HCl, PtCl_4$), HNO_3, Pikrat (*A.* **103**, 329; **265**, 166; *B.* **17**, 178; **25**, 547). — I, *1159*; *I, *633.*

2) **Azomethan.** Sd. 1,8° bei 756 mm (*B.* **42**, 2578 *C.* **1909** [2] 588).

$C_2H_6N_4$ C 27,9% — H 7,0% — N 65,1% — M. G. 86.

1) **αβ-Diamido-αβ-Diimidoäthan** (Oxamidin). $HCl + H_2O$ (*B.* **16**, 1656). — I, *1167.*

$C_2H_6N_6$ C 21,1% — H 5,2% — N 73,7% — M. G. 114.

1) **3,5-Diimido-4-Amidotetrahydro-1,2,4-Triazol** (1,4-Diimidohexahydro-1,2,4,5-Tetrazin; Guanazin). Sm. 257° u. Zers. HBr, HNO_3, $H_2SO_4 + H_2O$, Acetat + $1^1/_2 H_2O$, Pikrat (*G.* **35** [1] 300 *C.* **1905** [2] 122; *G.* **37** [2] 321 *C.* **1908** [1] 48; *J. pr.* [2] **75**, 423 *C.* **1907** [2] 251).

2) **Amidin d. Azodicarbonsäure** (Azodicarbonamidin). $2HNO_3$, Pikrat (*A.* **270**, 39; **303**, 37). — **I**, *1495.*

C_2H_6S 1) **Merkaptoäthan** (Äthylmerkaptan). Sd. 36,2°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *348.*

2) **Methyläther d. Merkaptomethan** (Dimethylsulfid). Sd. 37,1—37,5° bei 754,7 mm (37,5—38°). + $ZnBr_2$, 2 + $SnCl_4$, 2 + $SnBr_4$, + $HgCl_2$, + HgJ_2 (*A.* **34**, 26; **87**, 371; **107**, 234; **135**, 355; *J. pr.* [2] **17**, 453; [2] **38**, 358; *A. ch.* [3] **43**, 283; *Bl.* **50**, 202; [3] **3**, 168; *B.* **27**, 1240; *C.* **1898** [2] 282; **1901** [2] 183; *Soc.* **63**, 287; **77**, 165; *G.* **30** [1] 298; *G.* **33** [1] 77 **1903** [1] 1109). — **I**, *354*; ***I**, *129.*

$C_2H_6S_2$ 1) **αβ-Dimerkaptoäthan** (Dithioäthylenglykol). Sd. 146°. Cu, Pb (*J.* **1862**, 424; *A.* **36**, 322; *B.* **19**, 3264; **20**, 461; **32**, 2897; *B.* **38**, 491 *C.* **1905** [1] 673). — **I**, *352.*

2) **Dimethyldisulfid.** Sd. 116—118° (*A.* **61**, 92; **80**, 128; **92**, 356). — **I**, *356.*

$C_2H_6S_3$ 1) **Dimethyltrisulfid.** Sd. 170° u. Zers. (*A.* **61**, 92; *B.* **20**, 3414; *B.* **41**, 1106 *C.* **1908** [1] 1875). — **I**, *356.*

$C_2H_6S_5$ 1) **Dimethylpentasulfid.** Fl. (*B.* **41**, 1106 *C.* **1908** [1] 1875.

C_2H_6P 1) **Dimethylphosphor** = $(C_2H_6P)_x$. Sd. 250° (*A.* **104**, 4; *J.* **1847/48**, 645; *Berz. J.* **26**, 598). — **I**, *1499.*

C_2H_6Cd 1) **Cadmiumdimethyl.** Sd. 104—105° (*A.* **261**, 50). — **I**, *1524.*

C_2H_6Hg 1) **Quecksilberdimethyl.** Sd. 93—96° (*A.* **85**, 361; **92**, 79; **108**, 103; **130**, 108; *Z.* **1870**, 25; *J. pr.* [2] **29**, 135; *Bl.* [3] **23**, 64; *G.* **24** [1] 311; *B.* **12**, 563; **32**, 3546). — **I**, *1524*; ***I**, *854.*

C_2H_6Mg 1) **Magnesiumdimethyl** (*A.* **261**, 72; **276**, 134).

C_2H_6Se 1) **Selenoäthan** (Selenmerkaptan). Sd. 53,5° (*A.* **61**, 360; *B.* **42**, 53 *C.* **1909** [1] 517). — **I**, *382.*

2) **Dimethylselenid.** Sd. 58,2°. HNO_3, + $PtCl_4$ (*A.* **179**, 1). — **I**, *382.*

$C_2H_6Se_2$ 1) **Dimethyldiselenid** (*A.* **97**, 5; **152**, 211). — **I**, *382.*

C_2H_6Te 1) **Dimethyltellurid.** Sd. 82°. H_2CO_3, H_2SO_4 (*A.* **93**, 233; *J.* **1861**, 566; *Bl.* **40**, 100). — **I**, *383.*

C_2H_6Zn 1) **Zinkdimethyl.** Sd. 46° (*A.* **85**, 347; **111**, 62; **130**, 119; **144**, 2; **173**, 147—148; *J.* **1864**, 467; *Soc.* **35**, 569; *B.* **4**, 80; **26**, 1053; *C.* **1899** [1] 1067). — **I**, *1522*; ***I**, *853.*

C_2H_7N C 53,3% — H 15,6% — N 31,1% — M. G. 45.

1) **Amidoäthan** (Äthylamin). Sm. — 85,2° (— 83,8°); Sd. 18,7° (19—20°). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1122*; ***I**, *600.*

2) **Methylamidomethan** (Dimethylamin). Sd. 7,2—7,3°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1118*; ***I**, *598.*

$C_2H_7N_3$ C 32,9% — H 9,6% — N 57,5% — M. G. 73.

1) **Methylguanidin** (Methyluramin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HNO_3, Oxalat + $2H_2O$, Pikrat, Pikrolonat (*A.* **92**, 409; **97**, 339; **119**, 48; *J.* **1878**, 351; **1879**, 333; *B.* **3**, 896; **5**, 477; **30**, 2414; *C.* **1902** [1] 535; *H.* **47**, 472 *C.* **1906** [1] 1750; *H.* **48**, 417 *C.* **1906** [2] 1073; *C.* **1906** [2] 1445; *H.* **50**, 10 *C.* **1907** [1] 357). — **I**, *1163*; ***I**, *637.*

2) **Diazoamidomethan** (Dimethyltriazen). Sm. — 12°; Sd. 92°. Cu, Ag (*B.* **39**, 3905 *C.* **1907** [1] 90).

$C_2H_7N_5$ C 23,8% — H 6,9% — N 69,3% — M. G. 101.

1) **Di[Amidoimidomethyl]amin** (Diguanid). HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$), $H_2SO_4 + H_2O$, (Cu_2, $H_2SO_4 + 3H_2O$), Pikrat, Cu + $2H_2O$ (*B.* **11**, 967; **12**, 777; **25**, 545; *M.* **1**, 88; **4**, 412; **9**, 228; **10**, 87; **12**, 11). — **IV**, *1309.*

$C_2H_7N_7$ C 18,6% — H 5,4% — N 76,0% — M. G. 129.

1) **Di[Amidoimidomethyl]triazen.** $H_2CO_3 + 1^1/_2 H_2O$ (*A.* **305**, 79). — ***I**, *848.*

C_2H_7P 1) **Äthylphosphin.** Sd. 25°. HJ (*B.* **4**, 432; **6**, 302). — **I**, *1499.*

2) **Dimethylphosphin.** Sd. 25° (*B.* **4**, 610). — **I**, *1498.*

C_2H_7As 1) **Äthylarsin.** Sd. 36° (*Am.* **33**, 143 *C* **1905** [1] 800; *Am.* **40**, 118 *C.* **1908** [2] 852).

C_2H_7As 2) **Dimethylarsin.** Sd. 36—37° (35,6° bei 747 mm) (*B.* **27**, 1378; *Am.* **35**, 3 *C.* **1906** [1] 738). — ***I,** *851.*

$C_2H_8N_2$ C 40,0% — H 13,3% — N 46,7% — M. G. 60.

1) **αβ-Diamidoäthan** (Äthylendiamin). Sm. 10°; Sd. 116,5°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I,** *1152*; ***I,** *625.*

2) **Äthylhydrazin.** Sd. 99,5° bei 709 mm. HCl, 2HCl, H_2SO_4 (*A.* **199**, 287; *B.* **29**, 963). — **I,** *1149*; ***I,** *624.*

3) **s-Dimethylhydrazin.** Sd. 81° bei 747 mm. 2HCl, H_2SO_4, Oxalat, Pikrat, Pikrolonat (*B.* **28**, 504; **31**, 64; *B.* **39**, 3259 *C.* **1906** [2] 1244; *B.* **42**, 2577 *C.* **1909** [2] 588). — ***I,** *624.*

4) **uns-Dimethylhydrazin.** Sd. 62,2—63,9° bei 752,5 mm. HCl, 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Oxalat (*B.* **3**, 427; **8**, 1589; **13**, 2171; **30**, 160; **31**, 58; *Ph. Ch.* **22**, 373). — **I,** *1148*; ***I,** *624.*

$C_2H_8N_6$ C 20,7% — H 6,9% — N 72,4% — M. G. 116.

1) **s-Di[Amidoimidomethyl]hydrazin** (Amidin d. Hydrazodicarbonsäure). $2HNO_3 + H_2O$ (*A.* **270**, 42; **273**, 141). — **I,** *1495.*

2) **Carbohydrazimin**(s-Dihydrazidodiimidoäthan). Zers. bei 125° (*J. pr.* [2] **50**, 253; [2] **52**, 272; *G.* **23** [2] 103). — **IV,** *1330.*

$C_2H_8N_8$ C 16,7% — H 5,5% — N 77,8% — M. G. 144.

1) **2,5-Dihydrazido-1-Amido-1,3,4-Triazol.** Sm. 207° u. Zers. (*B.* **41**, 1101 *C.* **1908** [1] 1683).

C_2OCl_4 1) **Tetrachloräthanoxyd?** Sd. 110° bei 20 mm (*Bl.* [3] **11**, 919).

2) **Chlorid d. Trichloressigsäure.** Sd. 118° (korr.) (*A. ch.* [3] **16**, 57; *J.* **1873**, 536; *Z.* **1870**, 380; *A.* **60**, 259; **209**, 363; *B.* **11**, 1971; **26**, 1143; *Bl.* **20**, 11; *Soc.* **37**, 189; *Bl.* [3] **11**, 918; [3] **13**, 660; *C.* **1899** [1] 588; **1902** [1] 1197; *B.* **40**, 1734 *C.* **1907** [1] 1569). — **I.** *471*; ***I,** *169.*

C_2OCl_6 1) **Hexachlordimethyläther.** Sd. 98° (100°) u. Zers. (*A.* **34**, 33; *B.* **27** [2] 338). — **I,** *293*; ***I,** *108.*

C_2OBr_4 1) **Bromid d. Tribromessigsäure.** Sd. 220—225° (*A.* **129**, 56). — **I,** *479.*

$C_2O_2N_6$ 1) **Azid d. Oxalsäure.** Sm. 96—97° (*J. pr.* [2] **58**, 232). — ***I,** *837.*

$C_2O_2Cl_2$ 1) **Chlorid d. Oxalsäure.** Sm. —12°; Sd. 64°. + 2 Pyridin (*B.* **25** [2] 110; *B.* **41**, 3558 *C.* **1908** [2] 1677; *C.* **1909** [1] 1856; *B.* **42**, 3966 *C.* **1909** [2] 1732). — **I,** *646.*

$C_2O_2Cl_4$ 1) **Trichlormethylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 127,5—128° (*A.* **64**, 315; *J. pr.* [2] **36**, 100, 214, 305). — **I,** *465.*

$C_2O_3Hg_3$ 1) **Verbindung** + $2^1/_2H_2O$ (aus d. Verb. $C_6H_6O_6Hg_3$). Explodiert bei 200° (*B.* **36**, 3708 *C.* **1903** [2] 1240).

$C_2O_3Ni_3$ 1) **Verbindung** + $10H_2O$ (aus Kohlenoxydnickel) (*Bl.* [3] **7**, 434). — **I,** *545.*

$C_2O_6N_4$ 1) **Nitril d. Trinitroessigsäure.** Sm. 41,5° (*A. ch.* [3] **49**, 310). — **I,** *1462.*

C_2NCl_3 1) **Nitril d. Trichloressigsäure.** Sd. 83—84°. + $2AlCl_3$ (*Bl.* **49**, 343); (*B.* **6**, 732; **9**, 1594—1595). — **I,** *1455.*

C_2NBr_3 1) **Nitril d. Tribromessigsäure.** Sd. 170° (*J. pr.* [2] **47**, 304; [2] **50**, 100). — **I,** *1456*; ***I,** *802.*

$C_2N_2Br_4$ 1) **Tetrabromdimethylenhydrazin** (Tetrabromformalazin; Isocyantetrabromid). Sm. 42° (*B.* **26**, 2645; *A.* **303**, 69). — **I,** *488.*

C_2N_2S 1) **Cyansulfid.** Sm. 60° (*A.* **120**, 36; *A. ch.* [2] **39**, 197; *J. pr.* [2] **32**, 197). — **I,** *1285.*

2) **Cyansenföl?** Sd. 220° (*A.* **331**, 289 *C.* **1904** [2] 31).

$C_2N_2S_3$ 1) **Cyantrisulfid** (*J. pr.* [2] **32**, 187). — **I,** *1286.*

2) **Verbindung** (aus 2,5-Dimerkapto-1,3,4-Thiodiazol). = $(C_2N_2S_3)_x$. Sm. 207° (*J. pr.* [2] **60**, 44). — ***I,** *831.*

C_2N_2Se 1) **Cyanselenid** (*A. ch.* [6] **9**, 337). — **I,** *1289.*

$C_2N_2Se_2$ 1) **Cyandiselenid** (*Z.* **1867**, 128; *A.* **260**, 43). — **I,** *1289.*

$C_2N_2Se_3$ 1) **Cyantriselenid.** Sm. 132°. + CNSeK (*A. ch.* [6] **9**, 328; *B.* **33**, 1766). — **I,** *1289.*

C_2ClBr_3 1) **Chlortribromäthen.** Sm. 34°; Sd. 203—205° bei 734 mm (*B.* **12**, 2208; *Bl.* [3] **11**, 921; *J. pr.* [2] **58**, 250; *C.* **1899** [1] 588). — **I,** *183*; ***I,** *50.*

C_2ClBr_5 1) **Chlorpentabromäthan.** Sm. 170° u. Zers. (*B.* **12**, 2207; *J. pr.* [2] **58**, 250). — **I,** *170*; ***I,** *43.*

$C_2Cl_2Br_2$ 1) **αα-Dichlor-ββ-Dibromäthen.** Sd. 194° (*Bl.* **24**, 116; *A.* **195**, 207). — **I,** *183.*

2) **αβ-Dichlor-αβ-Dibromäthen.** Sd. 172° bei 765 mm (*C.* **1899** [1] 588). — ***I,** *50.*

3) **isom.[?] Dichlordibromäthen.** Sd. 143—160° (*J.* **1871**, 512). — **I,** *170.*

$C_2Cl_2Br_2$ 4) **isom. Dichlordibromäthen.** Sm. 1—2°; Sd. 169—171° (*Bl.* [3] **11,** 920). — *I, *50.*

$C_2Cl_2Br_4$ 1) **αβ-Dichlor-ααββ-Tetrabromäthan.** Sm. 191° (*C.* **1899** [1] 588). — *I, *43.*
2) **αα-Dichlor-αβββ-Tetrabromäthan.** Sm. 180° u. Zers. (*B.* **12,** 2207). — I, *170.*
3) **isom. Dichlortetrabromäthan.** Sm. 194—195° u. Zers.; subl. bei 150° (i. V.) (*Bl.* [3] **11,** 920). — *I, *43.*

$C_2Cl_2S_3$ 1) **Chlorsulfoform** (*Z.* **1867,** 128). — I, *889.*

$C_2Cl_2Hg_2$ 1) **Verbindung** (aus Acetylen) (*Am.* **15**, 538). — *I, *24.*

C_2Cl_3Br 1) **Trichlorbromäthen.** Sd. 145—148° (*Bl.* [3] **11,** 920). — *I, *50.*

$C_2Cl_3Br_3$ 1) **αββ-Trichlor-ααβ-Tribromäthan.** Sm. 178—180° u. Zers. (*Bl.* [3] **11,** 920; [3] **19,** 502). — *I, *43.*

$C_2Cl_4Br_2$ 1) **αααβ-Tetrachlor-ββ-Dibromäthan** (*Bl.* **23,** 4; *J.* **1871,** 259; *C.* **1903** [2] 1053). — I, *170.*
2) **ααββ-Tetrachlor-αβ-Dibromäthan.** Sm. 220—225° (*Bl.* **24,** 114; [3] **19,** 181; *C.* **1903** [2] 1053). — I, *170*; *I, *43.*

$C_2Cl_4F_2$ 1) **αβββ-Tetrachlor-αα-Difluoräthan.** Sm. 52°; Sd. 91° (*C.* **1903** [1] 13).

$C_2Cl_4S_2$ 1) **Trichlormethylester d. Chlordithioameisensäure.** Sm. 114—115° (116°) (*A.* **167,** 205; *B.* **21,** 2539; **26** [2] 600; *Soc.* **51,** 271; *G.* **23** [2] 12). — I, *874.*

$C_2Cl_4Hg_3$ 1) **Verbindung** (aus Acetylen) (*B.* **32,** 874). — *I, *854.*

$C_2Cl_4Hg_4$ 1) **Verbindung** (aus Äthylalkohol) (*B.* **32,** 871). — *I, *854.*

C_2Cl_6S 1) **Hexachlordimethylsulfid.** Sd. 156—160° (*A. ch.* [3] **43,** 288; *A.* **92,** 355). — I, *354.*

$C_2Cl_6S_2$ 1) **Hexachlordimethyldisulfid.** Sd. 135° (i. V.) (*B.* **20,** 2379). — I, *356.*

$C_2Cl_6S_3$ 1) **Hexachlordimethyltrisulfid.** Sm. 57,4° (*A.* **167,** 209; *B.* **20,** 2380). — I, *356* u. I, *889*; *I, *130.*

$C_2Cl_6Hg_6$ 1) **Chlorid d. Äthanoxyhexamercabid** (*B.* **31,** 1907, 2216). — *I, *854.*

C_2BrJ_3 1) **β-Brom-ααβ-Trijodäthen.** Sm. 135° (*A.* **298,** 360). — *I, *56.*

C_2BrF_3 1) **β-Brom-ααβ-Trifluoräthen.** Gas. Sd. —2,5° (*C.* **1899** [2] 281). — *I, *50.*

$C_2Br_2J_2$ 1) **ββ-Dibrom-αα-Dijodäthen.** Sm. 95° (*A.* **298,** 353). — *I, *56.*
2) **αβ-Dibrom-αβ-Dijodäthen.** Sm. 95—96°; *C. r.* **136,** 1334 *C.* **1903** [2] 102).

$C_2Br_2F_2$ 1) **αβ-Difluor-αβ-Dibromäthen.** Sd. 70,5° bei 771 mm (*C.* **1897** [2] 1099). — *I, *49.*

$C_2Br_2Se_4$ 1) **Verbindung** (aus Tetrabrommethan). Sm. 154° (*C.* **1906** [2], 949).

C_2Br_3F 1) **Tribromfluoräthen.** Sd. 147,2° (*R.* **17,** 235). — *I, *49.*

$C_2Br_3F_3$ 1) **αββ-Tribrom-ααβ-Trifluoräthan.** Sd. 117° (*C.* **1899** [2] 281). — *I, *42.*

$C_2Br_4F_2$ 1) **ααββ-Tetrabrom-αβ-Difluormethan.** Sm. 62,5°; Sd. 186,5° bei 758 mm (*C.* **1897** [2] 1099). — *I, *42.*

C_2Br_5F 1) **Pentabromfluoräthan.** Sm. 176° u. Zers. (*R.* **17,** 236). — *I, *42.*

$C_2Br_6S_3$ 1) **Hexabromdimethyltrisulfid.** Sm. 125° u. Zers. (120°) (*B.* **15,** 276, 987; **16,** 1144, 1147; *C.* **1898** [2] 524; **1901** [1] 1194; *B.* **38,** 3070 *C.* **1905** [2] 1229). — I, *356*; *I, *130.*

$C_2J_2Hg_3$ 1) **Verbindung** (aus d. Nitrat $C_2HO_4NHg_2$) (*B.* **31,** 2216). — *I, *855.*

$C_2J_4S_{32}$ 1) **Tetrajodäthenschwefel.** Sm. 97—103° (*C. r.* **146,** 478 *C.* **1908** [1] 1250).

$C_2J_6Hg_6$ 1) **Jodid,** siehe Äthanmercarbid (*B.* **33,** 1335).

C_2Cr_3Fe 1) **Kohlenstoffchromeisen** (*B.* **28** [2] 49; *R.* **13,** 169).

$C_2Fe_3Mo_2$ 1) **Kohlenstoffeisenmolybdän** (*Bl.* [3] **19,** 1024).

C_2-Gruppe mit drei Elementen.

C_2HOCl_3 1) **Aldehyd d. Trichloressigsäure** (Chloral). Sd. 97,2° (corr.). Lit. bedeutend. — I, *929*; *I, *473.*
2) **Metachloral** (*A.* **54,** 183; **171,** 76; *J.* **1880,** 696). — I, *930.*
3) **Polychloral.** Sd. 239,5—240° (*A. ch.* [6] **12,** 267). — I, *930.*
4) **polym. Chloral** (D. R. P. 139392 *C.* **1903** [1] 743; D. R. P. 165984 *C.* **1906** [1] 511).
5) **Chloralhydrat** + H_2O. Sm. 57°; Sd. 97,5°. Lit. bedeutend. — I, *930*; *I, *474.*
6) **isom. Chloralhydrat.** Sm. 80° (*A.* **171,** 74). — I, *930.*
7) **Chlorid d. Dichloressigsäure.** Sd. 107—108° (*B.* **14,** 1618, 2066; *Soc.* **73,** 187). — I, *470*; *I, *168.*

C_2HOBr_3 1) **Aldehyd d. Tribromessigsäure** (Bromal). Sd. 172—173°. + $NaHSO_3$ (*A.* **3**, 305; **179**, 69; *B.* **4**, 366). — **I**, *935.*
2) **Bromalhydrat** + $2H_2O$. Sm. 53,5° (*B.* **4**, 366, 367; **27**, 2106; *Soc.* **75**, 460). — **I**, *935*; ***I**, *475.*
3) **Bromid d. Dibromessigsäure.** Sd. 194° (*A.* **129**, 55; *B.* **11**, 318). — **I**, *479.*

C_2HOJ_3 1) **Aldehyd d. Trijodessigsäure** (Jodal). Sd. oberhalb 200° (*J.* **1881**, 588; *R.* **7**, 322). — **I**, *936.*

C_2HO_2N C 33,8% — H 1,4% — O 45,1% — N 19,7% — M. G. 71.
1) **Cyanameisensäure,** nur Ester bekannt. — **I**, *1217.*
2) **Imid d. Oxalsäure** (Oximid) (*B.* **19**, 3229). — **I**, *1364.*

$C_2HO_2Cl_3$ 1) **Trichloressigsäure.** Sm. 55° (52,3°); Sd. 195°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *470*; ***I**, *168.*

$C_2HO_2Br_3$ 1) **Tribromessigsäure.** Sm. 135° (131°). Na + $2^1/_2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb, Ag (*B.* **4**, 371; **8**, 731; *A.* **129**, 56; **308**, 324; *Soc.* **75**, 477; *C.* **1898** [2] 703; **1903** [2] 1238; **1904** [1] 1642; *B.* **35**, 1536 *C.* **1902** [1] 1202; *A.* **342**, 122 *C.* **1905** [2] 1578). — **I**, *479*; ***I**, *172.*

$C_2HO_2J_3$ 1) **Trijodessigsäure.** Sm. 150° u. Zers. (*B.* **26**, 596). — ***I**, *179.*

$C_2HO_3N_3$ C 20,9% — H 0,9% — O 41,7% — N 36,5% — M. G. 115.
1) **Nitril d. Oximidonitroessigsäure** (*B.* **42**, 621 *C.* **1909** [1] 911).

$C_2HO_4N_3$ C 18,3% — H 0,8% — O 48,8% — N 32,1% — M. G. 131.
1) **Nitril d. Dinitroessigsäure.** NH_4, K, Ag, (Ag, NH_3) (*A.* **101**, 215; **104**, 251; **119**, 249). — **I**, *1461.*

C_2HNCl_2 1) **Nitril d. Dichloressigsäure.** Sd. 112—113°. + HCl, + HBr (*J. pr.* [2] **31**, 176; [2] **46**, 148; *B.* **6**, 723; *B.* **40**, 1638 Anm. *C.* **1907** [1] 1734). — **I**, *1455.*
2) **polym. Nitril d. Dichloressigsäure.** Sm. 69—70° (*J. pr.* [2] **31**, 176; [2] **46**, 148). — **I**, *1455.*

C_2HNBr_2 1) **Nitril d. Dibromessigsäure.** Sd. 67—69° bei 24 mm (*B.* **7**, 1571; *B.* **38**, 2695 *C.* **1905** [2] 1085). — **I**, *1456.*

$C_2HN_3S_2$ 1) **Verbindung** (aus Dithiourazol). Sm. 244—245° (*B.* **28**, 949). — ***IV**, *749.*

$C_2HN_3Se_3$ 1) **Säure** (aus Cyantriselenid). NH_4 + H_2O, K (*A. ch.* [6] **9**, 248, 351). — **I**, *1289.*

C_2HClBr_2 1) **α-Chlor-αβ-Dibromäthen.** Sd. 141—142° bei 734 mm (*A.* **195**, 207; *Am.* **5**, 255). — **I**, *183.*

C_2HClBr_4 1) **α-Chlor-ααββ-Tetrabromäthan.** Sm. 32—33°; Sd. 200—205° bei 285 mm (*Am.* **5**, 255; *A.* **195**, 199; **203**, 90; *B.* **14**, 1681; *C.* **1899** [1] 588). — **I**, *169*; ***I**, *43.*

C_2HCl_2Br 1) **αα-Dichlor-β-Bromäthen.** Sd. 114—116° bei 740 mm (*A.* **195**, 208); Sd. 110—115° (*A.* **216**, 261). — **I**, *183.*
2) **αβ-Dichlor-α-Bromäthen.** Sd. 112—113° (*C.* **1899** [1] 588). — ***I**, *50.*

$C_2HCl_2Br_3$ 1) **αβ-Dichlor-ααβ-Tribromäthan.** Sd. 133° bei 35 mm (*C.* **1899** [1] 588). — ***I**, *43.*
2) **αα-Dichlor-αββ-Tribromäthan.** Sd. 215—220° (*A.* **195**, 201). — **I**, *170.*

C_2HCl_2F 1) **ββ-Dichlor-α-Fluoräthen.** Sd. 37,5° (*C.* **1903** [1] 13).

$C_2HCl_2F_3$ 1) **Dichlortrifluoräthan.** Sd. 25—30° (*C.* **1903** [1] 13).

$C_2HCl_3Br_2$ 1) **ααα-Trichlor-ββ-Dibromäthan.** Sd. 200° u. Zers. (*J.* **1871**, 512.). — **I**, *170.*

$C_2HCl_3F_2$ 1) **Trichlordifluoräthan.** Sd. 70—72° (*C.* **1903** [1] 13).

C_2HCl_4F 1) **αβββ-Tetrachlor-α-Fluoräthan.** Sd. 116,5° (*C.* **1903** [1] 13).

C_2HBrJ_2 1) **β-Brom-αα-Dijodäthen.** Sd. 104° bei 10 mm (*A.* **298**, 358). — ***I**, *56.*

C_2HBrF_2 1) **α-Brom-αβ-Difluoräthen.** Sd. 19,6° bei 770 mm (*C.* **1897** [2] 1099). — ***I**, *49.*

C_2HBrMg 1) **Acetylenmagnesiumbromid.** + Pyridin (*C.* **1904** [2] 943; *G.* **38** [1] 625 *C.* **1908** [2] 765).

C_2HBr_2J 1) **αα-Dibrom-β-Jodäthen.** Sd. 91° bei 15 mm (*Am.* **36**, 494 *C.* **1907** [1] 233).
2) **αβ-Dibrom-α-Jodäthen.** Sm. 66° (*B.* **18**, 2285). — **I**, *197.*

C_2HBr_2F 1) **Dibromfluoräthen.** Sd. 90° bei 748 mm (*R.* **17**, 234). — ***I**, *49.*

$C_2HBr_2F_3$ 1) **αβ-Dibrom-ααβ-Trifluoräthan.** Sd. 81,5° (76,5° bei 760 mm) (*C.* **1897** [2] 1099; **1899** [2] 281). — ***I**, *42.*

$C_2HBr_3F_2$ 1) **ααβ-Tribrom-αβ-Difluoräthan.** Sd. 146° (*C.* **1897** [2] 1099; **1899** [2] 281). — ***I**, *42.*

C_2HBr_4F 1) **αβββ-Tetrabrom-α-Fluoräthan.** Sd. 204° bei 760 mm (*C.* **1897** [2] 1099; *R.* **17**, 235). — *I, *42.*

$C_2H_2ON_2$ C 34,3% — H 2,8% — O 22,9% — N 40,0% — M. G. 70.
1) **Amid d. Cyanameisensäure.** Sm. 60° (*J. r.* **7**, 99; *J. pr.* [2] **10**, 204). — **I,** *1236.*
2) **Amid d. Paracyanameisensäure** = $(C_2H_2ON_2)_2$ (*J. pr.* [2] **10**, 215). — **I,** *1236.*

$C_2H_2ON_6$ C 19,0% — H 1,6% — O 12,7% — N 66,7% — M. G. 126.
1) **Azid d. Azidoessigsäure** (*B.* **41**, 354 *C.* **1908** [1] 814).

$C_2H_2ON_{10}$ C 13,2% — H 1,1% — O 8,8% — N 76,9% — M. G. 182.
1) **Oxyazotetrazol?** $Na_2 + 5H_2O$, $Ba + 4H_2O$ (*A.* **273**, 150). — **I,** *1496.*

$C_2H_2OCl_2$ 1) **Aldehyd d. Dichloressigsäure.** Sd. 88—90°; Hydrat + $2H_2O$; Sm. 43° (56—57°) (*Z.* **1868** 667; **1871**, 385; *Bl.* **34**, 29; *G.* **14**, 120; *C.* **1900** [2] 30; *A.* **206**, 251; **257**, 331; **279**, 310; *B.* **40**, 217 *C.* **1907** [1] 626). — **I,** *928*; ***I,** *473.*
2) **polym. Aldehyd d. Dichloressigsäure.** Sm. 129—130°; subl. bei 210 bis 220° (*B.* **8**, 87). — **I,** *928.*
3) **polym. Aldehyd d. Dichloressigsäure.** Sm. noch nicht bei 200° (*A.* **206**, 253; **279**, 310). — **I,** *928.*
4) **Chlorid d. Chloressigsäure.** Sd. 105—106°. 2 + Al_2Br_6 (*A.* **102**, 96; **130**, 372—373; *B.* **15**, 1340; *Z.* **1868**, 234; *Bl.* [3] **13**, 660; *Soc.* **73**, 190; *Am.* **27**, 255 *C.* **1902** [1] 1292). — **I,** *468*; ***I,** *168.*

$C_2H_2OCl_4$ 1) **Tetrachlordimethyläther** (Gemisch des s- u. uns-Äthers). Sd. 145° (*B.* **27**, 337; *A.* **34**, 33). — **I,** *293*; ***I,** *108.*
2) **Chloralhydrochlorid** (*A.* **341**, 21 *C.* **1905** [2] 820).

$C_2H_2OBr_2$ 1) **Aldehyd d. Dibromessigsäure.** Sd. 142° (139°). + H_2O (Sm. 63°); + $2H_2O$ (Sm. 97—98,5°) (*A.* **179**, 70; *B.* **3**, 758; *Bl.* [3] **11**, 889; *C.* **1900** [2] 29). — **I,** *935*; ***I,** *475.*
2) **Paraldehyd d. Dibromessigsäure** (*A.* **179**, 72). — **I,** *935.*
3) **Bromid d. Bromessigsäure.** Sd. 149—150° (*A.* **124**, 321; **129**, 54, 263; **132**, 179; *Bl.* **29**, 305; *Z.* **1871**, 693). — **I,** *478.*

$C_2H_2OBr_4$ 1) **Bromalhydrobromid** (*A.* **341**, 22 C. **1905** [2] 820).

$C_2H_2OJ_2$ 1) **α-Jod-β-Jodosoäthen.** Zers. bei 62° (*A.* **369**, 135 *C.* **1909** [2] 2071).

C_2H_2OS 1) **Thiolaktid d. Merkaptoessigsäure** (Thioglykolid). 6 + H_2O (Sm. 87°) (*B.* **39**, 734 *C.* **1906** [1] 1090).
2) **Verbindung** (aus Acetylen u. Schwefeldioxyd) (*B.* **40**, 4664 *C.* **1908** [1] 330).

$C_2H_2O_2N_2$ C 27,9% — H 2,3% — O 37,2% — N 32,6% — M. G. 86.
1) **1,2,3,4-Dioxydiazin.** Ag_2 (*A.* **347**, 245 *C.* **1906** [2] 418).
2) **Cyanamidoameisensäure** (Cyanamidokohlensäure), nur Salze bekannt. K_2, Na_2 $Ca + 5H_2O$, $Sr + 2^1/_4H_2O$, $Ba + 1^1/_2H_2O$ (*J. pr.* [2] **18**, 419). — **I,** *1438.*
3) **Diazoessigsäure.** Na, K (*B.* **18**, 1283; **29**, 669; **34**, 2521; *B.* **41**, 3136 *C.* **1908** [2] 1578). — ***I,** *844.*
4) **Nitril d. Nitroessigsäure.** Fl. NH_4 (*B.* **9**, 781; *B.* **41**, 1048 *C.* **1908** [1] 1678). — **I,** *1461.*
5) **polym. Nitril d. Nitroessigsäure.** Sm. 216° u. Zers. Hg (*B.* **9**, 783; *G.* **32** [1] 210 *C.* **1902** [1] 1199; *C.* **1904** [2] 1537). — **I,** *1461.*
6) **cyklisches Hydrazid d. Oxalsäure** (*B.* **40**, 709 *C.* **1907** [1] 945).

$C_2H_2O_2N_6$ C 16,9% — H 1,4% — O 22,5% — N 59,1% — M. G. 142.
1) **1,2,3,4-Tetrazol-5-Azocarbonsäure.** K_2 (*A.* **287**, 238; **303**, 73). — **IV,** *1494.*

$C_2H_2O_2N_8$ C 14,1% — H 1,2% — O 18,8% — N 65,9% — M. G. 170.
1) **1,1'-Dioxy-5,5'-Bi[1,2,3,4-Tetrazyl].** Zers. bei 176° (*B.* **42**, 4205 *C.* **1909** [2] 1923).

$C_2H_2O_2Cl_2$ 1) **Dichloressigsäure.** Sm. —4°; Sd. 189—191°. K, Ca + $3H_2O$, Na + 2UrO, Ag, β-Naphtylaminsalz, Pyridinsalz, Chinolinsalz, Strychninsalz *J.* **1864**, 316; *J. pr.* [2] **27**, 16; [2] **58**, 125; *A.* **133**, 154, 159; **155**, 132; **173**, 290; **206**, 254; *Soc.* **67**, 667; **69**, 1236; **75**, 476; *Am.* **9**, 215; **22**, 339; *B.* **9**, 1212; **10**, 1526; **14**, 35, 578; **18**, 757, 1764; **22**, 1476; **26**, 2757; *Ph. Ch.* **3**, 177; *C. r.* **47**, 1017; *G.* **30** [1] 259; *C.* **1896** [1] 997; *A.* **326**, 319 *C.* **1903** [1] 1088; *C.* **1909** [2] 2136). — **I,** *469*; ***I,** 168.

$C_2H_2O_2Br_2$ 1) **Dibromessigsäure.** Sm. 45—50°; Sd. 232—234° u. Zers. NH_4, K + H_2O, Ba + $4(6)H_2O$, Pb, Ag, Anilinsalz (*A.* **110**, 115; **189**, 169; *B.* **4**, 368; **11**, 319; **14**, 583; *J.* **1877**, 695; *Z.* **1866**, 188; *M.* **3**, 621; *Bl.* [3] **7**, 365; *Soc.* **75**, 477; *B.* **35**, 1819 *C.* **1902** [2] 25). — **I,** *478*; ***I,** *172.*

$C_2H_2O_2J_2$ 1) **Dijodessigsäure.** Sm. 110°. Ba (*A.* **117**, 351; **231**, 273; *B.* **26**, 596). — I, *490*; *I, *179.*

$C_2H_2O_2F_2$ 1) **Difluoressigsäure.** Sd. 134,2° bei 766 mm. Na, Ca, Ba, Pb, Hg, Ag (*C.* **1901** [2] 805; **1903** [2] 709; **1906** [2] 1567)

$C_2H_2O_2S$ 1) **Thioglyoxylsäure.** Fl. Pb + $2H_2O$ (*Bl.* [3] **15**, 134). — *I, *269.*

$C_2H_2O_2S_2$ 1) **Dithioloxalsäure.** Na_2 (*C. r.* **136**, 555 *C.* **1903** [1] 816).

$C_2H_2O_2Hg$ 1) **Lakton d. Quecksilberhydroxydessigsäure.** Zers. bei 250° (*B.* **41**, 2090 *C.* **1908** [2] 298; *B.* **42**, 1067 *C.* **1909** [1] 1544).

$C_2H_2O_2Hg_2$ 1) **Verbindung** (aus Acetylen). Dinitrit (*C.* **1906** [2] 948).

$C_2H_2O_3N_2$ C 23,5% — H 2,0% — O 47.1% — N 27,4% — M. G. 102.
1) **Nitrat d. Oxyessigsäurenitril.** Sd. 69—70° bei 13 mm (*B.* **39**, 4396 *C.* **1907** [1] 457).

$C_2H_2O_3N_4$ C 18,5% — H 1,5% — O 36,9% — N 43,1% — M. G. 130.
1) **5-Nitro-3-Oxy-1,2,4-Triazol.** Zers. bei 254°. Ag (*A.* **343**, 24 *C.* **1906** [1] 141).

$C_2H_2O_3Cl_2$ 1) **Dichloroxyessigsäure,** nur Ester bekannt. — I, *551*; *I, *221.*

$C_2H_2O_3Hg_2$ 1) **Oxydimerkuriessigsäure.** KH + $2H_2O$, Chlorid, Nitrat (*B.* **32**, 875; **33**, 1348). — *I, *855.*
2) **polym. Oxydimerkuriessigsäure** (*B.* **32**, 876). — *I, *855.*

$C_2H_2O_4N_2$ C 20,3% — H 1,7% — O 54,2% — N 23,7% — M. G. 118.
1) **Azodicarbonsäure.** K_2, Ba (*A.* **271**, 130). — I, *1495.*

$C_2H_2O_4Hg_3$ 1) **Säure** (aus essigsaurem Natron u. Quecksilberjodid). Jodid, Nitrat (*B.* **32**, 878).

$C_2H_2O_4Hg_6$ 1) **Äthanoxyhexamercabid.** Zers. bei 230°. $2HNO_3$, $2HNO_3 + 2NH_3$, $2H_2SO_4$ (*B.* **31**, 1904, 2216; **33**, 1328; *A.* **309**, 171). — *I, *854.*

$C_2H_2O_8N_4$ C 11,4% — H 0,9% — O 60,9% — N 26,7% — M. G. 210.
1) **$\alpha\alpha\beta\beta$-Tetranitroäthan.** K_2, Ag_2 (*B.* **31**, 647; *B.* **35**, 4288 *C.* **1903** [1] 279). — *I, *63.*

C_2H_2NCl 1) **Nitril d. Chloressigsäure.** Sd. 123—124° (*B.* **6**, 732, 1003; **29**, 2417 Anm.; *Bl.* **49**, 342; *B.* **41**, 2541 *C.* **1908** [2] 1019). — I, *1455*; *I, *802.*

$C_2H_2NCl_3$ 1) **Chloralimid** (oder $C_6H_6N_3Cl_9$). Sm. 150—155° (*B.* **10**, 1068; *A. ch.* [6] **26**, 7). — I, *931.*
2) **Isochloralimid** = $(C_2H_2NCl_3)_3$. Sm. 105—106° (*A. ch.* [6] **26**, 34, 60). — I, *931.*

C_2H_2NBr 1) **Nitril d. Bromessigsäure.** Sd. 148—150°. + $AgNO_3$ (*Bl.* **47**, 400; *B.* **38**, 2694 *C.* **1905** [2] 1085; *B.* **39**, 4396 *C.* **1907** [1] 458; *B.* **41**, 2117 *C.* **1908** [2] 697; *B.* **41**, 2541 *C.* **1908** [2] 1019). — I, *1456.*

C_2H_2NJ 1) **Nitril d. Jodessigsäure.** Sd. 186—187° (182—184° bei 720 mm). + $AgNO_3$ (*Bl.* **47**, 400; *B.* **29**, 2416; *B.* **39**, 4394 *C.* **1907** [1] 457; *B.* **41**, 2134 *C.* **1908** [2] 700; *B.* **41**, 2542 *C.* **1908** [2] 1019). — I, *1456*; *I, *803.*

$C_2H_2N_2S$ 1) **1,2,3-Thiodiazol.** Sd. 157° bei 742 mm. HCl, (HCl, $AuCl_3$), + $AuCl_3$ (*A.* **333**, 19 *C.* **1904** [2] 781).
2) **Amid d. Cyanthioameisensäure** (Flaveanwasserstoff). Sm. 87—90° u. Zers. (*A. ch.* [2] **95**, 136; *A.* **38**, 319; **254**, 263). — I, *1369.*

$C_2H_2N_2S_2$ 1) **α-Cyanimido-$\alpha\alpha$-Dimerkaptomethan** (Dithiocyansäure). K_2 (*J. pr.* [2] **38**, 385; *A.* **331**, 283 *C.* **1904** [2] 31). — I, *1284.*
2) **Isodithiocyansäure.** K + H_2O, Ba + $2H_2O$, Pb, Cu, (K, Ag), Ag (*A.* **179**, 204; *J. pr.* [2] **38**, 383; *C.* **1907** [2] 225). — I, *1284.*

$C_2H_2N_2S_3$ 1) **3,5-Dimerkapto-1,2,4-Thiodiazol** (norm. Persulfocyansäure). K + H_2O, Ba + $4H_2O$, Pb, Ag_2 (*J. pr.* [2] **38**, 373). — I, *1287*; *I, *725.*
2) **2,5-Dimerkapto-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 168°. K_2, Na_2, Hydrazinsalz (*B.* **27**, 2518; *J. pr.* [2] **60**, 40). — *I, *631.*
3) **3,5-Dithiocarbonyltetrahydro-1,2,4-Thiodiazol** (Isopersulfocyansäure). Pb, Ag_2 (*A.* **10**, 8; **43**, 75; **154**, 39; *Z.* **1866**, 417; *J. pr.* [2] **38**, 368; *Soc.* **32**, 254; **37**, 226; **71**, 608, 833; *C.* **1907** [2] 226; *B.* **15**, 1603; *A.* **331**, 290 *C.* **1904** [2] 31). — I, *1286*; *I, *725.*
4) **5-Imido-3-Thiocarbonyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Dithioazol** (Xanthanwasserstoff) (*A.* **331**, 294 *C.* **1904** [2] 32).

$C_2H_2N_3Cl$ 1) **5-Chlor-1,2,4-Triazol.** Sm. 167,5° (*A.* **303**, 50, 55). — *IV, *744.*

$C_2H_2N_3Br$ 1) **5-Brom-1,2,4-Triazol.** Sm. 188—189° (*A.* **343**, 9 *C.* **1906** [1] 140).

$C_2H_2N_3J$ 1) **5-Jod-1,2,4-Triazol.** Sm. 208° u. Zers. (*A.* **343**, 14 *C.* **1906** [1] 140).

$C_2H_2N_6Br_2$ 1) **5-Dibrommethylenhydrazido-1,2,3,4-Tetrazol** + $^1/_2H_2O$. Sm. 177° (*A.* **303**, 67). — IV, *1509.*

C_2H_2ClBr 1) **α-Chlor-α-Bromäthen.** Sd. 62—63° bei 750 mm (55—58°) (*A. Spl.* **3**, 288; *B.* **11**, 1304 u. Anm.; *Bl.* **42**, 263; *A.* **195**, 206; *B.* **35**, 3527 *C.* **1902** [2] 1301). — **I**, *183*.
2) **α-Chlor-β-Bromäthen** (Acetylenchlorobromid). Sd. 82° (*Soc.* **41**, 391); Sd. 80—83° (*A.* **216**, 258). — **I**, *183*.

$C_2H_2ClBr_3$ 1) **α-Chlor-ααβ-Tribromäthan.** Sd. 200—201° bei 735 mm (*A.* **195**, 197; *Bl.* **42**, 262). — **I**, *169*.

C_2H_2ClJ 1) **α-Chlor-β-Jodäthen** (Acetylenchlorojodid). Sd. 119° (114—116°) (*Soc.* **41**, 392; *A.* **216**, 263; *G.* **19**, 593; *A.* **369**, 135 Anm. *C.* **1909** [2] 2071). — **I**, *197*.

C_2H_2ClF 1) **β-Chlor-α-Fluoräthen.** Sd. 10—11° (*C.* **1903** [1] 13).

$C_2H_2ClF_3$ 1) **α-Chlor-αββ-Trifluoräthan.** Sd. 17° (*C.* **1903** [1] 13).

$C_2H_2Cl_2Br_2$ 1) **αα-Dichlor-αβ-Dibromäthan.** Sd. 176—178° (*A.* **195**, 200). — **I**, *170*.
2) **αα-Dichlor-ββ-Dibromäthan.** Sd. 195—200° (*A.* **216**, 257; *C.* **1899** [1] 588). — **I**, *170*.
3) **αβ-Dichlor-αβ-Dibromäthan.** Sd. 190—195° (194—195° bei 760 mm) (*A.* **216**, 262; *Bl.* [3] **19**, 501). — **I**, *170*; ***I**, *43*.

$C_2H_2Cl_2J_2$ 1) **β-Jodäthenyljodidchlorid.** Zers. bei 37° (*A.* **369**, 135 *C.* **1909** [2] 2071).

$C_2H_2Cl_2F_2$ 1) **ββ-Dichlor-αα-Difluoräthan.** Sd. 60° (*C.* **1903** [1] 13).

$C_2H_2Cl_2Hg$ 1) **β-Chloräthenylquecksilberchlorid** (*C.* **1898** [2] 926). — ***I**, *24*.

$C_2H_2Cl_3Br$ 1) **ααα-Trichlor-β-Bromäthan.** Sd. 151—152° (*Bl.* **42**, 262). — **I**, *170*.

$C_2H_2Cl_3J$ 1) **β-Chloräthenyljodidchlorid.** Sm. 75° (*A.* **369**, 135 *C.* **1909** [2] 2071).

$C_2H_2Cl_3F$ 1) **αββ-Trichlor-α-Fluoräthan.** Sd. 103° (*C.* **1903** [1] 13).

$C_2H_2Cl_4S$ 1) **Dichlormethyläther d. Dichlormerkaptomethan** (s-Tetrachlordimethylsulfid). Fl. (*A. ch.* [3] **43**, 287; *A.* **92**, 355). — **I**, *354*.

$C_2H_2Cl_4Hg_4$ 1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_4N_2Hg_4$) (*B.* **33**, 1338).

C_2H_2BrJ 1) **α-Brom-α-Jodäthen.** Sd. 128—130° (*Bl.* **42**, 263). — **I**, *197*.
2) **α-Brom-β-Jodäthen.** Sd. 150° (140—150° u. Zers.) (*Soc.* **41**, 394; *A.* **216**, 266). — **I**, *197*.

C_2H_2BrF 1) **α-Brom-α-Fluoräthen.** Sd. 30—35° (12,5°) (*C.* **1901** [2] 805; **1909** [2] 1414).
2) **β-Brom-α-Fluoräthen.** Sd. 36,5° (*R.* **17**, 235; *C.* **1909** [2] 1414). — ***I**, *49*.

$C_2H_2Br_2F_2$ 1) **αα-Dibrom-ββ-Difluoräthan.** Sd. 107,5° bei 760 mm (*R.* **17**, 233; *C.* **1901** [2] 804). — ***I**, *42*.
2) **αβ-Dibrom-αα-Difluoräthan.** Sm. 56,5°; Sd. 93° (*C.* **1901** [2] 804).

$C_2H_2Br_3F$ 1) **ααβ-Tribrom-α-Fluoräthan.** Sd. 178° bei 760 mm (163°) (*R.* **17**, 233; *C.* **1909** [2] 1414). — ***I**, *42*.

$C_2H_2S_2Hg_4$ 1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_4N_2Hg_4$) (*B.* **33**, 1338).

C_2H_3ON C 42,1% — H 5,2% — O 28,1% — N 24,6% — M. G. 57.
1) **norm. Cyansäuremethyläther?** (*B.* **3**, 271). — **I**, *1266*.
2) **polym. Cyansäuremethyläther** = $(C_2H_3ON)_x$. Sm. 98° (*B.* **3**. 766). — **I**, *1271*.
3) **Isocyansäuremethyläther.** Sd. 43—45° (*A. ch.* [3] **42**, 59; *A.* **149**, 313; *Bl.* [3] **19**, 198; *C.* **1899** [1] 785; *B.* **42**, 3357 *C.* **1909** [2] 1429). — **I**, *1265*; ***I**, *719*.
4) **polym. Anhydrid d. Amidoessigsäure** = $(C_2H_3ON)_x$ (*B.* **39**, 860 *C.* **1906** [1] 1335).
5) **Glykolimidanhydrid**, siehe $C_4H_6O_2N_2$.
6) **Nitril d. Oxyessigsäure.** Sd. 183° u. Zers. (*Bl.* [3] **4**, 402; *C.* **1899** [1] 1122; *J.* **1890**, 525; *J. pr.* [2] **65**, 189 *C.* **1902** [1] 982; *R.* **28**, 249 *C.* **1909** [2] 971). — **I**, *1469*; ***I**, *812*.

$C_2H_3ON_3$ C 28,2% — H 3,5% — O 18,8% — N 49,4% — M. G. 85.
1) **Cyanharnstoff** (Amidodicyansäure; Carbamincyamid). Zers. bei 100°. Na, Ka, Ba + $3H_2O$, Cu + $4H_2O$, Ag (*A.* **153**, 295; *B.* **8**, 709; *M.* 10, 343). — **I**, *1442*.
2) **3-Oxy-1,2,4-Triazol.** Sm. 234° (232°). CuOH, Ag_2 (*B.* **31**, 379, 2447 *C.* **1901** [1] 937; *A.* **343**, 25 *C.* **1906** [1] 141). — **IV**. *1100*; ***IV**, *744*.
3) **5-Keto-4,5-Dihydro-1,2,3-Triazol.** Sm. 135° u. Zers. (*B.* **39**, 41, 42 *C.* **1907** [1] 279).
4) **Aldehyd d. Triazoessigsäure.** Fl. (*Soc.* **93**, 1870 *C.* **1909** [1] 158).
5) **Amid d. Diazoessigsäure.** Sm. 114° u. Zers. (*B.* **18**, 1284; *J. pr.* [2] **38**, 411; *B.* **41**, 349 *C.* **1908** [1] 813). — **I**, *1493*.
6) **Amid d. Isodiazoessigsäure** (*Soc.* **81**, 604 *C.* **1902** [1] 747).

$C_2H_3ON_5$ C 21,2% — H 2,7% — O 14,2% — N 61,9% — M. G. 113.
1) **Harnstoffazocyanid.** Zers. oberhalb 250° (*A.* **314**, 355).

$C_2H_3ON_7$ C 17,0% — H 2,1% — O 11,3% — N 69,5% — M. G. 141.
1) **Amid d. 1,2,3,4-Tetrazol-5-Azocarbonsäure.** Na + $2H_2O$ (*A.* **303**, 72). — IV, *1494.*

C_2H_3OCl 1) **Chloräthanoxyd** (Chloräthylenoxyd). Sd. 70—80° (*A.* **216**, 269). — I, *306.*
2) **Aldehyd d. Chloressigsäure.** + $^1/_2H_2O$. Sm. 43—45° (65—75°); Sd. 85,5° bei 738 mm (corr.) (87—90°). + $NaHSO_3$ + $^1/_2H_2O$, + Hg_2Cl_2 (*Z.* **1867**, 678; **1868**, 617; **1870**, 513, 647; *B.* **4**, 216; **6**, 1256; *A.* **206**, 340; **257**, 335; **279**, 307; *M.* **3**, 442, 455). — I, *927*; *I, *473.*
3) **polym. Aldehyd d. Chloressigsäure.** Kryst. Sm. 87—87,5° (*M.* **3**, 461; **6**, 521; *Bl.* [3] **13**, 663). — I, *927*; *I, *473.*
4) **polym. Aldehyd d. Chloressigsäure.** Amorph. (*M.* **3**, 459). — I, *927.*
5) **Chlorid d. Essigsäure.** Sd. 50,9°. 3 + $AlCl_3$, + $TiCl_4$, + $MgBr_2$ (*Z.* **1870**, 105; *Bl.* **33**, 403; *A.* **95**, 208; **120**, 330; **203**, 14; *Soc.* **37**, 188; *R.* **20**, 104; *J.* **1873**, 534; *A. ch.* [6] **12**, 204; *B.* **11**, 1971; *J. pr.* [2] **35**, 95; *C.* **1906** [2] 1720; *Ph. Ch.* **23**, 309; D.R.P. 151864 *C.* **1904** [2] 69). — I, *459*; *I, *164.*

$C_2H_3OCl_3$ 1) **ββ β-Trichlor-α-Oxyäthan** (Trichloräthylalkohol). Sm. 17,8°; Sd. 150 bis 152°. Zn (*A.* **210**, 67; *B.* **15**, 1020; **26**, 2758; *H.* **6**, 488; *Bl.* **48**, 785). — I, *243*; *I, *78.*
2) **αα β-Trichlordimethyläther.** Sd. 130—132° (*B.* **27** [2] 337). — *I, *108.*

C_2H_3OBr 1) **Bromäthanoxyd** (Bromäthylenoxyd). Sd. 89—92° (*B.* **9**, 51; *A. ch.* [3] **69**, 326). — I, *306.*
2) **Aldehyd d. Bromessigsäure.** Sd. 80—105° (*B.* **25**, 2551; *Bl.* [4] **1**, 66 *C.* **1907** [1] 1180; *C. r.* **147**, 747 *C.* **1908** [2] 1855). — I, *935.*
3) **Bromid d. Essigsäure** (Bromacetyl). Sd. 81° (*A.* **95**, 209; **129**, 53; *B.* **13**, 1688; **34**, 3206; *Z.* **1870**, 105; *A. ch.* [5] **17**, 83). — I, *460.*

C_2H_3OJ 1) **Aldehyd d. Jodessigsäure** (*Z.* **1868**, 618; *A. ch.* [6] **16**, 147). — I, *936.*
2) **Jodid d. Essigsäure** (Jodacetyl). Sd. 108° (*A.* **95**, 209; **103**, 335; **231**, 272; *A.* **369**, 145 *C.* **1909** [2] 2072). — I, *461.*

C_2H_3OF 1) **Fluorid d. Essigsäure.** Sd. 20,8° bei 770 mm (*B.* **25** [2] 502, 503; *Bl.* [3] **17**, 59). — I, *457*; *I, *163.*

$C_2H_3OS_2$ 1) **Verbindung** (aus Glyoxylsäure). = $(C_2H_3OS_2)x$ (*A.* **198**, 214). — I, *898.*

$C_2H_3O_2N_2$ 1) **Verbindung** (aus d. Amid d. Oximidoessigsäure) = $(C_2H_3O_2N_2)x$. Zers. bei 118—122° (*M.* **26**, 1515 *C* **1906** [1] 911).

$C_2H_3O_2N_3$ C 23,8% — H 3,0% — O 31,7% — N 41,5% — M. G. 101.
1) **Urazol** (3,5-Diketotetrahydro-1,2,4-Triazol). Sm. 244—245° u. Zers. NH_4, Na + $2H_2O$, K, Ba + $3H_2O$, Pb_3, Ag (*A.* **283**, 41; **303**, 102; *C.* **1898** [1] 38; *G.* **24** [1] 502; *B.* **36**, 745 *C.* **1903** [1] 827). — *IV, *746.*
2) **Azidoessigsäure.** Sm. 16°. Ag (*B.* **41**, 354 *C.* **1908** [1] 814; *Soc.* **93**, 76 *C.* **1908** [1] 938).
3) **Methylester d. Stickstoffkohlensäure.** Sd. 102° (*J. pr.* [2] **52**, 480). — *I, *836.*
4) **Azid d. Oxyessigsäure** (*J. pr.* [2] **52**, 225). — *I, *837.*

$C_2H_3O_2N_5$ C 18,6% — H 2,3% — O 24,8% — N 54,3% — M. G. 129.
1) **Azid d. Harnstoffcarbonsäure** (A. d. Allophansäure). Sm. 195° u. Zers. (*A.* **303**, 105). — *I, *837.*

$C_2H_3O_2Cl$ 1) **Chloressigsäure.** stab. Form Sm. 62°; lab. Form Sm. 56,3°; Sd. 185 bis 187°. K + $1^1/_2H_2O$, Na + 2UrO, Ba + H_2O, Ag. Lit. bedeutend. — I, *467*; *I, *167.*
2) **Unterchlorig-Essigsäureanhydrid** (*A.* **120**, 114, 115; *B.* **12**, 26). — I, *462.*
3) **Methylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 66,5—67,5° (71—71,5° bei 750 mm) (*B.* **6**, 964—965; *J.* **1863**, 474; *J. pr.* [2] **26**, 447; [2] **36**, 213; *A.* **15**, 39; **205**, 229). — I, *465.*
4) **Chlormethylester d. Ameisensäure.** Sd. 100° (*B.* **6**, 742).
5) **Chlorid d. Oxyessigsäure** (*J. pr.* [2] **7**, 343). — *I, *548.*

$C_2H_3O_2Br$ 1) **Bromessigsäure.** Sm. 50—51° (49,5°); Sd. 208° (196°). Na, Na + 2UrO, Pb, Ag. Lit. bedeutend. — I, *477*; *I, *172.*

$C_2H_3O_2J$ 1) **Jodessigsäure.** Sm. 82° (84°). Ba, Pb (*Z.* **1868**, 483; *A.* **112**, 125; **131**, 223; *B.* **26**, 597; *Ph. Ch.* **10**, 647; *C.* **1901** [1] 665; *Soc.* **75**, 478; *B.* **41** (2853 *C.* **1908** [2] 1734; *B.* **42**, 3869 *C.* **1909** [2] 1731). — I, *489*; *I, *179.*

$C_2H_3O_2F$ 1) **Fluoressigsäure.** Sm. 33°; Sd. 165° (*Bl.* [3] **15**, 1134; **1906** [2] 1567). — *I, *167.*

$C_2H_3O_3N$ C 27,0% — H 3,3% — O 54,0% — N 15,7% — M. G. 89.
1) **Oximidoessigsäure** + H_2O (Nitrosoessigsäure). Sm. 137—138° u. Zers. (wasserfrei) (140—141°). Ba + $2H_2O$ (*B.* **25**, 713; *A.* **289**, 294; *Ph. Ch.* **10**, 6; *Bl.* [3] **31**, 677 *C.* **1904** [2] 195; *C. r.* **143**, 206 *C.* **1907** [1] 401; *Soc.* **93**, 1596 *C.* **1908** [2] 1416). — I, *492*; *I, *180.*
2) **Gem. Anhydrid d. Salpetrigensäure u. Essigsäure** (Nitrosoacetanhydrid). Fl. (*C.* **1903** [2] 656; *G.* **34** [1] 439 *C.* **1904** [2] 511).
3) **Monamid d. Oxalsäure** (Oxaminsäure). Sm. 210° u. Zers. Salze meist bekannt (*J.* **1856**, 453; **1857**, 296; **1860**, 244; **1874**, 847; *A.* **42**, 198; **120**, 237; **137**, 105; *B.* **19**, 3229; **21**, 2990; **22**, 1569; *A. ch.* [6] **28**, 116; *H.* **25**, 325; *Ph. Ch.* **3**, 286; *J. pr.* [2] **53**, 23; [2] **55**, 263; *C.* **1899** [2] 32; *Soc.* **83**, 22 *C.* **1903** [1] 448; *B.* **37**, 2930 *C.* **1904** [2] 1241; *B.* **38**, 460 *C.* **1905** [1] 673). — I, *1361*; *I, *758.*

$C_2H_3O_3Hg$ 1) **Säure** (aus Chloressigsaurem Kalium u. Quecksilberoxyd). Chlorid (*B.* **32**, 880).

$C_2H_3O_4N$ C 22,9% — H 2,8% — O 61,0% — N 13,3% — M. G. 105.
1) **Nitroessigsäure.** Sm. 87—89°. K_2, Anilinsalz, Phenylhydrazinsalz (*B.* **42**, 2029 *C.* **1909** [2] 268; *B.* **42**, 3925 *C.* **1909** (2) 1796).
2) **Oximidooxyessigsäure** (Oxalmonohydroxamsäure). NH_4, Na, K, K_2 + $^1/_2H_2O$ (*B.* **27**, 803, 1108, 1111; *B.* **41**, 4077 *C.* **1909** [1] 190). — *I, *762.*
3) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. Salpetersäure.** Sd. 22° bei 70 mm (*B.* **40**, 1163 *C.* **1907** [1] 1246).

$C_2H_3O_5N$ C 19,8% — H 2,5% — O 66,1% — N 11,6% — M. G. 121.
1) **Nitrat d. Oxyessigsäure.** Sm. 54,5° (*Bl.* [3] **29**, 602 *C.* **1903** [2] 342).

$C_2H_3O_6N_3$ C 14,5% — H 1 8% — O 58,2% — N 25,5% — M. G. 165.
1) **ααα-Trinitroäthan.** Sm. 56° (*B.* **32**, 637). — *I, *63.*

$C_2H_3O_6N_5$ C 12,4% — H 1,6% — O 49,7% — N 36,3% — M. G. 193.
1) **Nitroamid d. β-Nitroharnstoff-α-Carbonsäure** (Dinitrobiuret). Zers. bei 124°. K_2 (*A.* **303**, 97). — *I, *733.*

$C_2H_3NCl_2$ 1) **αβ-Dichlor-α-Imidoäthan** (*J. pr.* [2] **69**, 352 *C.* **1904** [2] 510).

$C_2H_3NBr_2$ 1) **Verbindung** (aus Essigsäurenitril). Subl. bei 65° (*A.* **133**, 139; **142**, 69). — I, *1454.*

$C_2H_3NJ_2$ 1) **ββ-Dijod-α-Amidoäthen** (Dijodvinylamin). Sm. 192° u. Zers. (*B.* **19**, 851). — I, *1140.*

C_2H_3NS 1) **Methylsenföl.** Sm. 34°; Sd. 119° (*B.* **1**, 172; *G.* **17**, 70; *Bl.* [3] **23**, 344). — I, *1282*; *I, *723.*
2) **Rhodanmethan** (Methylrhodanid). Sd. 132,9° bei 757,2 mm (130° bei 770 mm) (*J.* **1851**, 51; **1875**, 257; *Bl.* [3] **23**, 344; *Soc.* **51**, 268; *A.* **61**, 95; *G.* **17**, 70; *C.* **1898** [1] 886; *B.* **40**, 3215 *C.* **1907** [2] 975; *G.* **38** [1] 668 *C.* **1908** [2] 774). — I, *1278*; *I, *722.*

C_2H_3NSe 1) **Selencyanmethan** (Methylselencyanid). Sd. 158° (*B.* **19**, 1577). — I, *1289.*

$C_2H_3N_3S$ 1) **2-Merkapto-1,3,4-Triazol.** Sm. 215—216° (*B.* **29**, 2484). — IV, *1101.*
2) **2-Imido-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol** (Imidothiobiazolin). Sm. 191°. HCl (*B.* **29**, 2514). — IV, *1102.*

$C_2H_3N_3S_2$ 1) **3,5-Dithiocarbonyltetrahydro-1,2,4-Triazol** (Dithiourazol). Sm. 245° u. Zers. (*B.* **27**, 1774; **28**, 949). — *IV, *749.*

$C_2H_3ClBr_2$ 1) **α-Chlor-αα-Dibromäthan.** Sd. 123—124° (*A.* **195**, 196). — I, *169.*
2) **α-Chlor-αβ-Dibromäthan.** Sd. 162,5—163° (*A. Spl.* **3**, 287; *A.* **195**, 196; *Bl.* **42**, 263; *B.* **35**, 3526 *C.* **1902** [2] 1301). — I, *169.*
3) **α-Chlor-ββ-Dibromäthan** (*Bl.* **42**, 263). — I, *169.*

$C_2H_3ClF_2$ 1) **β-Chlor-αα-Difluoräthan.** Sd. 36° (*C.* **1903** [1] 438).

C_2H_3ClHg 1) **Äthenylquecksilberchlorid** (*C.* **1898** [1] 926). — *I, *24.*

$C_2H_3Cl_2Br$ 1) **αα-Dichlor-α-Bromäthan.** Sd. 98—99° (*A.* **195**, 199). — I, *170.*
2) **αα-Dichlor-β-Bromäthan.** Sd. 138° (*Bl.* **42**, 262; **47**, 959). — I, *170.*
3) **αβ-Dichlor-α-Bromäthan** (3 isom. Formen). α-Form Sd. 137°; β-Form Sd. 151°; γ-Form Sd. 158—162° (*Bl.* **29**, 485). — I, *170.*

$C_2H_3Cl_2J$ 1) **αα-Dichlor-β-Jodäthan.** Sm. 171—172° (*Bl.* **42**, 263). — I, *191.*

$C_2H_3Cl_3S$ 1) **Verbindung** (aus Äthylrhodanid). Sd. 134—135° (*J. pr.* [2] **30**, 316). — I, *1278.*

$C_2H_3BrF_2$ 1) **β-Brom-αα-Difluoräthan.** Sm. — 74,5°; Sd. 57,3° (*C.* **1901** [2] 804; **1909** [1] 1977; **1909** [2] 1414).

$C_2H_3Br_2J$ 1) **Dibromjodäthan.** Sd. 170—180° (*J.* **1874**, 327). — I, *191.*

$C_2H_3Br_2F$ 1) **αβ-Dibrom-α-Fluoräthan.** Sm. —54°; Sd. 121,5° (122,5° bei 761 mm) (*Soc.* **79**, 804; *C.* **1909** [2] 1414).
2) **ββ-Dibrom-α-Fluoräthan.** Sd. 117,5° (*C.* **1909** [2] 1414).

$C_2H_3JF_2$ 1) **β-Jod-αα-Difluoräthan.** Sd. 89,5° (*C.* **1901** [2] 805).

C_2H_3JHg 1) **Quecksilberäthenyljodid.** Sm. 147° (*B.* **33**, 1347).
2) **polym. Quecksilberäthenyljodid** = $(C_2H_3JHg)_x$. Sm. 161° (*B.* **33**, 1353).

$C_2H_3F_2B$ 1) **Difluorboräthan.** Sd. 124—125° (*B.* **12**, 1586). — **I**, *112*.

$C_2H_4ON_2$ C 33,3% — H 5,5% — O 22,2% — N 38,9% — M. G. 72.
1) **Methylenharnstoff** (*M.* **12**, 94; *B.* **29**, 2438, 2751; *C.* **1897** [2] 737). — **I**, *1313*.
2) **Äthylazaurolsäure**, siehe $C_4H_8O_2N_4$.

$C_2H_4ON_4$ C 24,0 — H 4,0 — O 16,0 — N 56,0 — M. G. 100.
1) **5-Amido-3-Oxy-1,2,4-Triazol.** HCl, Pikrat (*A.* **343**, 26 *C.* **1906** [1] 141).
2) **1-Amido-2-Oxy-1,3,4-Triazol** (Methenylcarbohydrazid). Sm. 181°. Ag (*B.* **27**, 2685; *J. pr.* [2] **52**, 475; *J. pr.* [2] **75**, 423 *C.* **1907** [2] 251). — ***I**, *830*.
3) **3-Imido-5-Ketotetrahydro-1,2,4-Triazol** (Imidourazol). Sm. 285° (*G.* **31** [1] 486). — ***IV**, *898*.
4) **Amid d. Azidoessigsäure.** Sm. 58° (*Soc.* **93**, 80 *C* **1908** [1] 938).

$C_2H_4ON_6$ C 18,7 — H 3,1 — O 12,5 — N 65,6 — M. G. 128.
1) **3-Oximido-6-Amido-2,3-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin.** HCl, Ag (*B.* **40**, 1686 *C.* **1907** [1] 1684).
2) **Azid d. Amidoimidomethylamidoameisensäure** (Azid d. Guanidincarbonsäure). HCl (*A.* **303**, 112). — ***I**, *837*.

$C_2H_4OCl_2$ 1) **ββ-Dichlor-α-Oxyäthan** (Dichloräthylalkohol). Sd. 146° (*J.* **1887**, 1247). — **I**, *243*.
2) **s-Dichlordimethyläther.** Sd. 105° (103°) (*Z.* **1865**, 618; *A.* **34**, 31; *J. r.* **19**, 473; *B.* **27** [2] 337; *G.* **27** [2] 502; **28** [2] 484; *C. r.* **134**, 1066 *C.* **1902** [1] 1319; *A.* **330**, 112 *C.* **1904** [1] 1063; *C. r.* **138**, 110 *C.* **1904** [1] 1642; *A.* **334**, 15 *C.* **1904** [2] 947; *C.* **1906** [2] 226). — **I**, *292*; ***I**, *108*.

$C_2H_4OBr_2$ 1) **ββ-Dibrom-α-Oxyäthan** (Dibromäthylalkohol). Sd. 179—181° (*B.* **9**, 49). — **I**, *243*.
2) **s-Di[Brommethyl]äther.** Sm. —34°; Sd. 154—155° (148,5—151°). (*J. r.* **19**, 472; *B.* **27** [2] 336; *Bl.* [3] **17**, 222; *C.* **1900** [1] 1122). — **I**, *293*; ***I**, *108*.

$C_2H_4OJ_2$ 1) **s-Dijodimethyläther.** Sd. 218—219° (*J. r.* **19**, 470; *B.* **26** [2] 934). — **I**, *293*.

$C_2H_4OF_2$ 1) **ββ-Difluor-α-Oxyäthan.** Sm. —28,2°; Sd. 95,5—96°. Na (*C.* **1903** [1] 436; **1903** [2] 486; **1906** [2] 1567; **1908** [2] 292).

C_2H_4OS 1) **Methanthiolcarbonsäure** (Thiolessigsäure; Thiacetsäure). Sd. 93° (95°). Na + $^1/_2H_2O$, K, Ca + $2H_2O$, Sr + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Cd, Bi, Pb, Cu, Hg, (Hg, HgO) (*J.* **1859**, 354; *Z.* **1866**, 543; *Ph. Ch.* **30**, 532; *A.* **90**, 311; **109**, 272; **123**, 278; *B.* **19**, 1934; **27**, 3437; **28**, 1204; *G.* **25** [1] 269, 341; **27** [1] 316; **27** [2] 153). — **I**, *874*; ***I**, *453*.

$C_2H_4OS_2$ 1) **Oxydithioameisenmethylăthersäure** (Methylxanthogensäure). K (*B.* **11**, 1505). — **I**, *884*.

C_2H_4OHg 1) **Quecksilberäthenyloxydhydrat.** Jodid, Nitrat (*B.* **33**, 1347, 1349).
2) **Anhydrid d. Quecksilber-β-Oxyäthyloxydhydrat.** Sm. 146° (*B.* **33**, 1347).

$C_2H_4O_2N_2$ C 27,3 — H 4,5 — O 36,4 — N 31,8 — M. G. 88.
1) **Formylharnstoff.** Sm. 168—169° (159°). Hg + H_2O (*Z.* **1868**, 300; *A. ch.* [6] **28**, 92; *B.* **29**, 2046; *Bl.* [3] **11**, 573). — **I**, *1302*; ***I**, *731*.
2) **α-Nitroso-α-Oximidoäthan.** K, Ag (*A.* **353**, 90 *C.* **1907** [1] 1667).
3) **αβ-Dioximidoäthan** (Glyoxim). Sm. 178°. Ag (*B.* **16**, 506; **17**, 2001; **25**, 705; *A.* **289**, 293; *B.* **36**, 3831 *C.* **1904** [1] 19). — **I**, *970*; ***I**, *492*.
4) **s-Diformylhydrazin.** Sm. 159—160°. Na, Na_2, Pb (*J. pr.* [2] **51**, 182; *B.* **27**, 2277; **28**, 503; *C.* **1899** [1] 1240). — ***I**, *820*.
5) **Hydraziessigsäure?** Ag (*B.* **27**, 777; **33**, 3683). — ***I**, *674*.
6) **Amid d. Oximidoessigsäure.** Sm. 129° u. Zers. (126°). Ag, 2 + $AgNO_3$ (*M.* **26**, 1501 *C.* **1906** [1] 910; *C. r.* **143**, 906 *C.* **1907** [1] 401).
7) **Amid d. isom. Oximidoessigsäure.** Sm. 119—120° u. Zers. Ag_2 (*M.* **26**, 1510 *C.* **1906** [1] 911).
8) **Amid d. Oxalsäure** (Oxamid) Sm. 417—419° u. Druck. HCl, Tartrat, Zn, + HgO, 4 + 5CuO (*A.* **9**, 129; **82**, 233; **109**, 72; **113**, 246; **128**,

128; *R.* **4**, 195; *J.* **1849**, 293; **1854**, 393; **1857**, 419; **1885**, 1333; *Z.* **1868**, 299; *C.* **1895** [1] 1112; *Soc.* **55**, 107; *J. pr.* [2] **55**, 264; *A. ch.* [2] **44**, 129; [2] **54**, 240; *B.* **12**, 562; **18**, 355; **28**, 1632; *B.* **38**, 455 *C.* **1905** [1] 681; *G.* **37** [2] 135 *C.* **1907** [2] 1235; *C.* **1908** [1] 350). — I, *1364*; *I, *759.*

$C_2H_4O_2N_4$ C 20,7 — H 3,4 — O 27,6 — N 48,3 — M. G. 116.

1) **α-Oximidomethyl-β-Nitrosomethylenhydrazin** (Methylazaurolsäure). Sm. 138° u. Zers. (*B.* **42**, 4187 *C.* **1909** [2] 1919).
2) **s-Dinitrosoazomethan** (Methylazaurolsäure) (*A.* **214**, 328; *B.* **26**, 3009). — I, *203*; *I, *60.*
3) **4-Amido-3,5-Diketotetrahydro-1,2,4-Triazol** (3,6-Diketohexahydro-1,2,4,5-Tetrazin; Bishydrazicarbonyl; Diharnstoff; p-Urazin). Sm. 270° (266—267°; 276°). $NH_4 + H_2O$, N_2H_4, $Ba + 3H_2O$, Ag (*B.* **27**, 2684; *J. pr.* [2] **52**, 481; *G.* **27** [2] 63; *G.* **31** [2] 550 *C.* **1902** [1] 480; *G.* **37** [1] 442 *C.* **1907** [2] 586; *J. pr.* [2] **75**, 421 *C.* **1907** [2] 251; *Soc.* **95**, 237 *C.* **1909** [1] 1340). — *I, *831.*
4) **6-Oximido-4,5-Dihydro-1,2,4,5-Oxtriazin.** Zers. bei 112—113°. HCl (*B.* **42**, 4188 *C.* **1909** [2] 1919).
5) **Amid d. Oximidomethylazocarbonsäure.** Zers. bei 138° (*B.* **42**, 4190 *C.* **1909** [2] 1920).
6) **Amid d. Azodicarbonsäure** (*A.* **270**, 42; **271**, 129; *B.* **27**, 774; *J. pr.* [2] **52**, 469, 480). — I, *1495*; *I, *847.*

$C_2H_4O_2N_6$ C 16,7 — H 2,8 — O 22,2 — N 58,3 — M. G. 144.

1) **3,6-Dioximido-1,2,3,6-Tetrahydro-1,2,4,5-Tetrazin.** $+ NH_3$ (*B.* **38**, 1454 *C.* **1905** [1] 1377).
2) **Amid d. 5-Nitroso-2,3-Dihydro-1,2,3,4-Tetrazol-2-Carbonsäure.** Zers. bei 180—182° (*B.* **40**, 1686 *C.* **1907** [1] 1684).

$C_2H_4O_2Cl_2$ 1) **ββ-Dichlor-αα-Dioxyäthan** (Hydrat d. Aldehyd d. Dichloressigsäure). Sm. 57°; Sd. 96—97,5° (*A.* **206**, 251; *G.* **33** [2] 395 *C.* **1904** [1] 921). — I, *828.*

$C_2H_4O_2S$ 1) **Merkaptoessigsäure.** Sm. —16,5°; Sd. 107—108°$_{16}$. Salze meist bekannt (*B.* **6**, 660; **10**, 1354; **12**, 1368; **14**, 1265; **19**, 117, 1931; **21**, 478; *A.* **187**, 113; **198**, 215; **207**, 124; *Ph. Ch.* **3**, 182; *H.* **17**, 463; *Z. a. Ch.* **41**, 235 *C.* **1904** [2] 1107; *A.* **339**, 356 *C.* **1905** [2] 26; *B.* **39**, 732 *C.* **1906** [1] 1089; *B* **39**, 1356 *C.* **1906** [1] 1871; *A.* **348**, 122 *C.* **1906** [2] 1111; *A.* **353**, 124 *C.* **1907** [1] 1617). — I, *889.*

$C_2H_4O_3N_2$ C 23,1 — H 3,8 — O 46,2 — N 26,9 — M. G. 104.

1) **α-Oximido-α-Nitroäthan** (α-Nitroso-α-Nitroäthan; Äthylnitrolsäure). Sm. 88° (81—82° u. Zers.) (*A.* **175**, 98; **180**, 170; **214**, 329; **280**, 283; **283**, 239, 242; **300**, 108; *B.* **28**, 1282; **31**, 2863; *B.* **35**, 216 *C.* **1902** [1] 393; *G.* **33** [1] 510 *C.* **1903** [2] 937; *A.* **353**, 82 *C.* **1907** [1] 1667; *B.* **42**, 889 *C.* **1909** [1] 1314). — I, *206*; *I, *62.*
2) **β-Oximido-α-Nitroäthan?** (Äthylennitrosit). Sm. 116—117° u. Zers. (*C.* **1899** [1] 1064). — *I, *63.*
3) **Isoäthylnitrolsäure.** Sm. 75° (*J. r.* **15**, 91; *B.* **16**, 960; **31**, 2863, 2879; *B.* **42**, 890 *C.* **1909** [1] 1315). — I, *206*; *I, *62.*
4) **Erythioäthylnitrolsäure.** K, Ag (*B.* **31**, 2864). — *I, *62.*
5) **Leukoäthylnitrolsäure.** K, Ag (*B.* **31**, 2872; *B.* **42**, 817 *C.* **1909** [1] 1153). — *I, *62.*
6) **Methazonsäure.** Sm. 79—80° (60—70°). NH_4, K, Na, Ag (*B.* **9**, 705; **29**, 2288; *Soc.* **77**, 1263; *M.* **25**, 719 *C.* **1904** [2] 1110; *B.* **40**, 3441 *C.* **1907** [2] 1398; *B.* **41**, 1047 *C.* **1908** [1] 1678). — I, *203*; *I, *60.*
7) **Harnstoffcarbonsäure** (Allophansäure; Ureïdoameisensäure). Na_2, K_2, Ca, Ba (**A.** **59**, 291; **244**, 38; *B.* **4**, 265; *B.* **35**, 779 *C.* **1902** [1] 714). — I, *1305.*
8) **anti-Amidooximidoessigsäure** (Hydroxyloxamid). Sm. 159°. NH_4, Hg_2 (*A.* **288**, 314; *Soc.* **79**, 842; *R.* **15**, 148; *A.* **321**, 357 *C.* **1902** [1] 1275; *G.* **32** [1] 209 *C.* **1902** [1] 1199; *A.* **326**, 259 *C.* **1903** [1] 736). — *I, *839.*
9) **syn-Amidooximidoessigsäure** (Oxalenmonamidoxim). Sm. 158° u. Zers. Ag (*R.* **13**, 84; **15**, 148; *A.* **321**, 359 *C.* **1902** [1] 1276). — *I, *839.*
10) **Methylester d. Nitrosamidoameisensäure.** Sm. 61° u. Zers. NH_4, Ag (*A.* **302**, 251). — *I, *710.*

$C_2H_4O_3N_2$ 11) **Amid d. Nitroessigsäure.** Sm. 106—107°. NH_4, Ag (*M.* **25**, 708 *C.* **1904** [2] 1110; *B.* **37**, 4626 *C.* **1905** [1] 149; *M.* **26**, 1490 *C.* **1906** [1] 910; *B.* **42**, 619 *C.* **1909** [1] 911).

12) **Amid d. Oximidooxyessigsäure** (Oxaminhydroxamsäure). NH_4, Ag (*B.* **27**, 803; *Soc.* **81**, 1565 *C.* **1903** [1] 157).

13) **Monohydrazid d. Oxalsäure.** Sm. noch nicht bei 300°. HCl, Ag (*B.* **39**, 3436 *C.* **1906** [2] 1829; *B.* **40**, 1188 *C.* **1907** [1] 1271).

14) **Verbindung** (aus α-Chlor-β-Nitro-α-Imidoäthan). Zers. bei 121° (*B.* **41**, 1052 *C.* **1908** [1] 1679).

$C_2H_4O_3N_4$ C 18,2 — H 3,0 — O 36,4 — N 42,4 — M. G. 132.

1) **α-Oxy-α-Oximidomethyl-β-Nitromethylenhydrazin** (Methyloxyazaurolsäure). Zers. bei 103°. K_2 (*B.* **42**, 4184 *C.* **1909** [2] 1918).

$C_2H_4O_3S$ 1) **Äthensulfonsäure.** Fl. NH_4, Na, K, Ba + H_2O, Pb + $2H_2O$ (*Am.* **19**, 740, 750; **20**, 684). — *I, *135.*

$C_2H_4O_3Hg$ 1) **Quecksilberhydroxydessigsäure.** Cu (*B.* **41**, 2091 *C.* **1908** [2] 298).

$C_2H_4O_4N_2$ C 20,0 — H 3,3 — O 53,3 — N 23,3 — M. G. 120.

1) **αα-Dinitroäthan.** Sd. 185—186° (corr.). K, Ag (*A.* **181**, 4; **280**, 282; **283**, 239, 243; *J.* **1883**, 1079; *Bl.* **31**, 504; *B.* **26**, 3008; **32**, 626; *J. pr.* [2] **51**, 504; [2] **55**, 192; *B.* **39**, 2548 *C.* **1906** [2] 868; *B.* **39**, 3156 *C.* **1906** [3] 1390). — I, *207*; *I, *62.*

2) **αβ-Dinitroäthan.** Sm. 37,5° (*J.* **1864**, 480). — I, *207.*

3) **αβ-Dioximido-αβ-Dioxyäthan** (Oxalhydroxamsäure). Sm. 165° u. Zers. NH_4, Na, K, Cu, Ba, Zn, Ag_2 (*A.* **150**, 314; *B.* **27**, 801, 1107; *A.* **323**, 24 *C.* **1902** [2] 783). — I, *1371*; *I, *762.*

4) **isom. αβ-Dioximido-αβ-Dioxyäthan** (isom. Oxalhydroxamsäure). Ca + $4H_2O$, Ba, Cu + H_2O, Ag (*A.* **153**, 314; *B.* **27**, 1105). — I, *1371*; *I, *763.*

5) **isom. αβ-Dioximido-αβ-Dioxyäthan** (isom. Oxalhydroxamsäure) Sm. 82 bis 83°. Cu + $3H_2O$ (*G.* **37** [2] 88 *C.* **1907** [2] 894).

6) **Nitramidoessigsäure.** Sm. 103—104° u. Zers. Cu + $2H_2O$, Ag_2 (*B.* **29**, 1684). — *I, *655.*

7) **Isonitramidoessigsäure.** NH_4, Ca + $2H_2O$ (*B.* **28**, 1791). — *I, *672.*

8) **Methylester d. Nitramidoameisensäure.** Sm. 88°; Zers. bei 120—130°. NH_4, K, Hg, Ag (*A.* **302**, 249). — *I, *710.*

9) **Dinitrit d. αβ-Dioxyäthan** (Salpetersäureäthylenester). Sd. 96—98° (*G.* **15**, 353). — I, *323.*

$C_2H_4O_4N_4$ C 16,2 — H 2,7 — O 43,2 — N 37,8 — M. G. 148.

1) **Dinitroacetonitril + Ammoniak** (*A.* **101**, 215; **104**, 250; **119**, 249).

2) **Amid d. β-Nitroharnstoff-α-Carbonsäure** (Nitrobiuret). Sm. 165° u. Zers. K, Ag (*A.* **303**, 95). — *I, *733.*

$C_2H_4O_4Hg_3$ 1) **Verbindung** (Base). HNO_3, $C_2H_2O_4$ (*Soc.* **39**, 242). — I, *1458.*

$C_2H_4O_5N_2$ C 17,7 — H 2,9 — O 58,8 — N 20,6 — M. G. 136.

1) **ββ-Dinitro-α-Oxyäthan.** Fl. K (*B.* **38**, 2033 *C.* **1905** [2] 299).

2) **Nitritnitrat d. αβ-Dioxyäthan?** Fl. (*B.* **2**, 329). — I, *325.*

$C_2H_4O_5S$ 1) **Methancarbonsäuresulfonsäure** + $1^1/_2H_2O$ (Sulfoessigsäure). Sm. 75° (68—72°; 84—86°). $(NH_4)_2$, K, K_2 + H_2O, Ca + H_2O, Ba + H_2O, Sr, Pb, Ag_2 + H_2O, Anilinsalz, Phenetidinsalz (*A.* **52**, 276; **124**, 55; **131**, 165; **140**, 81; **148**, 109; **168**, 145; *B.* **6**, 659; **13**, 1425; **14**, 64; *R.* **7**, 28; *J.* **1881**, 859; *M.* **1**, 452; **4**, 132, 133 Anm.; *J. pr.* [2] **74**, 53 *C.* **1906** [2] 1001; *A.* **353**, 136 *C.* **1907** [1] 1618; D.R.P. 185183 *C.* **1907** [2] 654). — I, *901.*

$C_2H_4O_5S_2$ 1) **Methanunterschwefligesäure - Carbonsäure** (Acetunterschweflige Säure). Na_2, K_2, Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*G.* **22** [1] 422). — I, *902.*

$C_2H_4O_5Cr$ 1) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. Chromsäure** (Acetylchromsäure) (*B.* **34**, 2216 C. **1903** [2] 419).

$C_2H_4O_5Hg_3$ 1) **Trimerkuriessigsäure.** Nitrat (*B.* **33**, 1331).

$C_2H_4O_6N_2$ C 15,8 — H 2,6 — O 63,2 — N 18,4 — M. G. 152.

1) **Dinitrat d. αβ-Dioxyäthan.** Sd. 114—116° (*Z.* **1871**, 469; *B.* **3**, 530; *A. ch.* [4] **27**, 253; *Soc.* **55**, 685; *C.* **1899** [1] 1064). — I, *325*; *I, *120.*

$C_2H_4O_6S_2$ 1) **Anhydrid d. Äthan-α-Sulfonsäure-β-Schwefelsäure** (Äthionsäureanhydrid). Sm. 80° (*A.* **25**, 32; *P.* **47**, 509; *J. pr.* [2] **19**, 253). — I, *381.*

$C_2H_4O_7S_2$ 1) **α-Oxyäthan-ββ-Disulfonsäure.** Fl. Na_2 + H_2O, K_2 + H_2O, Ba + $2H_2O$, Ba_2 + BaO + $4H_2O$, Pb (*A.* **161**, 154; **303**, 119; *B.* **31**, 2189). — *I, *478.*

2) **Aldehyd d. Methancarbonsäuredisulfonsäure** (*C. r.* **133**, 877 *C.* **1902** [1] 100).

$C_2H_4O_8S_2$ 1) **Methancarbonsäuredisulfonsäure** (Disulfoessigsäure) (*A.* **161**, 156.) — I, *901.*

$C_2H_4N_2Cl_2$ 1) **α-Imido-α-Dichlormethylamidomethan** (Dichlormethylformamidin). HCl (Sm. 180° u. Zers.) (*B.* **15**, 2361; **16**, 309; **31**, 1770). — I, *1411*; *I, *633.*

$C_2H_4N_2Cl_4$ 1) **αβ-Di[Dichloramido]äthan.** Sd. 116°$_{50}$ (*Soc.* **87**, 381 *C.* **1905** [1] 1587).

$C_2H_4N_2Br_2$ 1) **α-Imido-α-Dibrommethylamidomethan** (Dibrommethylformamidin). HBr. (*A. ch.* [4] **17**, 141; *B.* **15**, 2362; **16**, 311). — I, *1411.*

$C_2H_4N_2Br_4$ 1) **αβ-Di[Dibromamido]äthan.** Sm. 62° (*Soc.* **87**, 382 *C.* **1905** [1] 1587).

$C_2H_4N_2S$ 1) **Methylenthioharnstoff.** Sm. 200° u. Zers. (*M.* **12**, 90). — I, *1330.*
2) **Methylthiocyanamid.** HCl (*B.* **29**, 2499). — *IV, *896.*

$C_2H_4N_2S_2$ 1) **Amid d. Dithiooxalsäure** (Rubeanwasserstoff). Na_2, Pb (*A.* **38**, 315; *P.* **3**, 177; *J. pr.* [2] **29**, 129; *B.* **13**, 528; **22**, 2655; *C.* **1899** [2] 1024). — I, *1369*; *I, *762.*

$C_2H_4N_2S_3$ 1) **Dimerkaptomethylenthioharnstoff?** K_2 (*A.* **331**, 288 *C.* **1904** [2] 31).
2) **Thioureidodithioameisensäure** (Trithioallophansäure). K + H_2O, Cu (*B.* **42**, 2926 *C.* **1909** [2] 1217; *B.* **42**, 4216 *C.* **1909** [2] 2140; *B.* **42**, 4439 *C.* **1909** [2] 2140).
3) **Anhydrid d. Amidodithioameisensäure** (Thiuramsulfid). $(NH_4)_2$, Cu (*Berz. J.* **4**, 97; *A.* **166**, 141; *J. pr.* [2] **36**, 62). — I, *1262.*

$C_2H_4N_2S_4$ 1) **Disulfid d. Amidodithioameisensäure** (Thiuramdisulfid). Zers. bei 153° (*A.* **48**, 95; **73**, 27; **166**, 142; **285**, 201; *B.* **14**, 2757; *J. pr.* [2] **36**, 60; *C.* **1899** [1] 128). — I, *1263*; *I, *718.*

$C_2H_4N_4S$ 1) **1-Amido-2-Merkapto-1,3,4-Triazol.** Sm. 167° (*B.* **41**, 1101 *C.* **1908** [1] 1682).
2) **5-Imido-3-Thiocarbonyltetrahydro-1,2,4-Triazol** (Imidothiourazol). Sm. 221—223°. HCl + H_2O (*B.* **27**, 1775; **28**, 950). — IV, *1235.*
3) **5-Methylamido-1,2,3,4-Thiotriazol.** Sm. 96° (*B.* **29**, 2497). — IV, *1232.*
4) **Methyläther d. 5-Merkapto-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 151° u. Zers. Cu, Ag (*B.* **34**, 3115). — *IV, *895.*

$C_2H_4N_4S_2$ 1) **4-Amido-3,5-Dithiocarbonyltetrahydro-1,2,4-Triazol** (3,6-Dithiocarbonylhexahydro-1,2,4,5-Tetrazin; Dithio-p-Urazin). Sm. 198—199°. HCl, Ag (*G.* **31** [2] 563 *C.* **1902** [1] 481; *J. pr.* [2] **75**, 423 *C.* **1907** [2] 251).

C_2H_4ClBr 1) **α-Chlor-α-Bromäthan** (uns-Äthylidenchlorobromid). Sm. 16,6°; Sd. 82,7°$_{760}$ (*A.* **155**, 215; **195**, 194; **231**, 278; *B.* **15**, 2563; *Bl.* **29**, 483; *Ph. Ch.* **19**, 157). — I, *169*; *I, *42.*
2) **α-Chlor-β-Bromäthan.** Sd. 107—108° (*A.* **156**, 16; *J. pr.* [2] **13**, 422; [2] **26**, 380; *Bl.* **29**, 484; **31**, 410; **33**, 12; *B.* **9**, 556; **16**, 1217). — I, *169.*

C_2H_4ClJ 1) **α-Chlor-α-Jodäthan.** Sd. 117—119° (*Bl.* **31**, 411). — I, *191.*
2) **α-Chlor-β-Jodäthan.** Sm. —15,6°; Sd. 140° (137—138°) (*A.* **125**, 102; **127**, 372; *A. Spl.* **6**, 253; *Bl.* **17**, 242; *Z.* **1870**, 518; *Soc.* **37**, 189; *B.* **6**, 964; *Ph. Ch.* **19**, 157). — I, *191*; *I, *54.*

$C_2H_4Cl_2S$ 1) **?-Dichlormerkaptoäthan?** Fl. (*A.* **113**, 277). — I, *349.*
2) **Chlormethyläther d. Chlormerkaptoäthan** (s-Dichlordimethylsulfid). Fl. (*A. ch.* [3] **43**, 286; *A.* **92**, 354). — I, *354.*

$C_2H_4Cl_2Hg_2$ 1) **Äthandimerkurichlorid.** Sm. 173° (*B.* **33**, 1339).

$C_2H_4Cl_2Pt$ 1) **Verbindung** (aus Chloroform). Sm. 140° u. Zers. (*B.* **33**, 2983).

C_2H_4BrJ 1) **α-Brom-α-Jodäthan.** Sd. 142—143° (*A.* **155**, 213; *Bl.* **31**, 412; *J.* **1865**, 483; *B.* **7**, 913). — I, *191.*
2) **α-Brom-β-Jodäthan.** Sm. 28°; Sd. 163° (*J. r.* **5**, 334; **6**, 203; *B.* **7**, 655, 907; *J.* **1874**, 326; *A.* **155**, 213). — I, *191.*

$C_2H_4SHg_2$ 1) **Verbindung** (aus d. Cyanid $C_4N_2Hg_4$) (*B.* **38**, 3659 *C.* **1905** [2] 1781).

C_2H_5ON C 40,7 — H 8,5 — O 27,1 — N 23,7 — M. G. 59.
1) **Oximidoäthan** (Acetaldoxim). Sm. 47°; Sd. 114—115° (*B.* **15**, 1526 Anm.; **15**, 2784; **16**, 829; **26**, 1432; **26** [2] 610; *R.* **10**, 236; **12**, 180; *Soc.* **61**, 473; **65**, 209; **71**, 577; **77**, 321; *C.* **1898** [2] 178; *B.* **35**, 4298 *C.* **1903** [1] 280). — I, *969*; *I, *490.*
2) **isom. Oximidoäthan.** Sm. 12° (*Soc.* **61**, 473; **65**, 209; *C.* **1898** [2] 178). — I, *969.*
3) **Aldehyd d. Amidoessigsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + 2CH_4O u. 2C_2H_6O) (*B.* **26**, 92, 2207; *B.* **37**, 613 *C.* **1904** [1] 924; C. **1909** [2] 1636). — I, *936*; *I, *475.*
4) **Amid d. Essigsäure** (Acetamid). Sm. 82° (78°); Sd. 222° (corr.). Lit. bedeutend. — I, *1236*; *I, *698.*

C_2H_5ON 5) **Methylamid d. Ameisensäure.** Sd. 180—185° (*J.* **1869**, 601; *A. ch.* [4] **17**, 224). — **I**, *1235*.

$C_2H_5ON_3$ C 27,6 — H 5,7 — O 18,4 — N 48,3 — M. G. 87.
1) **β-Triazo-α-Oxyäthan.** Sd. $60°_8$ (*Soc.* **93**, 1866 *C.* **1909** [1] 158).

$C_2H_5ON_5$ C 20,9 — H 4,3 — O 13,9 — N 60,9 — M. G. 115.
1) **Hydrazid d. Azidoessigsäure.** HCl (*B.* **41**, 353 *C.* **1908** [1] 814).

$C_2H_5ON_7$ C 16,8 — H 3,5 — O 11 2 — N 68,5 — M. G. 143.
1) **5-Semicarbazido-1,2,3,4-Tetrazol** (Semicarbazid d. Tetrazol). Sm. 211 bis 218° (*A.* **287**, 237) — **IV**, *1329*.

C_2H_5OCl 1) **α-Chlor-α-Oxyäthan?** (Salzsaurer Acetaldehyd). Sd. 25—$30°_{10}$ (*A. ch.* [5] **25**, 220). — **I**, *916*.
2) **β-Chlor-α-Oxyäthan** (Chloräthylalkohol). Sd. 128 (130—131°) (*A.* **110**, 125; **120**, 92; **124**, 257; **126**, 197; **144**, 40; *Z.* **1871**, 265; *J.* **1885**, 1165; **1889**, 1321; *B.* **7**, 70; **9**, 555; **15**, 1572; **16**, 1408; *Soc.* **39**, 143; *M.* **16**, 3; *C.* **1900** [2] 31). — **I**, *242*; ***I**, *78*.
3) **Chlordimethyläther.** Sd. $59,5°_{759}$ (60°) (*Bl* **28**, 171; [3] **11**, 881, 1096; *A.* **246**, 97; **316**, 167; *B.* **26** [2] 933; *G.* **27** [2] 293; D.R.P. 135310 *C.* **1902** [2] 1165; *B.* **36**, 1384 *C.* **1903** [1] 1295; *A.* **334**, 49 *C.* **1904** [2] 948; *B.* **40**, 4307 *C.* **1908** [1] 17). — **I**, *292*; ***I**, *108*.
4) **Äthylester d. Unterchlorigensäure.** Sd. $36°_{752}$ (35° u. Zers.) (*B.* **18**, 1768; **19**, 858; *A.* **287**, 274 Anm.). — **I**, *321*; ***I**, *119*.

C_2H_5OBr 1) **β-Brom-a-Oxyäthan** (Bromäthylalkohol). Sd. 147° (150—152°) (*J.* **1872**, 304; **1889**, 1321; *A. ch.* [3] **67**, 284; *B.* **9**, 48; *C.* **1899** [1] 591; **1901** [1] 1356). — **I**, *243*; ***I**, *78*.
2) **Bromdimethyläther.** Sd. 87° (*B.* **26** [2] 934). — ***I**, *108*.

C_2H_5OJ 1) **β-Jod-α-Oxyäthan** (Jodäthylalkohol). Sd. 176—177° u. ger. Zers. (*A.* **113**, 121; **144**, 42; **145**, 259; *B.* **24** [2] 75; **34**, 1389; *C.* **1900** [2] 31; **1901** [1] 1357). — **I**, *243*; ***I**, *78*.
2) **Joddimethyläther.** Sd. 123—125° (*B.* **26** [2] 934). — ***I**, *108*.

C_2H_5OBi 1) **Wismuthäthyloxyd.** HNO_3 (*A.* **92**, 377). — **I**, *1517*.

$C_2H_5O_2N$ C 32,0 — H 6,7 — O 42,7 — N 18,6 — M. G. 75.
1) **Nitroäthan.** Sd. 114—114,8° (113—$114°_{731}$). + NH_3, Na, K, HgCl (*A.* **171**, 19; **157**, 88; **180**, 163; **243**, 105; **280**, 267; *Am.* **20**, 1; *B.* **7**, 1620; **11**, 1225; **15**, 1574; **19**, 567; **28**, 202; **29**, 1219, 1796; **32**, 617; **34**, 2030; *J. r.* **14**, 43; *Soc.* **55**, 687; *M.* **2**, 652; *Bl.* [3] **11**, 870; [3] **23**, 334; *Ph. Ch.* **16**, 214; **32**, 626; *C.* **1897** [1] 741; **1900** [2] 943; **1902** [1] 3; *B.* **35**, 4297 *C.* **1903** [1] 280). — **I**, *205*; ***I**, *61*.
2) **Isonitroäthan.** Na (*B.* **28**, 202; **29**, 1219, 1796; **32**, 617; *A.* **280**, 267; *Am.* **20**, 1; *B.* **35**, 49 *C.* **1902** [1] 401). — ***I**, *61*.
3) **α-Imido-αβ-Dioxyäthan** (Glykolimidohydrin). Sm. 160—161° u. Zers. HCl, HNO_3, H_2SO_4 (*B.* **30**, 1001; *C.* **1898** [2] 527). — ***I**, *842*.
4) **α-Oximido-α-Oxyäthan** + $^1/_2H_2O$ (Acethydroxamsäure). Sm. 58—59° (87—88° wasserfrei). Cu, $Cu(OH)_2$ (*B.* **22**, 2854; **25**, 700; **26** [2] 1015; **27**, 804; **34**, 2030; *Bl.* [3] **3**, 121; *G.* **30** [1] 595; **31** [2] 38, 92; *B.* **35**, 49 *C.* **1902** [1] 401; *A.* **323**, 23 *C.* **1902** [2] 783; *B.* **35**, 4295 *C.* **1903** [1] 280; *B.* **36**, 817 *C.* **1903** [1] 1017). — **I**, *1244*.
5) **Amidoessigsäure** (Glykokoll, Glycin). Sm. 232—236° u. Zers. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1183*; ***I**, *655*.
6) **Aldehyd d. Hydroxylamidoameisenmethyläthersäure.** Sm. 38—39°; Sd. 126—$127°_{50}$. Ag (*Am.* **33**, 63 *C.* **1905** [1] 590).
7) **Methylester d. Amidoameisensäure.** Sm. 57—58° (52°); Sd. 177° (*A.* **79**, 110; **244**, 39; **302**, 249 Anm., 267; *B.* **36**, 2475 *C.* **1903** [2] 559; *C.* **1907** [1] 1676). — **I**, *1253*; ***I**, *710*.
8) **Nitrit d. Oxyäthan** (Salpetrigsäureäthylester). Sd. 17° (*A. ch.* [2] **37**, 15; *A.* **64**, 320; **126**, 71; **253**, 251; *B.* **15**, 1574; **21** [2] 515; *J.* **1854**, 561; **1856**, 575). — **I**, *321*.
9) **Amid d. Oxyessigsäure.** Sm. 120° (115°) (*J.* **1861**, 446; *A.* **89**, 343; **123**, 315; *B.* **14**, 578; **30**, 1002; **34**, 873; *B.* **37**, 2636 Anm. *C.* **1904** [2] 518). — **I**, *1341*; ***I**, *753*.
10) **Oxymethylamid d. Ameisensäure.** Fl. (*A.* **343**, 264 *C.* **1906** [1] 926).

$C_2H_5O_2N_3$ C 23,3 — H 4,8 — O 31,1 — N 40,8 — M. G. 103.
1) **α-Nitroso-α-Methylharnstoff.** Sm. 123—124° u. Zers. (*A.* **253**, 6; *B.* **30**, 2609). — **I**, *1297*.

$C_2H_5O_2N_3$ 2) **$\alpha\beta$-Dioximido-α-Amidoäthan.** Sm. 148—152° u. Zers. Ni (*B.* **40**, 1639 *C.* **1907** [1] 1734).

3) **Amid d. Harnstoffcarbonsäure** + H_2O (A. d. Allophansäure; Biuret). Sm. 190° u. Zers. wasserfrei. HCl, Cyanurat, NaOH, KOH, Ag_2, + HgO, 2 + $CdCl_2$, (2 + Hg, 2HgO), 2 + $CuCl_2$, 2 + CuN_2O_6. 2 + $CuSO_4$, 2 + $NiCl_2$, 2 + $NiSO_4$, [2 + 2KOH + $Ni(OH)_2$] (*A.* **68**, 323; **124**, 335; **130**, 154; **299**, 236; **303**, 95 Anm.; *B.* **4**, 262, 475; **7**, 287; **8**, 708; **10**, 1743; **29**, 300; *Z.* **1867**, 691; *Bl.* **46**. 244; *M.* **2**, 410; *H.* **43**, 72 *C.* **1904** [2] 1610; *A.* **365**, 27 *C.* **1909** [1] 1399). — **I**, *1307*; ***I**, *733.*

4) **Hydrazid d. Oxaminsäure** (Semioxamazid). Sm. 220—221° u. Zers. HCl, (HCl, CuCl), H_2SO_4, + Cu_2 + H_2O (*B.* **30**, 585; *B.* **39**, 3433 *C.* **1906** [2] 1829). — ***I**, *835.*

$C_2H_5O_2B$ 1) **Monoäthylborat.** Fl. (*A. Spl.* **5**, 170; *A.* **57**, 320; *Bl.* [3] **21**, 776). — **I**, *344.*

$C_2H_5O_3N$ C 26,3 — H 5,5 — O 52,7 — N 15,4 — M. G. 91.

1) **β-Nitro-α-Oxyäthan** (Nitroäthylalkohol). Sd. $194°_{765}$. Na (*A.* **256**, 29; *B.* **21**, 3529; **33**, 3171; *C.* **1898** [1] 192; **1899** [1] 1154; *R.* **16**, 252). — **I**, *243*; ***I**, *78.*

2) **β-Oximido-$\alpha\beta$-Dioxyäthan** (Glykolhydroxamsäure). Cu (*G.* **34** [2] 73 *C.* **1904** [2] 734).

3) **Amidooxyessigsäure.** $(NH_4)_2$, Ca (*A.* **198**, 217). — **I**, *1208.*

4) **Hydroxylamidoessigsäure** (Oxamidoessigsäure). Sm. 135° (132°) (*B.* **28**, 2300; *A.* **289**, 309). — ***I**, *671.*

5) **O-Hydroxylaminessigsäure** (Amidoxylessigsäure). HCl (Sm. 156° u. Zers.). Ag (*B.* **26**, 1567; **27**, 3352). — ***I**, *671.*

6) **Nitrat d. Oxyäthan** (Salpetersäureäthylester). Sm. —112°; Sd. 87,6° (*A.* **47**, 373; **64**, 320; **98**, 367; *A. Spl.* **6**, 220; *J.* **1876**, 333; *C.* **1897** [2] 564; **1901** [1] 365, 366; **1902** [1] 4; *B.* **23**, 2180; *Bl.* **33**, 566; *J. pr.* [2] **31**, 359; *Soc.* **55**, 682; *Ph. Ch.* **16**, 214; **23**, 309). — **I**, *324*; ***I**, *120.*

7) **Amid d. Dioxyessigsäure** (D. R. P. 163842 *C.* **1905** [2] 1699).

$C_2H_5O_3N_3$ C 20,2 — H 4,2 — O 40,3 — N 35,3 — M. G. 119.

1) **s-Nitromethylharnstoff.** Sm. 105—106°. K. (*B.* **30**, 651). — ***I**, *728.*

2) **uns-Nitromethylharnstoff.** Sm. 156—157° u. Zers. K (*B.* **30**, 652). — ***I**, *728.*

3) **α-Oximido-β-Nitro-α-Amidoäthan.** Zers. bei 108° (*B.* **41**, 1050 *C.* **1908** [1] 1678).

4) **α-Oximido-α-Nitrosohydroxylamidoäthan.** Na (*A.* **353**, 101 *C.* **1907** [1] 1668).

5) **Hydroxylbiuret.** Sm. 134°. K, Cu (*A.* **150**, 248). — **I**, *1296.*

6) **Amid d. Nitramidoessigsäure.** Zers. bei 120—130° (*R.* **7**, 238). — **I**, *1242.*

$C_2H_5O_3N_5$ C 16,3 — H 3,4 — O 32,7 — N 47,6 — M. G. 147.

1) **α-Nitro-β-Imidoamidomethylharnstoff** (Nitrodicyandiamidin). Ag, Carbonat (*A.* **303**, 108). — ***I**, *800.*

$C_2H_5O_3P$ 1) **Äthylester d. Metaphosphorsäure.** Sd. unter 100° (*J.* **1861**, 586). — **I**, *341.*

2) **Äthylenester d. Phosphorigen Säure.** Ba (*Bl.* [3] **27**, 269 *C.* **1902** [1] 1049).

$C_2H_5O_4N$ C 22,5 — H 4,6 — O 59,8 — N 13,1 — M. G. 107.

1) **Mononitrat d. $\alpha\beta$-Dioxyäthan.** Fl. (*A. ch.* [4] **27**, 243). — **I**, *325.*

$C_2H_5O_4N_3$ C 17,8% — H 3,7% — O 47,4% — N 31,1% — M. G. 135.

1) **α-Nitro-α-Isonitramidoäthan.** Ba (*A.* **300**, 106). — ***I**, *616.*

2) **Di[Oximidooxymethyl]amin** (Dioxim d. Imidokohlensäure; Imidodihydroxamsäure). Sm. 65—70° (*C.* **1898** [2] 1015; *B.* **32**, 3549). — **I**, *727.*

$C_2H_5O_4Cl$ 1) **Äthylester d. Überchlorsäure.** Sd. 74° (unter Wasser) (*A.* **124**, 124). — **I**, *321.*

$C_2H_5O_4P$ 1) **Acetylphosphorige Säure** (*J. r.* **20**, 31). — **I**, *463.*

2) **Äthylenester d. Phosphorsäure** (*C. r.* **138**, 375 *C.* **1904** [1] 786).

$C_2H_5O_5B_3$ 1) **Äthyltriborat** (*A. Spl.* **5**, 176). — **I**, *344.*

$C_2H_5NCl_2$ 1) **Äthyldichloramin.** Sd. $88-89°_{762}$ (87—89°) (*A.* **76**, 328; **107**, 281; *B.* **9**, 146; **12**, 1870, 2129; **16**, 1047; **25**, 3621; **30**, 2053; **32**, 3343, 3582). — **I**, *1124*; ***I**, *601.*

$C_2H_5NBr_2$ 1) **Äthyldibromamin** (*A.* **76**, 328; *B.* **16**, 558). — **I**, *1124.*

$C_2H_5NJ_2$ 1) αα-**Dijod-α-Amidoäthan** (Acetamidjodid) (*B.* **25**, 2542). — **I**, *1454*.
2) **Äthyldijodamin** (*A.* **76**, 329). — **I**, *1124*.

$C_2H_5NF_2$ 1) ββ-**Difluor-α-Amidoäthan.** Sd. 67,5—67,8°$_{757}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Oxalat (*C.* **1904** [2] 944; **1909** [1] 1977).

C_2H_5NS 1) **Amid d. Thioessigsäure.** Sm. 107,5—108,5°. HCl, 4 + CuCl, + $HgCl_2$, 4 + $PtCl_2$, 4 + $PtSO_4$, 4 + $PdCl_2$ (*B.* **11**, 340; *A.* **192**, 45; **250**, 264; *J. r.* **25**, 610; *J. pr.* [2] **51**, 246; *Ph. Ch.* **30**, 533; *J. pr.* [2] **66**, 44 *C.* **1902** [2] 569). — **I**, *1243*; ***I**, *702*.

$C_2H_5NS_2$ 1) **Methylester d. Amidodithioameisensäure.** Sm. 42° (*B.* **35**, 3380 *C.* **1902** [2] 1363; *C. r.* **135**, 975 *C.* **1903** [1] 139).

C_2H_5ClHg 1) **Quecksilberäthylchlorid.** Sm. 190° (*A.* **92**, 97, 379; **109**, 219; **111**, 60; *B.* **12**, 563; **31**, 921; *J. pr.* [2] **29**, 134; *Ph. Ch.* **13**, 303). — **I**, *1525*; ***I**, *854*.

$C_2H_5Cl_2J$ 1) **Äthyljodidchlorid.** Zers. bei — 36° (*B.* **38**, 2846 *C.* **1905** [2] 1229; *A.* **369**, 152 *C.* **1909** [2] 2073).

$C_2H_5Cl_2P$ 1) **Äthyldichlorphosphin.** Sd. 110° (114—117°) (*B.* **13**, 2174; **32**, 1574). — **I**, *1499*; ***I**, *849*.

$C_2H_5Cl_2As$ 1) **Äthyldichlorarsin** (Arsenäthylchlorid). Sd. 156° (*A.* **208**, 34). — **I**, *1512*.

$C_2H_5Cl_2Bi$ 1) **Wismuthäthylchlorid** (*A.* **92**, 376; *B.* **20**, 1521). — **I**, *1517*.

$C_2H_5Cl_3Si$ 1) **Siliciumäthyltrichlorid.** Sd. 100° (*A.* **164**, 306; *C.* **1904** [1] 636; *Soc.* **91**, 214 *C.* **1907** [1] 1193). — **I**, *1518*.

$C_2H_5Cl_4P$ 1) **Äthylphosphortetrachlorid** (*B.* **13**, 2175; **32**, 1576). — **I**, *1499*; ***I**, *849*.

C_2H_5BrHg 1) **Quecksilberäthylbromid** (*A.* **92**, 78, 375, 379). — **I**, *1525*.

C_2H_5BrMg 1) **Magnesiumäthylbromid.** Zers. 200—300° (*C.* **1901** [2] 622).

$C_2H_5Br_2As$ 1) **Arsenäthylbromid** (Äthyldibromarsin). Sd. 192°. + $PtCl_4$ (*Am.* **40**, 109 *C.* **1908** [2] 851).

$C_2H_5Br_2Au$ 1) **Goldäthyldibromid** (*Soc.* **91**, 2064 *C.* **1908** [1] 616).

$C_2H_5Br_2Bi$ 1) **Wismuthäthylbromid** (*B.* **20**, 1521).

C_2H_5JHg 1) **Quecksilberäthyljodid** (*A.* **92**, 77, 379; *M.* **1**, 714). — **I**, *1525*.

C_2H_5JZn 1) **Zinkäthyljodid** (*G.* **22** [2] 387; *C.* **1903** [2] 339).

$C_2H_5J_2As$ 1) **Arsenäthyljodid** (*A.* **116**, 367). — **I**, *1512*.

$C_2H_5J_2Bi$ 1) **Wismuthäthyljodid** (*A.* **82**, 107; **92**, 374; *B.* **20**, 1521). — **I**, *1517*.

$C_2H_5J_2Sb$ 1) **Antimonäthyljodid.** Sm. 43° (*C. r.* **139**, 599 *C.* **1904** [2] 1451).

$C_2H_5S_2As$ 1) **Äthylarsindisulfid.** Fl. (*Am.* **33**, 133 *C.* **1905** [1] 800).

$C_2H_6ON_2$ C 32,4 — H 8,1 — O 21,6 — N 37,8 — M. G. 74.
1) **Dimethylnitrosamin.** Sd. 148,5°$_{794}$. HCl (*B.* **13**, 2170; *R.* **5**, 248; *Ph. Ch.* **16**, 214). — **I**, *1119*; ***I**, *598*.
2) **Methylharnstoff.** Sm. 102°. HNO_3, Oxalat, Methylparabanat, Cyanacetat (*B.* **14**, 1908, 1913, 2734; **30**, 650, 2609; *R.* **3**, 220; *C.* **1902** [1] 20; *Soc.* **85**, 1581; *A.* **215**, 260; *B.* **35**, 209 *C.* **1902** [1] 433; *C.* **1906** [2] 1723; *B.* **41**, 526 *C.* **1908** [1] 1167). — **I**, *1297*; ***I**, *728*.
3) **Methyläther d. Imidoamidooxymethan** (Methylisoharnstoff). Sm. 44 bis 45°; Sd. 83°$_{11}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **33**, 810, 1517; *Am.* **26**, 244). — ***I**, *728*.
4) α-**Oximido-α-Amidoäthan** (Äthenylamidoxim). Sm. 135°. HCl, Cu (*B.* **17**, 2746; **27** [2] 261). — **I**, *1484*; ***I**, *838*.
5) **Methyläther d. Amidooximidomethan** (Methylisuretin). Sm. 40—40,5° (*A.* **310**, 4). — ***I**, *838*.
6) **Aldehyd d. Hydrazidoessigsäure.** HCl (*B.* **27**, 180). — ***I**, *691*.
7) **Amid d. Amidoessigsäure** (Glycinamid). Sm. 65—67° (corr.). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **148**, 190; **150**, 67; *A.* **327**, 368 *C.* **1903** [2] 660; *A.* **361**, 71 *C.* **1908** [2] 70; *B.* **41**, 4428 *C.* **1909** [1] 439). — **I**, *1242*.
8) **Hydrazid d. Essigsäure.** Sm. 67°; Sd. 129°$_{18}$ (*J. pr.* [2] **51**, 185; [2] **53**, 524; *B.* **35**, 3240 *C.* **1902** [2] 1045; *J. pr.* [2] **69**, 145 *C.* **1904** [1] 1274). — ***I**, *820*.

$C_2H_6ON_4$ C 23,5 — H 5,9 — O 15,7 — N 54,9 — M. G. 102.
1) **Imidoamidomethylharnstoff** (Dicyandiamidin; Guanylharnstoff, Biuretamidin). HCl + $^1/_2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_2SO_4 + $2H_2O$. H_2CO_3, Acetat, Oxalat, Pikrat, Cu (*A.* **122**, 25; *B.* **6**, 1374; **7**, 446, 1766, 1771; **20**, 69; **26**, 1586; *M.* **10**, 88; **25**, 173; *G.* **37** [2] 560 *C.* **1908** [1] 516; *G.* **39** [1] 544 *C.* **1909** [2] 348; *C.* **1909** [2] 593). — **I**, *1441*.
2) α-**Formyl-β-Imidoamidomethylhydrazin** (Formylamidoguanidin). HNO_3, Pikrat (*A.* **303**, 37). — ***I**, *638*.

$C_2H_6ON_6$ C 18,5 — H 4,6 — O 12,3 — N 64,6 — M. G. 130.
1) **Amid d. Amidoimidomethyltriazencarbonsäure** + H_2O. Zers. bei 139°. HCl, HNO_3, + $AgNO_3$ (*A.* **305**, 71). — *I, *847.*

C_2H_6OCl 1) **Verbindung** (aus Äthylalkohol). Sm. — 88° (*C.* **1905** [1] 1459; *Soc.* **87**, 787 *C.* **1905** [2] 212).

C_2H_6OBr 1) **Verbindung** (aus Äthylalkohol). Sm. — 61° (*C.* **1905** [1] 921, 1459; *Soc.* **87**, 788 *C.* **1905** [2] 212).

$C_2H_6OBr_2$ 1) **Verbindung** (aus Dimethyläther). Sm. — 68° (*C.* **1905** [1] 921, 1459; *Soc.* **87**, 788 *C.* **1905** [2] 212).

C_2H_6OS 1) **β-Merkapto-α-Oxyäthan** (Monothioäthylenglykol). Fl. (*A.* **124**, 257). — I, *351.*
2) **Dimethylsulfoxyd.** HNO_3 (*A.* **144**, 148). — I, *355.*

C_2H_6OHg 1) **Quecksilberäthyloxydhydrat.** Salze siehe (*A.* **92**, 97, 379; **109**, 219; **111**, 60; *B.* **12**, 563; *J. pr.* [2] **29**, 134). — I, *1525.*

C_2H_6OSn 1) **Zinndimethyloxyd.** 2 HCl, 2 HBr, H_2SO_4 (*A.* **114**, 373; *C.* **1903** [2] 553; *B.* **36**, 3030 *C.* **1903** [2] 938). — I, *1527.*

$C_2H_6O_2N_2$ C 26,7 — H 6,7 — O 35,5 — N 31,1 — M. G. 90.
1) **Nitramidoäthan** (Äthylnitramin). Sm. 3° (6°). Na, K, Li, Ba, Zn + 2 H_2O, Co + 2 H_2O, Cu, Hg, Ag (*R.* **7**, 356; **16**, 388; **17**, 289; *B.* **29**, 962). — I, *1124*; *I, *601.*
2) **Dimethylnitramin.** Sm. 57—58°; Sd. 187° (*R.* **2**, 123, 343; **3**, 9, 224, 427; **7**, 355; **14**, 51, 247; **15**, 219; *B.* **28**, 403, 537; **29**, 474; **30**, 647; **31**, 1397; *Ph. Ch.* **22**, 373). — I, *1119*; *I, *599.*
3) **isom. Dimethylnitramin.** Sd. 112° (*R.* **15**, 213; *B.* **31**, 1398). — *I, *599.*
4) **Dinitroäthylsäure.** Na, Ca + 3 H_2O, Mg, Ba, Zn, Cu + $^1/_2$ H_2O, Ag, (Ag + $AgNO_3$) (*A.* **99**, 359, 369; **174**, 302; *B.* **13**, 1985; **15**, 1007; *Soc.* **35**, 570). — I, *1523*; *I, *854.*
5) **Oxymethylharnstoff.** Sm. 111° (*B.* **41**, 27 *C.* **1908** [1] 625; *A.* **361**, 131 *C.* **1908** [2] 397).
6) **β-Oxy-α-Methylharnstoff.** Sm. 127° u. Zers. (*G.* **31** [2] 343 *C.* **1902** [1] 32).
7) **α-Oximido-α-Hydroxylamidoäthan.** HCl, Cu + 2 H_2O (*A.* **353**, 86 *C.* **1907** [1] 1667).
8) **Diamidoessigsäure.** HCl (*H.* **19**, 301, 302). — I, *1194.*
9) **Hydrazidoessigsäure** (Amidoglykokoll). Sm. 152° u. Zers. HJ (*B.* **29**, 2729; **31**, 164). — *I, *674.*
10) **Hydrazid d. Oxyessigsäure.** Sm. 93°. HCl, 2 HCl, + C_2H_5ONa (*B.* **23**, 3029; *J. pr.* [2] **51**, 365; [2] **52**, 225). — I, *1194*; *I, *658.*

$C_2H_6O_2N_4$ C 20,3 — H 5,1 — O 27,1 — N 47,5 — M. G. 118.
1) **αβ-Dioximido-αβ-Diamidoäthan** (Oxalendiamidoxim). Sm. 196° u Zers. Ni, 2 HNO_3, H_3PO_4, Pikrat (*B.* **22**, 1931, 1936, 2946, 2306; *R.* **13**, 80; *B.* **40**, 182 *C.* **1907** [1] 709; *B.* **42**, 4195 *C.* **1909** [2] 1921). — I, *1485*; *I, *839.*
2) **αβ-Di[Oximidomethyl]hydrazin** (Hydrazoformoxim). Zers. bei 136° (*B.* **42**, 4186 *C.* **1909** [2] 1919).
3) **Amid d. β-Oximidomethylhydrazidoameisensäure.** Zers. bei 154° (*B.* **42**, 4189 *C.* **1909** [2] 1920).
4) **Amid d. Hydrazin-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 244—245° u. Zers. (245 bis 246°; 257°) (*A.* **270**, 44; **271**, 128; *Bl.* [3] **25**, 307; *B.* **27**, 57; *J. pr.* [2] **52**, 469; *G.* **24** [1] 507; *B.* **35**, 4215 *C.* **1903** [1] 161; *G.* **33** [1] 322 *C.* **1903** [2] 281; *B.* **36**, 4379 *C.* **1904** [1] 454; *B.* **38**, 1455 *C.* **1905** [1] 1377; *Am.* **36**, 258 *C.* **1906** [2] 1425; *G.* **37** [1] 446 *C.* **1907** [2] 587). — I, *1495*; *I, *847.*
5) **Hydrazid d. Ureïdoameisensäure** (Amidobiuret). HCl, HNO_3, Pikrat (*A.* **303**, 100). — *I, *823.*
6) **Dihydrazid d. Oxalsäure.** Sm. 235° u. Zers. (241° u. Zers.). 2 HCl (*J. pr.* [2] **51**, 194, 363; *B.* **37**, 2202 *C.* **1904** [2] 323). — *I, *834.*

$C_2H_6O_2N_6$ C 16,4 — H 4,1 — O 21,9 — N 57,5 — M. G. 146.
1) **α-Amidonitrosomethylen-β-Amidooximidomethylhydrazin** (Amidoazaurolsäure). Zers. bei 184° (*B.* **40**, 1683 *C.* **1907** [1] 1683).
2) **Amidoxim d. Hydrazodicarbonsäure.** K_2 (*B.* **38**, 1456 *C.* **1905** [1] 1378).

$C_2H_6O_2S$ 1) **Dimethylsulfon.** Sm. 109°; Sd. 238° (235°) (*A.* **144**, 148; *B.* **17**, 2819; **26**, 1131; *J. pr.* [2] **31**, 347; *B.* **37**, 3550 *C.* **1904** [2] 1377). — I, *355*; *I, *130.*

$C_2H_6O_2S$ 2) **Äthansulfinsäure** (Äthylsulfinsäure). Na, Ba, Mg + $2H_2O$, Pb, Cu + xH_2O, Zn + H_2O, Ag (*A.* **102**, 76; **139**, 364; **174**, 308; **259**, 363; *B.* **12**, 846; **15**, 126; *C.* **1905** [1] 1145; *J. pr.* [2] **15**, 199, 222; *B.* **37**, 2153 *C.* **1904** [2] 186). — **I**, *368*.

$C_2H_6O_2S_2$ 1) **Äthanthiolsulfonsäure.** Na, K (*A.* **53**, 346; *Z.* **1868**, 141; *B.* **7**, 1162; **11**, 2073; **15**, 123; **24**, 1156). — **I**, *374*.
2) **Methylester d. Methanthiolsulfonsäure** (*Z.* **1868**, 641). — **I**, *374*.
3) **Dimethylester d. Thionschwefligensäure.** Sd. 41—42°$_{23}$ (*B.* **28**, 450). — ***I**, *121*.

$C_2H_6O_2Hg$ 1) **Quecksilber-β-Oxyäthyloxydhydrat.** Bromid, Sulfat (*B.* **33**, 1647).

$C_2H_6O_2Mg$ 1) **Magnesiummethylat.** + $3CH_4O$ (*B.* **30**, 807, 1836).

$C_2H_6O_2Se$ 1) **Äthanselinsäure.** + HCl (*A.* **152**, 216). — **I**, *384*.

$C_2H_6O_2Si$ 1) **Silicopropionsäure** (*A.* **159**, 271; **164**, 305; **173**, 146). — **I**, *1519*.

$C_2H_6O_3N_2$ C 22,6 — H 5,6 — O 45,3 — N 26,4 — M. G. 106.
1) **β-Nitramido-α-Oxyäthan.** Fl. Hg, Ag (*R.* **21**, 51 *C.* **1902** [1] 975).

$C_2H_6O_3N_6$ C 14,8 — H 3,7 — O 29,6 — N 51,9 — M. G. 162.
1) **Azoxydicarbonamidoxim.** Sm. 99°. Ag_2 (*B.* **38**, 1452 *C.* **1905** [1] 1376).

$C_2H_6O_3S$ 1) **Äthansulfonsäure** (Äthylsulfonsäure). Salze meist bekannt (*P.* **49**, 329; *A.* **35**, 346; **65**, 258; **76**, 289; **146**, 37 Anm.; **148**, 90; *B.* **15**, 445; **23**, 909; **31**, 408, 413; *J. pr.* [2] **15**, 206; *R.* **5**, 275; *Am.* **20**, 688; *C. r.* **126**, 838; *Z. a. Ch.* **17**, 26; *B.* **37**, 3803 *C.* **1904** [2] 1564; *C.* **1909** [2] 685; *B.* **38**, 1302 *C.* **1905** [1] 1460). — **I**, *371*; ***I**, *134*.
2) **β-Oxyäthan-α-Sulfinsäure.** Ba (*B.* **26**, *1138*).
3) **Methylester d. Methansulfonsäure.** Sd. 202,75—203°$_{748}$ (*C.* **1909** [2] 685).
4) **Dimethylester d. Schwefligensäure.** Sd. 121,5° (126,5°$_{756}$) (*A.* **110**, 219; **111**, 95; *B.* **38**, 1300 *C.* **1905** (1) 1459; *C.* **1909** [2] 684). — **I**, *329*.
5) **Monoäthylester d. Schwefligensäure.** NH_4, Na, K (*B.* **7**, 1074; **31**, 408; *A.* **143**, 76; *C.* **1902** [2] 931; *Soc.* **75**, 535). — **I**, *329*; ***I**, *122*.

$C_2H_6O_3S_2$ 1) **Äthylunterschweflige Säure.** Na + H_2O, K, Ba + $2H_2O$ (*J.* **1869**, 352; *B.* **7**, 646, 1162; **8**, 764; **22**, 1734; **23**, 538; **25**, 988; **26**, 996; *B.* **41**, 1650 *C.* **1908** [2] 33). — **I**, *329*; ***I**, *121*.

$C_2H_6O_3P$ 1) **Dimethylester d. Unterphosphorsäure** (*A.* **232**, 13; *B.* **39**, 2842 *C.* **1906** [2] 1303; *B.* **41**, 2709 *C.* **1908** [2] 1154).

$C_2H_6O_3Se$ 1) **Monoäthylester d. Selenigensäure.** NH_4 (*Soc.* **75**, 538). — ***I**, *124*.

$C_2H_6O_4N_4$ C 16,0 — H 4,0 — O 42,7 — N 37,3 — M. G. 150.
1) **αβ-Di[Nitramido]äthan** (Äthylendinitrodiamin). Sm. 174—176° u. Zers. K_2, Ag_2 (*R.* **7**, 17, 244, 343). — **I**, *1153*.
2) **iso-αα-Di[Nitramido]äthan.** Pb (*A.* **300**, 120). — ***I**, *636*.

$C_2H_6O_4S$ 1) **α-Oxyäthan-β-Sulfonsäure** (Isäthionsäure). NH_4, K, Na, Ba, Cu + $2H_2O$, Ag. Lit. bedeutend. — **I**, *378*; ***I**, *138*.
2) **Dimethylester d. Schwefelsäure.** Sd. 188,3—188,6° (*A.* **15**, 40; *J. pr.* [2] **13**, 161; [2] **19**, 243; *B.* **13**, 1699; **33**, 2476; *Soc.* **49**, 785; *C.* **1900** [2] 614; **1901** [2] 269; D.R.P. 133542 *C.* **1902** [2] 314; *A.* **327**, 105 *C.* **1903** [1] 1213; D.R.P. 193830 *C.* **1908** [1] 1112). — **I**, *331*.
3) **Monoäthylester d. Schwefelsäure** (Äthylschwefelsäure). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *331*; ***I**, *123*.

$C_2H_6O_4S_2$ 1) **Äthan-αβ-Disulfinsäure.** Na_2 + $4H_2O$, Ba, Zn, Ag_2 (*J. pr.* [2] **36**, 439; *B.* **26**, 1137; *Am.* **19**, 751). — **I**, *368*; ***I**, *133*.
2) **β-Oxyäthylunterschwefligesäure.** Na, Ag (*G.* **22** [1] 421). — ***I**, *122*.

$C_2H_6O_4Se$ 1) **Äthylselensäure.** K, Sr, Cu + $4H_2O$ (*A. Spl.* **1**, 244). — **I**, *336*.

$C_2H_6O_4Si_2$ 1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_2H_8O_4Si_2$). Fl. (*Soc.* **95**, 314 *C.* **1909** [1] 1555).

$C_2H_6O_5S$ 1) **β-Oxyäthylschwefelsäure** (Äthylenglykolschwefelsäure). Ba (*A.* **112**, 146; *B.* **3**, 735). — **I**, 334.
2) **Verbindung** (Anhydrid einer Säure) (*Z.* **1867**, 566). — **I**, *112*.

$C_2H_6O_5S_2$ 1) **Anhydrid d. Methansulfonsäure.** Sm. 71° (*B.* **38**, 2020 *C.* **1905** [2] 227).

$C_2H_6O_6S_2$ 1) **Äthan-αα-Disulfonsäure.** $(NH_4)_2$, Na_2 + H_2O, K_2 + H_2O, Mg + $5H_2O$, Ca, Ba + $3H_2O$, Cu + H_2O, Cd + $2H_2O$ (*B.* **12**, 682; **21**, 1551; *G.* **9**, 75; *A.* **222**, 302; *C. r.* **133**, 877 *C.* **1902** (1) 100; *B.* **37**, 3808 *C.* **1904** [2] 1564; *B.* **38**, 3391 *C.* **1905** [2] 1525). — **I**, *376*.
2) **Äthan-αβ-Disulfonsäure** + H_2O. Sm. 104° (wasserfrei) (100°). $(NH_4)_2$, Na_2 + $2H_2O$, K + $1^1/_2H_2O$, K_2, Mg + $3H_2O$, Ca, Ba, Zn + $6H_2O$, Pb + $1^1/_2H_2O$, Cu + $4H_2O$, Hg_2 + H_2O, Ag_2 (*A.* **100**, 148, 232; **126**, 272; **148**,

99; **262**, 67; *J.* **1862**, 425; *Z.* **1869**, 682; *M.* **4**, 144; *B.* **12**, 682; **16**, 1185; **18**, 1350; **26**, 1138; *J. pr.* [2] **36**, 438; *G.* **9**, 88; *Am.* **19**, 732; *B.* **37**, 3806 *C.* **1904** [2] 1564). — **I**, *375*; ***I**, *137*.

$C_2H_6O_6S_4$ 1) **Äthylendiunterschwefligesäure.** Na_2, Ba + $2H_2O$ (*G.* **22** [1] 419). — ***I**, *121*.

$C_2H_6O_6P_2$ 1) **Acetylpyrophosphorige Säure** + $2H_2O$. K + $2^1/_2H_2O$, Ba, Pb (*A.* **133**, 317). — **I**, *463*.

$C_2H_6O_6Se_2$ 1) **$\alpha\beta$-Äthandiselensäure** (Diselenoätholsäure). Ba, Pb, Ag (*B.* **7**, 1281). — **I**, *384*.

$C_2H_6O_6Si_2$ 1) **Verbindung** (aus Glykol u. Kieselsäure) (*B.* **38**, 1669 *C.* **1905** [1] 1527].

$C_2H_6O_7S$ 1) **Verbindung** (Säure) (*A.* **140**, 83).

$C_2H_6O_7S_2$ 1) **Äthan-α-Sulfonsäure-β-Schwefelsäure** (Äthionsäure), nur Salze bekannt. Na_2 + H_2O, K_2 + $^1/_2H_2O$, Ba + $^1/_2H_2O$ (*P.* **27**, 378; **47**, 514; *A.* **223**, 208). — **I**, *380*.
2) **α-Oxyäthan-$\alpha\beta$-Disulfonsäure.** K_2 + $^1/_2H_2O$, Ba (*Z.* **1868**, 271; *A.* **143**, 196). — **I**, *380*.
3) **isom.? - Oxyäthandisulfonsäure.** $(NH_4)_2$ + $^1/_2H_2O$, Na_2 + $3^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*B.* **18**, 1347). — **I**, *380*.

$C_2H_6O_7Wo_2$ 1) **Verbindung** (aus Wolframsäure) (*A.* **139**, 240). — **I**, *347*.

$C_2H_6O_8S_2$ 1) **$\alpha\beta$ - Dioxyäthandischwefelsäure** (Äthylenglykoldischwefelsäure). K_2, Ba + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **20**, 2). — **I**, *334*.

$C_2H_6O_8P_2$ 1) **Acetylpyrophosphorsäure.** Ba + $2H_2O$ (*A.* **136**, 254). — **I**, *463*.

$C_2H_6O_9S_3$ 1) **Disulfoacetaldehydsulfoxylsäure** (D.R.P. 212070 *C.* **1909** [2] 766).
2) **Äthan-$\alpha\alpha\beta$-Trisulfonsäure.** $(NH_4)_3$, Na_3 + $4H_2O$, Ba_3 + $5^1/_2H_2O$ (*B.* **18**, 1346). — **I**, *377*.

$C_2H_6O_{10}S_3$ 1) **α-Oxyäthan-$\alpha\beta\beta$-Trisulfonsäure.** K_3 + H_2O (*A.* **303**, 121). — ***I**, *478*.

C_2H_6NCl 1) **α-Chlor-β-Amidoäthan.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat + $^1/_2H_2O$ (*B.* **21**, 573, 1053; **24**, 2626). — **I**, *1124*.
2) **Äthylchloramin.** Fl. (*A. ch.* [7] **3**, 319). — ***I**, *601*.
3) **Dimethylchloramin.** Sd. $46°_{765}$ (*B.* **26** [2] 405). — ***I**, *598*.

C_2H_6NBr 1) **α-Brom-β-Amidoäthan.** HBr, Pikrat + $^1/_2H_2O$ (*B.* **21**, 567, 1054; **28**, 2929; **30**, 2494). — **I**, *1124*; ***I**, *601*.
2) **Dimethylbromamin.** Sd. 64—66° (*B.* **37**, 1783 *C.* **1904** [1] 1483).

C_2H_6NJ 1) **α-Jod-β-Amidoäthan.** HJ, Pikrat + $^1/_2H_2O$ (*B.* **21**, 1055). — **I**, *1124*.
2) **Dimethyljodamin** (*A.* **230**, 223). — **I**, *1119*.

C_2H_6NCs 1) **Cäsiumäthylamid** (*Cr.* **141**, 197 *C.* **1905** [2] 751).

$C_2H_6N_2S$ 1) **Methyläther d. Amidoimidomerkaptomethan** (Methylpseudothioharnstoff). HCl, HJ, Chloracetat (*Soc.* **83**, 567 *C.* **1903** [1] 1123; *Am.* **29**, 482, 492 *C.* **1903** [1] 1309).
2) **Methylthioharnstoff.** Sm. 118°. HJ, 4 + $PtCl_2$ (*M.* **2**, 277; *B.* **11**, 493; **26**, 2499; *J. pr.* [2] **50**, 499; *J. r.* **25**, 581; *A.* **285**, 171). — **I**, *1319*; ***I**, *738*.

$C_2H_6N_4S$ 1) **Amidoimidomethylthioharnstoff** (Thiodicyandiamidin; Guanylthioharnstoff). HCl, Oxalat + $2H_2O$ (*B.* **11**, 962; **16**, 1460). — **I**, *1441*.
2) **Cyansulfid + 2 Molec. Ammoniak.** Sm. 94° (*A.* **120**, 40). — **I**, *1285*.

$C_2H_6N_4S_2$ 1) **Di]Imidoamidomethyl]disulfid** (Carbamidoimidodisulfid). Dioxalat + $^1/_2(2)H_2O$ (*J. pr.* [2] **33**, 190; *M.* **11**, 458; *B.* **42**, 3804 *C.* **1909** [2] 1858). — **I**, *1330*.
2) **Amid d. Hydrazin-s-Di[Thiocarbonsäure].** Sm. 214—215° (*B.* **26**, 2877; **27**, 1774 Anm.; **28**, 948; **29**, 2502; *J. pr.* [2] **52**, 489). — ***I**, *834*.

$C_2H_6N_6S$ 1) **5-Hydrazido-1-Amido-2-Merkapto-1,3,4-Triazol.** Zers. bei 228° (*B.* **41**, 1101 *C.* **1908** [1] 1682).

C_2H_6ClAs 1) **Dimethylarsinchlorid** (Kakodylchlorid). Sd. bei 100°. 2 + Cu_2Cl_2, 2 + $PtCl_4$ (*A.* **37**, 31; **42**, 22; *Berz. J.* **21**, 500; *B.* **27**, 1378; *C. r.* **142**, 1152 *C.* **1906** [2] 101). — **I**, *1511*; ***I**, *851*.

C_2H_6ClBi 1) **Dimethylwismuthchlorid** (*B.* **20**, 1519). — **I**, *1516*.

C_2H_6ClTl 1) **Thalliumdimethylchlorid.** Zers. oberhalb 280° (*B.* **37**, 2057 *C.* **1904** [2] 20).

$C_2H_6Cl_2S_2$ 1) **Dimethyldisulfiddichlorid** (*A.* **92**, 357). — **I**, *356*.

$C_2H_6Cl_2Se$ 1) **Dimethylselenidchlorid.** Sm. 59,5°. 2 + $PtCl_4$ (*A.* **179**, 4). — **I**, *382*.

$C_2H_6Cl_2Sn$ 1) **Zinndimethylchlorid.** Sm. 90°. + $PtCl_4$ + $7H_2O$ (*J.* **1880**, 939). — **I**, *1527*.

$C_2H_6Cl_2Te$ 1) **Dimethyltelluridchlorid.** Sm. 97,5° (*J.* **1861**, 567). — **I**, *383*.

$C_2H_6Cl_3As$ 1) **Dimethylarsintrichlorid** (Kakodyltrichlorid) (*A.* **107**, 267). — **I**, *1511*.

C_2H_6BrAs 1) **Dimethylarsinbromid.** HBr (*A.* **37**, 38; **92**, 362; *Am.* **35**, 15 *C.* **1906** [1] 739). — **I**, *1511.*

C_2H_6BrBi 1) **Dimethylwismuthbromid** (*B.* **20**, 1520). — **I**, *1516.*

C_2H_6BrTl 1) **Thalliumdimethylbromid.** Zers. oberhalb 275° (*B.* **37**, 2055 *C.* **1904** [2] 20).

$C_2H_6Br_2S$ 1) **Dimethylsulfidbromid** (*A.* **135**, 355; *Bl.* **50**, 202; *B.* **40**, 1514 *C.* **1907** [1] 1670). — **I**, *354.*

$C_2H_6Br_2Se$ 1) **Dimethylselenidbromid.** Sm. 82° (*A.* **179**, 5). — **I**, *382.*

$C_2H_6Br_2Sn$ 1) **Zinndimethylbromid.** Sm. 74°; Sd. 208—210° (*J.* **1880**, 939; *B.* **36**, 1058 *C.* **1903** [1] 1120). — **I**, *1527.*

$C_2H_6Br_2Te$ 1) **Dimethyltelluridbromid.** Sm. 89° (*J.* **1861**, 567). — **I**, *383.*

C_2H_6JAs 1) **Dimethylarsinjodid.** Sd. 160°. HJ (*A.* **37**, 35; **92**, 362; *Am.* **35**, 17 *C.* **1906** [1] 739). — **I**, *1511.*

C_2H_6JTl 1) **Thalliumdimethyljodid.** Zers. bei 264—266° (*B.* **37**, 2056 *C.* **1904** [2] 20).

$C_2H_6J_2S$ 1) **Dimethylsulfidjodid** (*Bl.* **50**, 205). — **I**, *354.*

$C_2H_6J_2Se$ 1) **Dimethylselenidjodid** (*A.* **179**, 6). — **I**, *382.*

$C_2H_6J_2Sn$ 1) **Zinndimethyljodid.** Sm. 32° (28°); Sd. 228° (*A.* **114**, 369; *B.* **36**, 1058 *C.* **1903** [1] 1120). — **I**, *1527.*

$C_2H_6J_2Te$ 1) **Dimethyltelluridjodid** (*Bl.* **40**, 100). — **I**, *383.*

C_2H_6FAs 1) **Dimethylarsenfluorid** (Kakodylfluorid) (*A.* **37**, 38).

$C_2H_6S_3Sn_2$ 1) **Methylzinnsulfid** (*B.* **36**, 3029 *C.* **1903** [2] 938).

C_2H_7ON C 39,3 — H 11,5 — O 26,2 — N 23,0 — M. G. 61.

1) **α-Amido-α-Oxyäthan** (Aldehydammoniak) oder $C_6H_{15}N_3 + 3H_2O$. Sm. 70 bis 80°; Sd. bei 100° (*A.* **14**, 144; **90**, 301; *B.* **8**, 1684; *J. r.* **7**, 282; *J. pr.* [2] **24**, 124; [2] **35**, 457; [2] **54**, 554; *Bl.* [3] **19**, 15; *C. r.* **125**, 953). — **I**, *917*; ***I**, *472.*

2) **β-Amido-α-Oxyäthan** (β-Amidoäthylalkohol). Sd. $171°_{757}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, HNO_3, Pikrat, Pikrolonat, Oxalat (*A.* **121**, 226; *B.* **21**, 569, 2668; **30**, 911, 1492; **33**, 3169; *Bl.* [3] **21**, 382; *C.* **1899** [1] 558). — **I**, *1170*; ***I**, *644.*

3) **Oxydimethylamin** (Methylamidooxymethan). Fl. (*B.* **28** [2] 851). — ***I**, *644.*

4) **Hydroxylamidoäthan** (β-Äthylhydroxylamin). Sm. 59—60°. HCl, HJ, saures Oxalat (*A.* **257**, 239; *B.* **26**, 2378, 2515; **27**, 587; **30**, 1894; **31**, 2065; *R.* **13**, 48; *Bl.* [3] **21**, 784; *Ph. Ch.* **16**, 214). — **I**, *1139*; ***I**, *615.*

5) **Methyläther d. Methylhydroxylamin.** Sd. 42,2—42,6°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*Am.* **20**, 43). — ***I**, *614.*

6) **Äthyläther d. Hydroxylamin** (α-Äthylhydroxylamin; Äthoxylamin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Dioxalat (*A.* **182**, 223; **205**, 274; **217**, 12; *B.* **16**, 828; *Am.* **20**, 46). — **I**, *1139.*

7) **Methylmethylenammoniumhydrat?** (*B.* **28** [2] 924).

$C_2H_7ON_3$ C 27,0 — H 7,8 — O 18,0 — N 47,2 — M. G. 89.

1) **α-Amido-α-Methylharnstoff** (Methylsemicarbazid). Sm. 113° (*A.* **253**, 11; *Soc.* **79**, 661). — **I**, *1295.*

2) **Hydrazid d. Amidoessigsäure.** Sm. 80—85°. HCl (*J. pr.* [2] **70**, 102 *C.* **1904** [2] 1035).

$C_2H_7ON_5$ C 20,5 — H 6,0 — O 13,7 — N 59,8 — M. G. 117.

1) **α-Amido-β-Imidoamidomethylharnstoff** (Amidodicyandiamidin). 2HCl, 2Pikrat (*A.* **303**, 110; *G.* **38** [2] 481 *C.* **1908** [2] 1858). — ***I**, *823.*

$C_2H_7ON_7$ C 16,6 — H 4,8 — O 11,0 — N 67,6 — M. G. 145.

1) **Amidoimidomethyl-Amidooximidomethyltriazen.** Sm. 144° u. Zers. 2HCl, $2HNO_3$, H_2SO_4 (*A.* **305**, 75). — ***I**, *848.*

C_2H_7OCl 1) **Chlorwasserstoff + Dimethyläther.** Sd. 2° (*Bl.* **24**, 160, 241; *M.* **20**, 320).

C_2H_7OBi 1) **Dimethylwismuthhydroxyd** (*B.* **20**, 1523). — **I**, *1516.*

$C_2H_7O_2N_5$ C 18,0 — H 5,3 — O 24,1 — N 52,6 — M. G. 133.

1) **Amid d. α-Amidooximidomethylhydrazin-β-Carbonsäure.** Zers. bei 220° (*B.* **40**, 1684 *C.* **1907** [1] 1684).

2) **Semicarbazid d. Hydrazidoameisensäure.** Sm. 228° u. Zers. (*G.* **37** [1] 439 *C.* **1907** [2] 586).

3) **Dihydrazid d. Imidodiameisensäure.** Sm. 199—200° u. Zers. (*B.* **36**, 744 *C.* **1903** [1] 827).

$C_2H_7O_2P$ 1) **Äthylphosphinige Säure.** Fl. (*B.* **32**, 1575). — ***I**, *849.*

2) **Dimethylphosphinsäure.** Sm. 76° (*B.* **5**, 108). — **I**, *1498.*

$C_2H_7O_2As$ 1) **Kakodylsäure.** Sm. 200°. HCl, HBr, Ag, Ag + $AgNO_3$. Lit. bedeutend. — I, *1511*; *I, *851*.

$C_2H_7O_2B$ 1) **Äthylborsäure** (*A.* **124**, 142; *J.* **1876**, 468; *B.* **42**, 3095 *C.* **1909** [2] 1211). — I, *1518*.

$C_2H_7O_3Br$ 1) **Verbindung** (aus Bromäthylen). Sm. 40—45°; Sd. 89—91° (*B.* **9**, 50). — I, *181*.

$C_2H_7O_3P$ 1) **Äthylphosphorige Säure.** Ba, Pb (*A.* **58**, 72; *Z.* **1867**, 266). — I, *337*.
2) **Äthylphosphinsäure.** Sm. 44°. Ba, Ag_2 (*B.* **5**, 110; **31**, 3058; **32**, 1579). — I, *1499*; *I, *850*.
3) **Oxyäthylunterphosphorigesäure.** Fl. Ba (*A. ch.* [6] **23**, 353). — I, *1499*.
4) **Dimethylester d. Phosphorigensäure.** Sd. $56{,}5°_{8-10}$ (*B.* **38**, 1172 *C.* **1905** [1] 1216; *C.* **1906** [2] 749).

$C_2H_7O_3As$ 1) **Äthylarsinsäure.** Sm. 95° (99,5°). Na_2, Mg + H_2O, Ag_2 (*C. r.* **50**, 1022; *A.* **208**, 34; *Am.* **33**, 129 *C.* **1905** [1] 799; *C.* **1906** [1] 1601). — I, *1512*.

$C_2H_7O_4P$ 1) **Äthylphosphorsäure.** NH_4, K, Ca + $2H_2O$, Ba + $6H_2O$, Sr, Pb, Hg_2 + H_2O, Fe_4 + $3H_2O$, FeAl + $3H_2O$, Ag_2 + H_2O, As_2O_3, UrO_2 (*A.* **6**, 129, 149; **262**, 209; *J.* **1847/48**, 694; **1865**, 472; *Bl.* [3] **11**, 814; [3] **19**, 670, 827, 958; *C.* **1900** [1] 102; *C. r.* **138**, 762 *C.* **1904** [1] 1196; *C. r.* **141**, 765 *C.* **1906** [1] 20). — I, *340*; *I, *125*.
2) **Dimethylphosphorsäure.** Ca, Ba, Pb, Ag (*A.* **102**, 334; **262**, 211; *Bl.* [3] **19**, 733, 886, 959). — I, *339*; *I, *125*.
3) **β-Oxyäthylphosphorige Säure.** Ca, Ba (*Bl.* [3] **27**, 263 *C.* **1902** [1] 100; *C. r.* **136**, 48 *C.* **1903** [1] 439; *C.* **1905** [2] 391).
4) **α-Oxyäthylphosphinsäure.** Sm. 74—78°. Ca, (*M.* **7**, 31). — I, *1500*.

$C_2H_7O_5P$ 1) **Mono[β-Oxyäthylester] d. Phosphorsäure** + $^1/_2H_2O$. Ca + H_2O, Ba + H_2O, Chininsalz, Brucinsalz (*C. r.* **138**, 375 *C.* **1904** [1] 786; *C.* **1905** [2] 390; *C. r.* **141**, 765 *C.* **1906** [1] 20).

$C_2H_7NBr_2$ 1) **Dimethylamindibromid** (*Am.* **18**, 94). — *I, *598*.

$C_2H_7NJ_2$ 1) **Dimethylamindijodid.** HJ (*Am.* **20**, 56). — *I, *598*.

C_2H_7NS 1) **β-Amido-α-Merkaptoäthan.** HCl (*B.* **22**, 1138; **24**, 1112; **31**, 2837). — I, *1173*; *I, *648*.

$C_2H_7N_3S$ 1) **α-Amido-β-Methylthioharnstoff.** Sm. 137—138° (*B.* **27**, 622). — *I, *832*.
2) **Methyläther d. α-Hydrazon-α-Amido-α-Merkaptomethan.** HJ (*B.* **34**, 3114).

C_2H_7STl 1) **Thalliumdimethylsulfhydrat** (*B.* **37**, 2056 *C.* **1904** [2] 20).

$C_2H_7S_2As$ 1) **Thiokakodylsäure.** Pb, Bi, Sb, Cu_2, Au (*A.* **46**, 23). — I, *1511*.

$C_2H_8ON_{10}$ C 12,7 — H 4,2 — O 8,5 — N 74,5 — M. G. 188.
1) **Verbindung** (aus Amidoguanidin) (*A.* **270**, 49). — I, *1496*.

$C_2H_8O_2N_2$ C 26,1 — H 8,7 — O 34,8 — N 30,4 — M. G. 92.
1) **Äthylenäther d. Hydroxylamin** (Äthylendihydroxylamin). 2HCl, 2HBr (Sm. noch nicht bei 250°) (*Soc.* **67**, 1018; *B.* **29**, 1164). — *I, *636*.
2) **Base** (aus Glyoxin). H_2SO_4 (*B.* **35**, 1516 *C.* **1902** [1] 1207).
3) **Verbindung** (aus Nitromethan u. Methylamin). Sm. —8° bis —7,5° (*C.* **1906** [2] 1718).

$C_2H_8O_2N_6$ C 16,2 — H 5,4 — O 21,6 — N 56,8 — M. G. 148.
1) **αβ-Dioximido-αβ-Dihydrazidoäthan** (Oxaldihydrazidoxim). Hydrazinsalz (*B.* **42**, 4204 *C.* **1909** [2] 1923).
2) **s-Di[Amidooximidomethyl]hydrazin.** Sm. 190° u. Zers. (*B.* **38**, 1453 *C.* **1905** [1] 1377).

$C_2H_8O_2S$ 1) **Dimethylsulfindihydroxyd.** Nitrat (*B.* **40**, 1514 *C.* **1907** [1] 1670).

$C_2H_8O_3N_2$ C 22,2 — H 7,4 — O 44,4 — N 25,9 — M. G. 108.
1) **Verbindung** (aus Oxyspartеïn). Pikrat (Sm. 227—228°) (*B.* **30**, 200). — III, *932*.

$C_2H_8O_4Si_2$ 1) **Verbindung** (aus Äthylmagnesiumbromid u. Siliciumtetrachlorid) (*Soc.* **95**, 314 *C.* **1909** [1] 1555).

$C_2H_8O_5As_2$ 1) **Dimethylpyroarsinsäure.** Na_2 (*C. r.* **139**, 411 *C.* **1904** [2] 764).

$C_2H_8O_6S$ 1) **Verbindung** (Säure). NH_4, Ba (*Z.* **1867**, 566). — I, *112*.

$C_2H_8O_6P_2$ 1) **Äthylunterphosphorsäure.** Ca + $5H_2O$ (*A.* **232**, 14). — I, *339*.
2) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_4H_{10}O_6P_2$) (*C. r.* **136**, 757 *C.* **1903** [1] 1017).

$C_2H_8O_7P_2$ 1) **Acetodiphosphorige Säure.** (NH_4, Na), $(NH_4)_2$ + Na_2 + $2H_2O$, $(NH_4)_3$ + Na_2 + H_2O, Na_5 + $3H_2O$, K_5 + $3H_2O$, $(NH_4)_2$ + Ca, $(NH_4)_2$ + Mn, Ag_3, Ca + Ag (*B.* **30**, 1973). — *I, *165*.

$C_2H_8O_9P_2$ 1) Säure (aus Chlorophyllpflanzen). (Na_4, Ca_2 + $8H_2O$) (*C. r.* **137**, 338 *C.* **1903** [2] 728; *C. r.* **137**, 439 *C* **1903** [2] 797; *H.* **40**, 121 *C.* **1904** [1] 191; *Am.* **31**, 569 *C.* **1904** (2) 47; D.R.P. 164298 *C.* **1905** [2] 1748).

C_2ON_2S 1) **Thionylcyanid.** Sm. 70° (*A.* **143**, 264). — **I**, *1288.*

$C_2ON_2S_3$ 1) **Thionylrhodanid** (*Soc.* **55**, 48). — **I**, *1280.*

$C_2OCl_2Br_2$ 1) **Chlorid d. Chlordibromessigsäure.** Sd. 167° (*Bl.* [3] **11**, 921; [3] **15**, 1135). — ***I**, *173.*

$C_2OCl_2F_2$ 1) **Chlorid d. Chlordifluoressigsäure.** Sd. 34° (*C.* **1907** [2] 581).
2) **polym. Chlorid d. Chlordifluoressigsäure.** Sd. 134° (*C.* **1907** [2] 581).
3) **Fluorid d. Dichlorfluoressigsäure.** Sd. 31° (*Bl.* [3] **13**, 992). — ***I**, *169.*

C_2OCl_3Br 1) **Bromid d. Trichloressigsäure.** Sd. 143° (*J.* **1873**, 536; *J. pr.* [2] **20**, 196). — **I**, *471.*

C_2OCl_3J 1) **Jodid d. Trichloressigsäure.** Sd. 180° (*J.* **1873**, 536). — **I**, *472.*

C_2OCl_3F 1) **Chlorid d. Dichlorfluoressigsäure.** Sd. 75° (*Bl.* [3] **13**, 992). — ***I**, *169.*

$C_2OBr_2F_2$ 1) **Fluorid d. Dibromfluoressigsäure.** Sm. 74,5° (*C.* **1898** [2] 702). — ***I**, *173.*

$C_2O_2NCl_3$ 1) **$\alpha\alpha\beta$-Trichlor-β-Nitroäthen** (*J. pr.* [2] **6**, 96). — **I**, *211.*

$C_2O_2NBr_3$ 1) **$\alpha\alpha\beta$-Tribrom-β-Nitroäthen.** Sd. 108—110°$_{19}$ (*B.* **31**, 651; *J. pr.* [2] **58**, 253). — ***I**, *69.*

$C_2O_2NBr_5$ 1) **Pentabromnitroäthan.** Sm. 147° (*B.* **31**, 652; *J. pr.* [2] **58**, 253). — ***I**, *63.*

$C_2O_2NJ_3$ 1) **$\alpha\alpha\beta$-Trijod-β-Nitroäthen.** Sm. 107° (110—111°) (*B.* **30**, 1209; **33**, 2191; *A.* **298**, 346). — ***I**, *69.*

$C_2O_2N_2Cl_2$ 1) **3,4-Dichlor-2,3-Dihydro-1,2,5-Oxdiazol-2,3-Oxyd.** Fl. (*B.* **42**, 4197 *C.* **1909** [2] 1921).
2) **Nitril d. Dichlornitroessigsäure.** Sd. 39°$_{21}$ (*B.* **42**, 620 *C.* **1909** [1] 911).

$C_2O_2N_2Br_2$ 1) **4,5-Dibrom-1,2,3,6-Dioxdiazin.** Sm. 50° (*A.* **105**, 281; *B.* **26**, 1403; **31**, 643 Anm.; *B.* **42**, 4194 *C.* **1909** [2] 1920). — **I**, *1462*; ***I**, *804.*
2) **Nitril d. Dibromnitroessigsäure.** Sd. 57—58°$_{12}$ (*B.* **41**, 1051 *C.* **1908** [1] 1679).

$C_2O_2N_2J_2$ 1) **4,5-Dijod-1,2,3,6-Dioxdiazin.** Sm. 90—91° (86°) (*B.* **5**, **89**). — **I**, *1462.*

$C_2O_2Cl_2Hg_6$ 1) **Chlorid d. Äthanmercarbid.** + $2NH_3$ (*B.* **33**, 1335).

$C_2O_4N_2Cl_4$ 1) **$\alpha\alpha\beta\beta$-Tetrachlor-$\alpha\beta$-Dinitroäthan.** Sm. 143—144° u. Zers. (140°) (*B.* **2**, 326; *J. pr.* [2] **4**, 60; *B* **35**, 1529 *C.* **1902** [1] 1201). — **I**, *207.*

$C_2O_4N_2Br_2$ 1) **$\alpha\beta$-Dibrom-$\alpha\beta$-Dinitroäthen.** Sm. 45° (*B.* **31**, 652). — ***I**, *69.*

$C_2O_4N_2Br_4$ 1) **$\alpha\alpha\beta\beta$-Tetrabrom-$\alpha\beta$-Dinitroäthan.** Sm. 154—156° u. Zers. (*B.* **35**, 1531 *C.* **1902** [1] 1201).

$C_2O_4N_2J_2$ 1) **$\alpha\beta$-Dijod-$\alpha\beta$-Dinitroäthen.** Sm. 68—69° (*B.* **33**, 2194).

$C_2O_6N_3Cl_3$ 1) **Trichlortrinitroäthan** (*J. pr.* [2] **6**, 96). — **I**, *211.*

$C_2O_6N_3Br_3$ 1) **$\alpha\beta\beta$-Tribrom-$\alpha\alpha\beta$-Trinitroäthan.** Sm. 124—125° u. Zers. (*B.* **31**, 649). — ***I**, *63.*

$C_2O_8N_4Br_2$ 1) **Tetranitrodibromäthan.** + 2KOH (*C. r.* **94**, 1122; *Bl.* **37**, 451; *B.* **16**, 51).

$C_2Cl_4S_2Hg_4$ 1) **Verbindung** (aus d. Chlorid $C_2Cl_6Hg_6$) (*B.* **38**, 3656 *C.* **1905** [2] 1780).

C_2-Gruppe mit vier Elementen.

C_2HONCl_4 1) **Chloramid d. Trichloressigsäure** (Chloracetaminsäure). Sm. 121°. K (*A.* **60**, 261; *B.* **15**, 1607). — **I**, *1240.*

$C_2HOClBr_2$ 1) **Aldehyd d. Chlordibromessigsäure.** Sd. 148—149°; Hydrat + H_2O Sm. 51—52° (*B.* **15**, 601). — **I**, *936.*

C_2HOClF_2 1) **Chlorid d. Difluoressigsäure.** Sd. 25° (*C.* **1903** [2] 710).

C_2HOCl_2Br 1) **Aldehyd d. Dichlorbromessigsäure.** Sd. 126°; Hydrat Sm. 51° (*B* **15**, 600). — **I**, *936.*
2) **polym. Aldehyd d. Dichlorbromessigsäure** (*B.* **15**, 600). — **I**, *936.*

C_2HOCl_2F 1) **Fluorid d. Dichloressigsäure.** Sd. 70,5° (*C.* **1903** [1] 13).

$C_2HOCl_3Hg_3$ 1) **Aldehyd d. Tri[Chlorquecksilber]essigsäure** (*B.* **37**, 4459 *C.* **1905** [1] 218; *B.* **38**, 2001 *C.* **1905** [2] 115).

C_2HOBrS_2 1) **Brommethylenester d. Dithiolkohlensäure.** Sm. 52—52,5° (*C.* **1900** [1] 967).

C_2HOBr_2F 1) **Bromid d. Bromfluoressigsäure.** Sd. 116° (C. **1899** [1] 588; **1903** [1] 12). — *I, 173.

$C_2HO_2NBr_2$ 1) **αα-Dibrom-β-Nitroäthen?** Sm. 112° (B. **12**, 2047). — I, 211.

$C_2HO_2ClBr_2$ 1) **Chlordibromessigsäure.** Sm. 89°; Sd. 232—234° u. Zers. K + $2H_2O$, Na, Ca, Cd, Zn, Pb + H_2O (B. **15**, 603; Bl. [3] **11**, 921). — I, 479.

$C_2HO_2ClF_2$ 1) **Chlordifluoressigsäure.** Sm. 22,5°; Sd. 121,5°. Na, K, Ag (C. **1906** [1] 1237; **1907** [2] 581).

$C_2HO_2Cl_2Br$ 1) **Dichlorbromessigsäure.** Sm. 64°; Sd. 215° u. Zers. NH_4, K + $3H_2O$, Na + $5H_2O$, Zn, Pb + H_2O (B. **15**, 602). — I, 479.

$C_2HO_2Cl_2F$ 1) **Dichlorfluoressigsäure.** Sm. —20°; Sd. 162,5° (Bl. [3] **13**, 992). — *I, 169.

$C_2HO_2Cl_3Hg_3$ 1) **Trimerkuriessigsäurechlorid** (B. **31**, 2217; **32**, 872). — *I, 855.

$C_2HO_2Cl_6P$ 1) **Verbindung** (aus Chloral u. Phosphorpentachlorid). Sd. 238—242° (G. **34** [1] 250 C. **1904** [1] 1481).

$C_2HO_2BrF_2$ 1) **Bromdifluoressigsäure.** Sm. 40°; Sd. 145—160° (C. **1903** [2] 710; **1906** [1] 1237).

$C_2HO_2Br_2F$ 1) **Dibromfluoressigsäure.** Sm. 26,5; Sd. $198°_{760}$. Na, K, Ca, Ba + $6H_2O$ (C. **1897** [2] 1099; **1898** [2] 702; **1899** [1] 588). — *I, 173.

$C_2HO_3NHg_2$ 1) **Aldehyd d. Nitrodimerkuriessigsäure** (B. **38**, 2004 C. **1905** [2] 115).

$C_2HO_3Cl_3S$ 1) **Chlorid d. Chlormethancarbonsäuresulfonsäure** (Chlorid d. Sulfochloressigsäure). Sd. $130—135°_{150}$ (B. **6**, 660). — I, 901.

$C_2HO_3JHg_3$ 1) **Verbindung** (aus essigsaurem Natrium u. HgJ_2). Na (B. **32**, 878). — *I, 855.

$C_2HO_4NHg_2$ 1) **Nitrat** (aus Acetylen u. salpeters. Quecksilberoxyd) (B. **31**, 2213, 2784). — *I, 855.

$C_2HO_4N_2Cl_3$ 1) **Dinitrit d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan.** Sd. 70—75° u. Zers. (G. **24** [2] 25).

$C_2HO_4ClHg_2$ 1) **Aldehyd d. Chlordimerkuriessigsäure** (B. **38**, 2000 C. **1905** [2] 114).

$C_2HO_5NCl_2$ 1) **Verbindung** (aus Albumin) (A. **101**, 189). — IV, 1585.

$C_2HO_5NHg_3$ 1) **Verbindung** (aus Acetylen) (B. **31**, 2787). — *I, 855.

$C_2HO_5ClHg_3$ 1) **Aldehyd d. Chlortrimerkuriessigsäure** (B. **38**, 2001 C. **1905** [2] 114).

$C_2HO_6NHg_3$ 1) **Verbindung** (aus d. Nitrat $C_2HO_4NHg_2$) (B. **31**, 2217). — *I, 855.

$C_2HCl_2Br_2F$ 1) **ββ-Dichlor-αβ-Dibrom-α-Fluoräthan.** Sd. 163,5° (C. **1903** [1] 13).

$C_2H_2ONCl_3$ 1) **βββ-Trichlor-α-Oximidoäthan** (Chloraloxim). Sm. 39—40° (A. **264**, 119). — I, 969.
2) **Amid d. Trichloressigsäure.** Sm. 141° (135°); Sd. 238—239° (240°) (A. **56**, 286; **60**, 261; **122**, 120; **184**, 23; B. **14**, 590; **15**, 1607; **23**, 241; J. **1881**, 669; C. r. **133**, 738; A. ch. [6] **9**, 196; [7] **12**, 527). — I, 1240; *I, 701.

$C_2H_2ONBr_3$ 1) **Amid d. Tribromessigsäure.** Sm. 120—121° (118—120°) (B. **9**, 1435; **10**, 1149; J. **1881**, 673; J. pr. [2] **50**, 98; B. **35**, 1536 C. **1902** [1] 1202). — I, 1241; *I, 701.

$C_2H_2ON_3Cl$ 1) **Chlorid d. Triazoessigsäure.** Sd. $50°_{20}$ (Soc. **95**, 200 C. **1909** [1] 1317).

$C_2H_2ON_4S$ 1) **3-Nitroso-2-Imido-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 220° u. Zers. (B. **29**, 2514). — IV, 1102.

C_2H_2OClBr 1) **Bromid d. Chloressigsäure.** Sd. 127° (133—135°) (A. **132**, 173, 180). — I, 469.
2) **Chlorid d. Bromessigsäure.** Sd. 127° (133—135°) (A. **132**, 171, 179). — I, 478.

C_2H_2OClJ 1) **α-Chlor-β-Jodosoäthen.** Zers. bei 63° (A. **369**, 137 C. **1909** [2] 2071).
2) **Chlorid d. Jodessigsäure.** Sd. $49—52°_{15}$ (B. **41**, 2853 C. **1908** [2] 1734).

$C_2H_2OCl_3Br$ 1) **Chloralhydrobromid** (A. **341**, 22 C. **1905** [2] 820).

$C_2H_2OCl_3P$ 1) **Phosphid d. Trichloressigsäure** (A. ch. [3] **17**, 309). — I, 1507.

$C_2H_2O_2ClBr$ 1) **Chlorbromessigsäure.** Sd. 201° (B. **8**, 1174).

$C_2H_2O_2ClJ$ 1) **α-Chlor-β-Jodoäthen.** Zers. bei 135° (A. **369**, 139 C. **1909** [2] 2071).

$C_2H_2O_2Cl_2Hg$ 1) **Verbindung** (aus chloressigs. Kalium u. Quecksilberoxyd). K + KCl B. **32**, 871, 880). — *I, 855.

$C_2H_2O_2BrF$ 1) **Bromfluoressigsäure.** Sm. 49°; Sd. 183°. NH_4, Na, K, Pb, Zn (C. **1903** [1] 12).

$C_2H_2O_2JF$ 1) **Jodfluoressigsäure.** Sm. 74° (C. **1903** [1] 13).

$C_2H_2O_2S_2Hg_2$ 1) **Verbindung** (aus d. Oxyd $C_2H_2O_4Hg_6$) (B. **38**, 3658 C. **1905** [2] 1781).

$C_2H_2O_3NCl$ 1) **Oximidochloressigsäure** (B. **28**, 1217). — *I, 181.

$C_2H_2O_3N_2Cl_2$ 1) **Amid d. Dichlornitroessigsäure.** Sm. 94—95° (*B.* **41**, 3590 *C.* **1908** [2] 1686).

$C_2H_2O_3N_2Br_2$ 1) **Amid d. Dibromnitroessigsäure** (*M.* **25**, 723 *C.* **1904** [2] 1110).

$C_2H_2O_4N_2S_2$ 1) **2-Oxy-1,3,4-Thiodiazol-5-Sulfonsäure.** K (*J. pr.* [2] **60**, 47). — *I, *832.*

$C_2H_2O_6N_2S_3$ 1) **1,3,4-Thiodiazol-2,5-Disulfonsäure.** K_2 (*J. pr.* [2] **60**, 45). — *I, *832.*

$C_2H_2Cl_2SHg_4$ 1) **Verbindung** (aus d. Chlorid $C_2Cl_8Hg_6$) (*B.* **38**, 3656 *C.* **1905** [2] 1781).

$C_2H_3ONCl_2$ 1) **αα-Dichlor-α-Nitrosoäthan.** Sd. 68^0_{763} (*B.* **35**, 3115 *C.* **1902** [2] 1187).
2) **Amid d. Dichloressigsäure.** Sm. 98° (96°); Sd. 233—234^0_{745} (*A.* **122**, 120; **184**, 28; *J.* **1864**, 317; **1881**, 669; *A. ch.* [6] **9**, 192; *B.* **6**, 734; **10**, 1066; **14**, 1618; **24**, 2995; **26**, 2757; *G.* **9**, 338; *Soc.* **75**, 171). — I, *1240*; *I, *701.*
3) **Chloramid d. Chloressigsäure.** Sm. 68—69° (*G.* **33** [1] 231 *C.* **1903** [2] 24).

$C_2H_3ONBr_2$ 1) **Amid d. Dibromessigsäure.** Sm. 156° (*A.* **122**, 121; **291**, 242; *B.* **4**, 369; **9**, 1435; **11**, 318, 2116; **19**, 2698; **24**, 3002; **29**, 1046; *B.* **38**, 2695 *C.* **1905** [2] 1085). — I, *1241*; *I, *701.*
2) **Dibromamid d. Essigsäure.** Sm. 100°. + NaBr (*B.* **15**, 413; **26**, 424; **27**, 1252 Anm.). — I, *1238.*

$C_2H_3ONJ_2$ 1) **Amid d. Dijodessigsäure.** Sm. 201—202° u. Zers. (*A.* **117**, 356; *J. pr.* [2] **38**, 434; *B.* **37**, 1787 *C.* **1904** [1] 1484). — I, *1242.*

$C_2H_3ONF_2$ 1) **Amid d. Difluoressigsäure.** Sm. 50,2° (51,8°); Sd. $108{,}6^0_{35}$ (*C.* **1903** [2] 710; **1909** [1] 1977).

$C_2H_3ON_2Cl_3$ 1) **αββ-Trichlor-α-Methylharnstoff.** Fl. (*Soc.* **95**, 131 *C.* **1909** [1] 1232).
2) **βββ-Trichlor-α-Oximido-α-Amidoäthan.** Sm. 128—129° u. Zers. HCl (*B.* **40**, 1641 *C.* **1907** [1] 1735).

$C_2H_3ON_2Br_3$ 1) **βββ-Tribrom-α-Oximido-α-Amidoäthan.** Sm. 126° (*B.* **41**, 3571 *C.* **1908** [2] 1684).

$C_2H_3ON_3S$ 1) **5-Thiocarbonyl-3-Ketotetrahydro-1,2,4-Triazol** (Thiourazol). Sm. 177° (*B.* **29**, 2509). — *IV, *748.*

$C_2H_3OCl_2P$ 1) **Phosphid d. Dichloressigsäure.** Zers. bei 200° (*Am.* **27**, 145 *C.* **1902** [1] 709).

$C_2H_3O_2NBr_2$ 1) **αα-Dibrom-α-Nitroäthan.** Sd. 165° (*B.* **7**, 1313; *A.* **180**, 114; *J. pr.* [2] **48**, 357). — I, *207.*

$C_2H_3O_2NS$ 1) **S-Amid d. Monothiooxalsäure** (Thioxaminsäure; Sulfoxaminsäure) K (*J. pr.* [2] **9**, 133). — I, *1364.*

$C_2H_3O_2N_2Cl$ 1) **α-Chlor-β-Nitro-α-Imidoäthan?** Sm. 157—158° (*B.* **41**, 1051 *C.* **1908** [1] 1679).
2) **α-Chlor-αβ-Dioximidoäthan** + H_2O (Chloramphiglyoxim). Sm. 114° (*B.* **16**, 499; **25**, 708). — I, *970.*
3) **isom. α-Chlor-αβ-Dioximidoäthan** (Chlorantiglyoxim). Sm. 161° u. Zers. (*B.* **25**, 709). — I, *971.*

$C_2H_3O_2ClBr_2$ 1) **Chlorobromalhydrat.** Sm. 51—52° (*B.* **15**, 601). — I, *936.*

$C_2H_3O_2ClS$ 1) **Chlorid d. Äthensulfonsäure.** Sd. 118—120^0_{250} (*Am.* **20**, 685). — *I, *136.*

$C_2H_3O_2Cl_2Br$ 1) **Bromochloralhydrat.** Sm. 51° (*B.* **15**, 600). — I, *936.*

$C_2H_3O_2BrHg$ 1) **Bromquecksilberessigsäure.** Sm. 198° (*B.* **33**, 1345; *A.* **329**, 189 *C.* **1903** [2] 1414).
2) **Verbindung** (aus Quecksilber-β Oxyäthylbromid u. Essigsäureanhydrid). Sm. 117—118° (*B.* **34**, 1390).

$C_2H_3O_2J_4As$ 1) **Di[Dijodmethyl]arsinsäure.** Na + $6H_2O$ (*C. r.* **145**, 810 *C.* **1908** [1] 16).

$C_2H_3O_3NCl_2$ 1) **Nitrat d. ββ-Dichlor-α-Oxyäthan.** Sd. 155—156° (*Bl.* **47**, 959). — I, *324.*

$C_2H_3O_3NS$ 1) **Nitrosomerkaptoessigsäure?** Ba + H_2O, Pb (*B.* **13**, 601; *M.* **1**, 163; **6**, 824). — I, *891.*
2) **Methylsulfonisocyansäure.** Sm. 31°; Sd. 73,5—75^0_{12} (*B.* **36**, 3214 *C.* **1903** [2] 1055; *B.* **38**, 2013 *C.* **1905** [2] 227).

$C_2H_3O_3N_2Br$ 1) **polym. α-Brom-α-Nitro-α-Nitrosoäthan.** Sm. 164—165° u. Zers. (*B.* **31**, 2878).
2) **Amid d. Bromnitroessigsäure.** Sm. 80—81° (79°). NH_4, K (*B.* **37**, 1786 *C.* **1904** [1] 1483; *M.* **25**, 728 *C.* **1904** [2] 1111; *M.* **26**, 1527 *C.* **1906** [1] 911).

$C_2H_3O_3N_2Br_3$ 1) **Bromid d. polym. α-Brom-α-Nitro-α-Nitrosoäthan** (*B.* **31**, 2878).

$C_2H_3O_3ClS$ 1) **α-Chloräthen-α-Sulfonsäure.** K (*Am.* **21**, 352). — *I, *136.*

$C_2H_3O_3BrS$ 1) **α-Bromäthen-α-Sulfonsäure.** Na, K, Ba (*Am.* **20**, 693; **21**, 349). — *I, *136.*
2) **Lakton d. α-Brom-β-Oxyäthan-α-Sulfonsäure.** Fl. (*Am.* **21**, 356).

$C_2H_3O_4N_2Cl$ 1) **α-Chlor-αα-Dinitroäthan?** Fl. (*B.* **12**, 677). — I, *207.*

$C_2H_3O_4N_2Br$ 1) **α-Brom-αα-Dinitroäthan.** Fl. (*A.* **181**, 15). — I, *207.*

$C_2H_3O_5N_2Br$ 1) **Nitrat d. β-Brom-β-Nitro-α-Oxyäthan.** Fl. (*C.* **1899** [1] 179). — *I, *120.*

$C_2H_3O_5ClS$ 1) **d-Chlormethancarbonsäuresulfonsäure** (*Bl.* [3] **27**, 440 *C.* **1902** [2] 23).
2) **l-Chlormethancarbonsäuresulfonsäure** (*Bl.* [3] **27**, 440 *C.* **1902** [2] 23).
3) **i-Chlormethancarbonsäuresulfonsäure** (Sulfochloressigsäure). $(NH_4)_2$, K + $1^1/_2 H_2O$, Ba + H_2O, Ag_2 + $^1/_2 H_2O$, Strychninsalz (*A.* **161**, 167; *M.* **7**, 159; *Bl.* [3] **27**, 438 *C.* **1902** [2] 23; *Soc.* **93**, 795 *C.* **1908** [2] 296). — I, *901.*

$C_2H_3O_7BrS_2$ 1) **Aldehyd d. Brommethan-α-Carbonsäure-αα-Disulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*Am.* **21**, 367). — *I, *462.*

C_2H_3ClBrJ 1) **Chlorbromjodäthan.** Sd. 190—200° (*A.* **136**, 142; *Bl.* **42**, 263). — I, *191.*

C_2H_4ONCl 1) **α-Chlor-α-Nitrosoäthan.** Sm. 65° (*B.* **35**, 3113 *C.* **1902** [2] 1186).
2) **α-Chlor-α-Oximidoäthan.** HCl (Sm. 141°) (*B.* **28**, 1282; *B.* **35**, 3114 *C.* **1902** [2] 1187; *B.* **40**, 1676 *C.* **1907** [1] 1680). — *I, *702.*
3) **Methyläther d. Oximidochlormethan.** Sm. 68° (*Am.* **33**, 65 *C.* **1905** [1] 591).
4) **Chlormethylisocyanat.** Sd. 80—81° (*B.* **42**, 3358 *C.* **1909** [2] 1429).
5) **Amid d. Chloressigsäure.** Sm. 116° (119,5°); Sd. 224—225°$_{743}$. Hg (*A.* **102**, 110; **184**, 30; **229**, 165; **301**, 69; *Z.* **1871**, 5; *B.* **6**, 734; **29**, 2417; *J.* **1881**, 669; *G.* **33** [1] 229 *C.* **1903** [2] 24). — I, *1240*; *I, *701.*
6) **Chloramid d. Essigsäure.** Sm. 110° (107—108°) (*B.* **15**, 410, 1609; **35**, 252). — I, *1237.*
7) **Chlorid d. Amidoessigsäure.** HCl (*B.* **38**, 2915 *C.* **1905** [2] 1329).
8) **Chlorid d. Methylamidoameisensäure.** Sm. 90°; Sd. 93—94° u. Zers. (*A.* **244**, 34). — I, *1254.*

$C_2H_4ONCl_3$ 1) **βββ-Trichlor-α-Amido-α-Oxyäthan** (Chloralammoniak). Sm. 62—64°. (*A.* **106**, 253; **157**, 114; *B.* **10**, 166; *A. ch.* [6] **27**, 320; *Bl.* [3] **19**, 171). — I, *931*; *I, *474.*

C_2H_4ONBr 1) **Amid d. Bromessigsäure.** Sm. 91° (89°) (*B.* **11**, 2117; **25**, 1160; **30**, 2311; *A.* **298**, 336). — I, *1241*, *I, *701.*
2) **Bromamid d. Essigsäure** + H_2O. Sm. 70—80° (108° wasserfrei). Na + H_2O (*B.* **15**, 408; **26**, 423; **35**, 249; *A.* **318**, 373; *Am.* **16**, 372; *C. r.* **148**, 174 *C.* **1909** [1] 908). — I, *1237*; *I, *698.*

$C_2H_4ONBr_3$ 1) **Bromalammoniak** (*B.* **10**, 1786). — I, *935.*

C_2H_4ONJ 1) **Amid d. Jodessigsäure.** Sm. 95° (157°?). *Z.* **1871**, 6; *J. pr.* [2] **31**, 128; *B.* **41**, 2144 *C.* **1908** [2] 702). — I, *1242.*
1) **Jodamid d. Essigsäure** (*B.* **26**, 987). — *I, *698.*

C_2H_4ONF 1) **Amid d. Fluoressigsäure.** Sm. 104° (108°) (*Bl.* [3] **15**, 1134; *C.* **1909** [1] 1977). — *I, *167.*

$C_2H_4ON_2Cl_2$ 1) **ββ-Dichlor-α-Oximido-α-Amidoäthan.** Sm. 103—104° u. Zers. HCl (*B.* **40**, 1638 *C.* **1907** [1] 1734).

$C_2H_4ON_2Br_2$ 1) **ββ-Dibrom-α-Oximido-α-Amidoäthan.** Sm. 120° (*B.* **41**, 3570 *C.* **1908** [2] 1684).

$C_2H_4ON_2S$ 1) **Diamid d. Monothioxalsäure** (Sulfoxamid) (*J. pr.* [2] **9**, 137). — I, *1369.*

C_2H_4OClP 1) **Phosphid d. Chloressigsäure** (*B.* **8**, 1179, 1180). — I, *1507.*

$C_2H_4OCl_3P$ 1) **β-Chloräthyläther d. Dichloroxyphosphin** (*C. r.* **136**, 756 *C.* **1903** [1] 1017).

$C_2H_4O_2NCl$ 1) **α-Chlor-α-Nitroäthan.** Sd. 124—125°$_{758}$ (*C.* **1898** [1] 192). — *I, *63.*
2) **β-Chlor-α-Nitroäthan.** Sd. 173—174°$_{756}$ (*C.* **1898** [1] 193; **1899** [1] 1154). — *I, *63.*
3) **β-Chlor-α-Oximido-α-Oxyäthan** (Chloracethydroxamsäure). Sm. 108° u. Zers. (*G.* **34** [1] 430 *C.* **1904** [2] 511).
4) **Nitrit d. β-Chlor-α-Oxyäthan.** Sd. 117° u. Zers. (95—96°$_{764}$) (*G.* **24** [2] 24; *C.* **1903** [1] 436).

$C_2H_4O_2NCl_3$ 1) **βββ-Trichlor-α-Hydroxylamido-α-Oxyäthan** (Chloralhydroxylamin). Sm. 98° (*B.* **25**, 702). — I, *969.*

$C_2H_4O_2NBr$ 1) **α-Brom-α-Nitroäthan.** Sd. 147—150° (147°). Hg (*A.* **180**, 126; *J. pr.* [2] **48**, 351, 357, 382). — **I**, *207*.

$C_2H_4O_2NJ$ 1) **α-Jod-α-Nitroäthan.** Sd. 75°$_{40}$ (*B.* **16**, 207). — ***I**, *63*.

$C_2H_4O_2N_2F_2$ 1) **ββ-Difluor-α-Nitramidoäthan.** Sm. 22,4°; Sd. 111—112°$_{12}$. NH_4, Na (*C.* **1904** [2] 945).

$C_2H_4O_2N_2S$ 1) **Amid d. Nitrothioessigsäure.** (*B.* **8**, 1177; **9**, 779, 780). — **I**, *1243*.

$C_2H_4O_2N_2S_2$ 1) **αβ-Di[Thionylamido]äthan.** Sm. 5,5°; Sd. 100°$_{25}$ (*B.* **30**, 1009). — ***I**, *628*.

$C_2H_4O_2N_3Cl$ 1) **β-Chlor-αβ-Dioximido-α-Amidoäthan.** Zers. bei 109° (*B.* **40**, 1642 *C.* **1907** [1] 1735).

$C_2H_4O_2N_4S$ 1) **5-Methylsulfon-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 110—120°. K, Ag (*B.* **34**, 3116). — ***IV**, *895*.

$C_2H_4O_2Cl_2S$ 1) **Chlorid d. α-Chloräthan-β-Sulfonsäure.** Sd. 200° (200—203°) (A. **122**, 37; **174**, 320; *B.* **6**, 502; **7**, 1164; *J. pr.* [2] **26**, 383; *Am.* **20**, 690). — **I**, *372*.

$C_2H_4O_3NCl$ 1) **Nitrat d. β-Chlor-α-Oxyäthan.** Sd. 149—150° (*B.* **3**, 530; **16**, 1218). — **I**, *324*.

$C_2H_4O_3NBr$ 1) **β-Brom-β-Nitro-α-Oxyäthan.** Sd. 147—148°$_{45}$ (*C.* **1899** [1] 179). — ***I**, *78*.
2) **Nitrat d. β-Brom-α-Oxyäthan.** Sd. 164—165° (*A. ch.* [4] **27**, 258). — **I**, *324*.

$C_2H_4O_3Cl_2S$ 1) **?-Dichloräthansulfonsäure** (*B.* **15**, 446). — **I**, *372*.

$C_2H_4O_3Br_2S$ 1) **αβ-Dibromäthan-α-Sulfonsäure.** K (*Am.* **21**, 361). — ***I**, *135*.

$C_2H_4O_4Cl_2S_2$ 1) **Chlorid d. Äthan-αβ-Disulfonsäure.** Sm. 91° (98°) (*B.* **7**, 1163, 1164; *Am.* **9**, 734; **19**, 736; **20**, 680; **34**, 3473). — **I**, *376*; ***I**, *137*.

$C_2H_4O_5N_2S$ 1) **Hydrazimethylen-C-Carbonsäure-N-Sulfonsäure.** $K_2 + H_2O$ (*B.* **28**, 1850). — **IV**, *486*.

$C_2H_4O_{12}N_2S_4$ 1) **Azinmethantetrasulfonsäure.** $K_4 + 2H_2O$ (*B.* **29**, 2161). — ***I**, *844*.

C_2H_5ONS 1) **Thionyläthylamin.** Sd. 73° (*B.* **24**, 756; *A.* **274**, 188). — **I**, *1128*; ***I**, *603*.
2) **Methylamidothiolameisensäure.** Methylaminsalz (*A.* **285**, 173). — ***I**, *716*.
3) **Methylester d. Amidothiolameisensäure.** Sm. 95—98° (107—108°) (*J. pr.* [2] **16**, 376; *Am.* **22**, 146). — **I**, *1258*; ***I**, *716*.
4) **Methylester d. Amidothioameisensäure.** Sm. 43° (*J. pr.* [2] **8**, 115). — **I**, *1260*.
5) **Amid d. Merkaptoameisensäure.** Sm. 52° (*Z.* **1865**, 73; *B.* **39**, 736 *C.* **1906** [1] 1090). — **I**, *1342*.

$C_2H_5ON_2Cl$ 1) **β-Chlor-α-Oximido-α-Amidoäthan.** Sm. 91—92° u. Zers. HCl (*B.* **40**, 1637 *C.* **1907** [1] 1734).

$C_2H_5ON_2Br$ 1) **β-Brom-α-Oximido-α-Amidoäthan.** Sm. 95—96° (*B.* **41**, 3569 *C.* **1908** [2] 1684).

$C_2H_5ON_2J$ 1) **β-Jod-α-Oximido-α-Amidoäthan.** Sm. 123—124° u. Zers. (*B.* **40**, 1642 *C.* **1907** [1] 1735).

$C_2H_5ON_3S$ 1) **Formylamidothioharnstoff.** Sm. 174—175° (*B.* **29**, 2513). — ***I**, *833*.
2) **Amid d. Thioureïdoameisensäure** $+ H_2O$ (Thiobiuret). Sm. 186° wasserfrei (*B.* **19**, 452; **25**, 749; **28**, 1113). — **I**, *1326*.

$C_2H_5OClS_2$ 1) **Chlorid d. Thioäthylsulfonsäure** (*B.* **7**, 1163).

C_2H_5OClHg 1) **Quecksilber-β-Oxyäthylchlorid.** Sm. 155°. $+ HgCl_2$ (*B.* **33**, 1344, 2693).

$C_2H_5OCl_2P$ 1) **Dichlorid d. Äthylphosphinsäure** (Äthylphosphoroxychlorid) Sd. 175° (*B.* **13**, 2175; **30**, 1008; **32**, 1577). — **I**, *1499*; ***I**, *850*.
2) **Dichlorid d. Äthylphosphorigensäure.** Sd. 117° (corr.) (*A.* **139**, 344; *J.* **1876**, 205, 206; *Soc.* **37**, 346; *G.* **24** [1] 36; *C.* **1897** [2] 333). **I**, *337*; ***I**, *124*.

$C_2H_5OCl_3Si$ 1) **Trichlorid d. Äthylkieselsäure.** Sd. 104° (*A. ch.* [4] **9**, 15). — **I**, *346*.

$C_2H_5OCl_3Ti$ 1) **Äthyltitantrichlorid.** Sm. 76—78°; Sd. 186—188° (*Bl.* **14**, 98; A. **180**, 235). — **I**, *347*.

C_2H_5OBrHg 1) **Quecksilber-β-Oxyäthylbromid.** Sm. 158°. $+ NH_3$ (*B.* **33**, 1345, 1648, 2693).

C_2H_5OJHg 1) **Quecksilber-β-Oxyäthyljodid** (*B.* **34**, 1388).

$C_2H_5OF_2B$ 1) **Bordifluoräthylin.** Sm. 23°; Sd. 82° (*B.* **28** [2] 780).

$C_2H_5O_2NS$ 1) **Inn. Anhydrid d. α-Amidoäthan-β-Sulfonsäure.** Sm. 45—50° (88°). Hg (*J. pr.* [2] **34**, 350; *Am.* **19**, 745). — **I**, *1180*; ***I**, *654*.

$C_2H_5O_2ClS$ 1) **Chlorid d. Äthansulfonsäure.** Sd. 177,5° (171°) (*A.* **114**, 142; *J.* **1852**, 434; **1870**, 727; *B.* **15**, 122, 447). — **I**, *371*.
2) **Chlorid d. Äthylschwefligen Säure.** Sd. 122° (*B.* **7**, 1074). — **I**, *329*.

$C_2H_5O_2ClS_2$ 1) **Chlorid d. Äthylunterschwefligen Säure** (*B.* **7**, 1162). — **I**, *329*.

$C_2H_5O_2ClSe$ 1) **Chlorid d. Äthylselenigen Säure.** Sd. 175° u. Zers. (*A.* **241**, 156). — **I**, *336*.

$C_2H_5O_2Cl_2P$ 1) **β-Chloräthyläther d. Chlordioxyphosphin** (*C. r.* **136**, 757 *C.* **1903** [1] 1017).
2) **Chlorid d. Äthylphosphorsäure** (*J.* **1876**, 205; *A. Spl.* **6**, 265). — **I**, *340*.

$C_2H_5O_2SP$ 1) **Äthylester d. Thiometaphosphorsäure** (*J.* **1861**, 586). — **I**, *341*.

$C_2H_5O_3NS$ 1) **Äthylidenamin-N-Sulfonsäure.** NH_4 (D. R. P. 209502 *C.* **1909** [1] 1916).

$C_2H_5O_3ClS$ 1) **α-Chloräthan-α-Sulfonsäure.** Na (*Z.* **1869**, 165; *A.* **170**, 321). — **I**, *372*.
2) **α-Chloräthan-β-Sulfonsäure.** NH_4, K, Na + $2H_2O$, Mg + $4H_2O$, Ca + $2H_2O$, Sr + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Zn + $4(6)H_2O$, Mn + $4H_2O$, Fe + $4H_2O$, Pb + $2H_2O$, Cu + $3(4)H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **20**, 353; [2] **26**, 382; [2] **31**, 412; *A.* **122**, 41; **223**, 213; *Bl.* **48**, 629; *Am.* **19**, 737; **20**, 691). — **I**, *372*; ***I**, *134*.
3) **Chlorid d. α-Oxyäthan-β-Sulfonsäure** (Ch. d. Isäthionsäure) (*B.* **6**, 504; *Z.* **1867**, 566; *J. pr.* [2] **19**, 253). — **I**, *379*.
4) **Chlorid d. Äthylschwefelsäure.** Sd. 154—158° (154°) (*J. pr.* [2] **15**, 30; [2] **19**, 250; *B.* **6**, 229, 505; **19**, 860; *Z.* **1867**, 566; *Am.* **30**, 213 *C.* **1903** [2] 936; *Am.* **32**, 446 *C.* **1905** [1] 14). — **I**, *332*.

$C_2H_5O_3BrS$ 1) **α-Bromäthan-β-Sulfonsäure.** Na, K (*Am.* **20**, 691). — ***I**, *134*.

$C_2H_5O_4ClS$ 1) **?-Chlor-α-Oxyäthan-β-Sulfonsäure** (Chlorisäthionsäure). Ba (*B.* **15**, 446). — **I**, *380*.
2) **Methylester-Chlormethylester d. Schwefelsäure.** Sd. 92°$_{18}$ (*B.* **40**, 4308 *C.* **1908** [1] 17).
3) **Chlorid d. β-Oxyäthylschwefelsäure** (*J. pr.* [2] **17**, 344). — **I**, *334*.

$C_2H_5O_4BrS$ 1) **β-Bromäthylschwefelsäure.** Ba, Pb + $3H_2O$ (*Z.* **1868**, 563—564; *B.* **15**, 1370). — **I**, *332*.
2) **isom. Bromäthylschwefelsäure.** Ba (*B.* **15**, 1369). — **I**, *332*.
3) **α-Brom-β-Oxyäthan-α-Sulfonsäure.** Na + $^1/_2H_2O$, K + $^1/_2H_2O$ (*Am.* **21**, 354). — ***I**, *138*.

$C_2H_5O_6ClS_2$ 1) **α-Chlorid d. Äthan-α-Sulfonsäure-β-Schwefelsäure** (Ch. d. Äthionsäure) (*J. pr.* [2] **19**, 254). — **I**, *381*.

$C_2H_5O_7NS_2$ 1) **α-Oximidoäthan-ββ-Disulfonsäure.** K_2 + H_2O (*A.* **303**, 125). — ***I**, *490*.

$C_2H_5O_7BrS_2$ 1) **α-Bromäthan-α-Sulfonsäure-β-Schwefelsäure.** Ba (*Am.* **21**, 364). — ***I**, *138*.

$C_2H_5O_{10}BrS_3$ 1) **α-Brom-β-Oxyäthan-ααβ-Trisulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*Am.* **21**, 365). — ***I**, *138*.

$C_2H_5Cl_2SP$ 1) **Äthylthiophosphorigsäurechlorid.** Sd. 172—175° (*B.* **5**, 7). — **I**, *338*.
2) **Dichlorid d. Äthylthiophosphinsäure.** Sd. 80—82°$_{50}$ (*B.* **32**, 1578). — ***I**, *850*.

C_2H_6ONAg 1) **Verbindung** (Argentaminaldehydat?) (*B.* **16**, 993, 994).

$C_2H_6ON_2S$ 1) **α-Oxy-β-Methylthioharnstoff.** Sm. 95° (*A.* **298**, 120). — ***I**, *738*.

$C_2H_6ON_4S$ 1) **Diamid d. Hydrazin-α-Carbonsäure-β-Thiocarbonsäure.** Sm. 218 bis 220° u. Zers. (*B.* **29**, 2508). — ***I**, *833*

C_2H_6OClP 1) **Chlorid d. Dimethylphosphinsäure.** Sm. 66°; Sd. 204° (*B.* **6**, 307). — **I**, *1498*.

$C_2H_6OF_3B$ 1) **Verbindung** (aus Fluorbor u. Methyläther). Sd. 126—127° (*B.* **28** [2] 780).

C_2H_6OSHg 1) **Quecksilber-β-Oxyäthylsulfhydrat** (*B.* **33**, 1350).

$C_2H_6O_2Cl_2Si$ 1) **Dichlorid d. Dimethylkieselsäure.** Sd. 98—103° (*A. ch.* [4] **9**, 40). — **I**, *346*.

$C_2H_6O_2FB$ 1) **Borfluordimethylin.** Sd. 53° (*B.* **28** [2] 779).

$C_2H_6O_3N_2S$ 1) **Diazoäthansulfonsäure.** K (*A.* **199**, 302). — **I**, *1150*.

$C_2H_6O_3ClP$ 1) **β-Chloräthyläther d. Trioxyphosphin** (*C. r.* **136**, 757 *C.* **1903** [1] 1017).

$C_2H_6O_6N_4S$ 1) **Di[Methylnitramid] d. Schwefelsäure** (Dinitro-s-Dimethylsulfamid). Sm. 90° (*R.* **3**, 419). — **I**, *1118.*

$C_2H_6NCl_2P$ 1) **Äthylamidodichlorphosphin.** Sd. 222—225° (*A.* **326**, 150 *C.* **1903** [1] 760).

$C_2H_6NCl_4P$ 1) **Dimethylamidophosphortetrachlorid.** + PCl_5 (*A.* **326**, 160 *C.* **1903** [1] 761).

$C_2H_7O_2NS$ 1) **Äthylthionaminsäure** (*A.* **274**, 192). — ***I**, *603.*
2) **Dimethylthionaminsäure** (*Ph. Ch.* **23**, 61). — ***I**, *599.*
3) **Amid d. Äthansulfonsäure.** Sm. 58° (*J. pr.* [2] **26**, 384; *R.* **21**, 77 *C.* **1902** [1] 854). — **I**, *372.*

$C_2H_7O_2S_2P$ 1) **Dimethylester d. Dithiophosphorsäure.** Fl. Pb (*A.* **119**, 306). — **I**, *339.*

$C_2H_7O_3NS$ 1) **α-Amidoäthan-β-Sulfonsäure** (Taurin). Zers. bei 240°. Na, Ca, Cd, Pb, (Hg, HgO), Ag (*A.* **122**, 33; **319**, 64; *Gm.* **5**, 26; *J.* **1858**, 550; *Bl.* **25**, 180; *B.* **8**, 830; **21**, 2668; **22**, 1153; *Fr.* **31**, 503; *A. ch.* [6] **28**, 137). — **I**, *1178.*
2) **Äthylester d. Amidosulfonsäure.** Fl. (*B.* **27**, 1243).
3) **Amid d. Äthylschwefelsäure?** (*Z.* **1867**, 567). — **I**, *332.*
4) **Dimethylmonamid d. Schwefelsäure** (Dimethylsulfaminsäure). Sm. 165° u. Zers. Ba + H_2O, Pb + H_2O, Ag + H_2O (*B.* **15**, 1613; *A.* **222**, 129). — **I**, *1177.*
5) **Äthylmonamid d. Schwefelsäure** (Äthylsulfaminsäure). Ca + $2H_2O$, Ba + $^1/_2H_2O$, Pb (*B.* **16**, 1265). — **I**, *1178.*

$C_2H_7O_3NMo$ 1) **Molybdänäthylamin** + $^1/_2H_2O$ (*Z. a. Ch.* **7**, 353). — ***I**, *604.*

$C_2H_7O_3SP$ 1) **O-Dimethylester d. Phosphorthiolsäure.** Ag (*B.* **41**, 3856 *C.* **1909** [1] 17).
2) **Äthylester d. Thiophosphorsäure.** Ba + $^1/_2H_2O$ (*Z.* **1869**, 413; *J.* **1847/48**, 695). — **I**, *341.*

$C_2H_7O_4NS$ 1) **β-Amidoäthylschwefelsäure** (*B.* **21**, 1056, 2666). — **I**, *1170.*

$C_2H_7O_6NS_2$ 1) **Imidodimethylschwefligesäure** (D.R.P. 216072 *C.* **1909** [2] 1908).

$C_2H_7N_2ClS$ 1) **Thioharnstoff + Methylchlorid.** 2 + $PtCl_4$ + H_2O (*B.* **11**, 493). — **I**, *1318.*

$C_2H_7N_2JS$ 1) **Thioharnstoff + Methyljodid.** Sm. 117° (*B.* **11**, 493). — **I**, *1318.*

$C_2H_8ON_2S$ 1) **Verbindung** (aus Thioharnstoffmethyljodid) (*B.* **11**, 494). — **I**, *1318.*

$C_2H_8O_2N_2S$ 1) **Äthylenthionaminsäure** (*B.* **30**, 1011). — ***I**, *628.*
2) **Amid d. Dimethylsulfaminsäure.** Sm. 96—96,5° (*B.* **15**, 1611; *A.* **222**, 126). — **I**, *1178.*
3) **Di[Methylamid] d. Schwefelsäure** (s-Dimethylsulfamid). Sm. 78° (*R.* **3**, 418). — **I**, *1118.*

$C_2H_8O_3N_2S$ 1) **Äthylhydrazinsulfonsäure.** K (*A.* **199**, 300). — **I**, *1150.*
2) **uns-Dimethylhydrazinsulfonsäure.** K (*B.* **13**, 2173). — **I**, *1148.*

$C_2H_8O_4N_2S_2$ 1) **Äthylendithionaminsäure** (*B.* **30**, 1011). — ***I**, *628.*

$C_2H_8O_4N_6S$ 1) **C-Amid d. Amidoimidomethyltriazancarbonsäuresulfonsäure.** Sm. 141°. HCl + H_2O (*A.* **305**, 90). — ***I**, *848.*

$C_2H_8N_4Cl_2S_2$ 1) **Thioharnstoffchlorid.** Zers. bei 80° (*A.* **179**, 139; *Am.* **25**, 193; *M.* **11**, 452; *J. pr.* [2] **33**, 188; *Soc.* **51**, 380; *B.* **42**, 3804 *C.* **1909** [2] 1857). — **I**, *1317.*

$C_2H_8N_4Cl_2Se_2$ 1) **Selenharnstoffchlorid.** 2 + $PtCl_4$ + $2H_2O$ (*A. ch.* [6] **9**, 309). — **I**, *1331.*

$C_2H_8N_4Br_2S_2$ 1) **Thioharnstoffbromid** (*A.* **179**, 138; *Soc.* **51**, 378). — **I**, *1317.*

$C_2H_8N_4Br_2Se_2$ 1) **Selenharnstoffbromid** (*A. ch.* [6] **9**, 316). — **I**, *1331.*

$C_2H_8N_4J_2S_2$ 1) **Thioharnstoffjodid** (*J. pr.* [2] **33**, 192; *C.* **1902** [2] 1100). — **I**, *1317.*

$C_2H_8N_4J_2Se_2$ 1) **Selenharnstoffjodid** (*A. ch.* [6] **9**, 316). — **I**, *1331.*

$C_2H_{10}ON_2J_2$ 1) **Ammoniakverbindung** (aus s-Dijoddimethyläther) (*J. r.* **19**, 470). — **I**, *293.*

C_2ONCl_6P 1) **Tetrachloräthylidenamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 78—81°; Sd. 255—259° (*A.* **184**, 25; *B.* **15**, 1608; *B.* **41**, 3582 *C.* **1908** [2] 1685). — **I**, *1240.*

$C_2ON_2S_2P$ 1) **polym. Thionylthiocyanat** = $(C_2ON_2S_2P)_x$ (*Soc.* **79**, 551).

$C_2OClBrF_2$ 1) **Fluorid d. Chlorbromfluoressigsäure.** Sd. 51° (*C.* **1898** [2] 702; *Bl.* [3] **15**, 1135). — ***I**, *173.*

C_2OClBr_2F 1) **Fluorid d. Chlordibromessigsäure.** Sd. 114° (*Bl.* [3] **15**, 1135). — ***I**, *173.*

$C_2O_2NCl_3Br_2$ 1) **ααβ-Trichlor-αβ-Dibrom-β-Nitroäthan.** Zers. bei 120° (*J. pr.* [2] **6**, 96). — **I**, *208.*

$C_2O_3N_2Cl_5P$ 1) **αββ-Trichlor-β-Nitroäthylidenamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 55—60° (*B.* **41**, 3590 *C.* **1908** [2] 1686).

C_2-Gruppe mit fünf Elementen.

C_2HONCl_5P 1) *αββ*-**Trichloräthylidenamid d. Phosphorsäuredichlorid** (*A.* **184**, 28; *B.* **41**, 3580 *C.* **1908** [2] 1684). — I, *1240.*

$C_2HOClBrF$ 1) **Chlorid d. Bromfluoressigsäure.** Sd. $98°_{75}$ (*C.* **1903** [1] 12).

$C_2HO_2NCl_5P$ 1) **Trichloracetylamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 146—148° (*B.* **41**, 3582 *C.* **1908** [2] 1685).

C_2HO_2ClBrF 1) **Chlorbromfluoressigsäure.** Sm. — 5°; Sd. 181° (*Bl.* [3] **15**, 1135). — *I, *173.*

$C_2HO_4N_2Cl_4P$ 1) **Dichlornitroacetylamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 165° (*B.* **41**, 3591 *C.* **1908** [2] 1686).

$C_2H_2ONClBr_2$ 1) **Amid d. Chlordibromessigsäure.** Sm. 127° (*B.* **15**, 604; **23**, 238, 1721; *A.* **249**, 75). — I, *1241.*

$C_2H_2ONClF_2$ 1) **Amid d. Chlordifluoressigsäure.** Sm. 78—79°; Sd. $93°_{18}$ (*C.* **1907** [2] 581).

$C_2H_2ONCl_2Br$ 1) **Amid d. Dichlorbromessigsäure.** Sm. 139°; Sd. 253—255° u. Zers. (*B.* **15**, 604; **25**, 857). — I, *1241.*

$C_2H_2ONCl_2F$ 1) **Amid d. Dichlorfluoressigsäure.** Sm. 126,5°; Sd. 215° (*Bl.* [3] **13**, 992). — *I, *701.*

$C_2H_2ONCl_4P$ 1) *αβ*-**Dichloräthylidenamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Fl. (*B.* **41**, 3579 *C.* **1908** [2] 1684).

$C_2H_2ONBr_2F$ 1) **Amid d. Dibromfluoressigsäure.** Sm. 136°; subl. bei 100° (*C.* **1897** [2] 1099; **1898** [2] 703). — *I, *701.*

$C_2H_2O_2NCl_4P$ 1) **Dichloracetylamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 112—113° (*B.* **41**, 3580 *C.* **1908** [2] 1684).

$C_2H_2O_2ClBrS$ 1) **Chlorid d. *α*-Bromäthen-*α*-Sulfonsäure.** Fl. (*Am.* **21**, 351). — *I, *136.*

$C_2H_3ONClBr$ 1) **Amid d. Chlorbromessigsäure.** Sm. 117° (125—126°) (*B.* **8**, 1174; **24**, 2995; **29**, 1045; *A.* **312**, 169). — I, *1241*; *I, *701.*
2) **Bromamid d. Chloressigsäure.** Sm. 61—63° (*G.* **33** [1] 229 *C.* **1903** [2] 24).

C_2H_3ONClJ 1) **Amid d. Chlorjodessigsäure.** Sm. 140—141° (*B.* **37**, 1786 *C.* **1904** [1] 1484).

C_2H_3ONBrF 1) **Amid d. Bromfluoressigsäure.** Sm. 44° (*C.* **1903** [1] 12).

C_2H_3ONJF 1) **Amid d. Jodfluoressigsäure.** Sm. 92,5° (*C.* **1903** [1] 13).

$C_2H_3O_2NCl_3P$ 1) **Chloracetylamid d. Phosphorsäuredichlorid** (*B.* **41**, 3579 *C.* **1908** [2] 1684).

$C_2H_3O_2N_2Cl_3S_2$ 1) **Verbindung** (aus Thioharnstoff) (*Soc.* **51**, 669). — I, *1319.*

$C_2H_3O_2Cl_2BrS$ 1) **Chlorid d. *β*-Chlor-*α*-Bromäthan-*α*-Sulfonsäure.** Fl. (*Am.* **21**, 357). — *I, *135.*

$C_2H_4O_2NClHg$ 1) *α*-**Nitroäthylquecksilberchlorid** (*A.* **171**, 1; *B.* **39**, 1958 *C.* **1906** [2] 419).

$C_2H_4O_2N_3S_2P$ 1) **Thiobiuretphosphorsäure** + $2H_2O$. Zers. bei 78°. NH_4, Ba_3 + $8^1/_2H_2O$, Ag (*M.* **9**, 406; *M.* **26**, 765 *C.* **1905** [2] 816). — I, *1309.*

$C_2H_4O_2ClBrS$ 1) **Chlorid d. *α*-Bromäthan-*β*-Sulfonsäure** (*Am.* **20**, 682).

$C_2H_4O_3N_2S_2Se$ 1) **Rhodanselenige Säure** (*C.* **1908** [1] 2025).

$C_2H_4O_3ClBrS$ 1) *β*-**Chlor-*α*-Bromäthan-*α*-Sulfonsäure.** Na (*Am.* **21**, 357). — *I, *135.*

$C_2H_5OCl_2SP$ 1) **Dichlorid d. Thiophosphorsäuremonoäthylester.** Sd. $68°_{20}$ (*B.* **41**, 3855 *C.* **1909** [1] 16).

$C_2H_5O_2N_2SFe$ 1) **Äthyleisennitrososulfid.** Sm. 78° (*B.* **15**, 2607). — I, *349.*

$C_2H_6ONCl_2P$ 1) **Dimethylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sd. 194—195° (*A.* **326**, 179 *C.* **1903** [1] 819).
2) **Äthylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sd. $140°_{22}$ (*A.* **326**, 172 *C.* **1903** [1] 819).

$C_2H_6OClS_2P$ 1) **Verbindung** (aus Dithiophosphorsäuremethylester) (*A.* **119**, 306). — I, *339.*

$C_2H_6O_2NClS$ 1) **Chlorid d. Dimethylsulfaminsäure.** Sd. 182—184° u. Zers. (*B.* **14**, 1810; *A.* **222**, 121). — I, *1178.*

$C_2H_6O_3NClS$ 1) ?-**Chlor-*β*-Amidoäthan-*α*-Sulfonsäure** (Monochlortaurin). Sm. 191 bis 201° (*B.* **15**, 446). — I, 1179.

$C_2H_6NCl_2SP$ 1) **Dimethylmonamid d. Thiophosphorsäuredichlorid.** Sd. 85 bis $90°_{16}$ (*A.* **326**, 210 *C.* **1903** [1] 822).
2) **Äthylmonamid d. Thiophosphorsäuredichlorid.** Sd. 216° (*A.* **326**, 202 C. **1903** [1] 821).

$C_2H_3O_4N_4SSe_2$ 1) Verbindung + H_2O (aus Selenharnstoff) (*A. ch.* [6] **9**, 321). — I, *1331*.

$C_2ONCl_3Br_3P$ 1) α-Chlor-βββ-Tribromäthylidenamid d. Phosphorsäuredichlorid (*B.* **41**, 3586 *C.* **1908** [2] 1685).

C_2ONCl_5BrP 1) αββ-Trichlor-β-Bromäthylidenamid d. Phosphorsäuredichlorid. Sm. 68° (*B.* **41**, 3589 *C.* **1908** [2] 1685).

$C_2O_3N_2Cl_3Br_2P$ 1) α-Chlor-ββ-Dibrom-β-Nitroäthylidenamid d. Phosphorsäuredichlorid. Sm. 65° (*B.* **41**, 3591 *C.* **1908** [2] 1686).

C_2-Gruppe mit sechs Elementen.

$C_2HO_2NCl_2Br_3P$ 1) Tribromacetylamid d. Phosphorsäuredichlorid. Sm. 105—106° (*B.* **41**, 3586 *C.* **1908** [2] 1685).

$C_2HO_2NCl_4BrP$ 1) Dichlorbromacetylamid d. Phosphorsäuredichlorid. Sm. 147° (*B.* **41**, 3589 *C.* **1908** [2] 1685).

$C_2HO_4N_2Cl_2Br_2P$ 1) Dibromnitroacetylamid d. Phosphorsäuredichlorid. Sm. 187 bis 188° u. Zers. (*B.* **41**, 3592 *C.* **1908** [2] 1686).

$C_2H_2ONClBrF$ 1) Amid d. Chlorbromfluoressigsäure. Sm. 131,5° (*Bl.* [3] **15**, 1135). — *I, *701*.

$C_2H_2ONCl_3BrP$ 1) α-Chlor-β-Bromäthylidenamid d. Phosphorsäuredichlorid. Fl. (*B.* **41**, 3585 *C.* **1908** [2] 1685).

C_3-Gruppe mit einem Element.

C_3H_4 C 90,0 — H 10,0 — M. G. 40.

1) **Propin** (Methylacetylen; uns. Allylen). Sm. —110°; Sd. —23,5°. Hg, (2 + 3HgO, 3$HgCl_2$); (3 + 5HgO, $HgSO_4$ + 7H_2O); Cu_2, Ag (*A.* **118**, 332; **119**, 186; **133**, 119; **134**, 262; **135**, 268; *A. Spl.* **5**, 97; **8**, 47; *A. ch.* [4] **9**, 395; [5] **23**, 185; *J. pr.* [2] **7**, 146; *J. r.* **12**, 288; *Am.* **18**, 328; *B.* **8**, 17, 367; **14**, 1541; **17**, 13, 25; **26** [2] 855; **28**, 2665; **28** [2] 849; *Bl.* [3] **11**, 391, 739; C. *r.* **140**, 1035 *C.* **1905** [1] 1459; *A.* **342**, 185 *C.* **1905** [2] 1782; *B.* **42**, 4211 *C.* **1909** [2] 2068). — I, *129*; *I, *25*.

2) **Propadiën** (s-Allylen). Sm. —146°; Sd. —32° (*J. pr.* [2] **6**, 266; [2] **7**, 312; [2] **38**, 202; *C. r.* **140**, 1035 *C.* **1905** [1] 1459). — I, *130*.

3) **R-Propen** (*Bl.* [3] **17**, 614). — *I, *25*.

C_3H_6 C 85,7 — H 14,3 — M. G. 42.

1) **Propen** (Propylen). Gas, flüssig bei 7—8 Atm.; Sd. —37°$_{760}$. Lit. bedeutend. polym. Formen siehe (*J.* **1873**, 320; *Am.* **2**, 23; *B.* **9**, 695; **26**, 2430; **26** [2] 855). (KCl, $PtCl_2$ + H_2O; *A.* **145**, 72). — I, *113*; *I, *16*.

2) **R-Trimethylen** (Cyklopropan). Gas, flüssig bei 5—6 Atm. Sm. —126°; Sd. —35°$_{749}$ (*M.* **2**, 642; **3**, 624; *J. pr.* [2] **26**, 367; [2] **36**, 300; [2] **50**, 381; [2] **59**, 302; [2] **62**, 273; *J. r.* **21**, 32; *Bl.* [3] **11**, 739; [3] **21**, 519; *B.* **21**, 1236; **26** [2] 855; **29**, 1297; **31**, 3067; **32**, 702, 1821, 1965; **33**, 638; *A. ch.* [5] **14**, 488; *B.* **36**, 2014 *C.* **1903** [2] 337; *B* **40**, 4457 *C.* **1908** [1] 123; *Ar.* **245**, 518 *C.* **1908** [1] 352; *J. pr.* [2] **76**, 512 *C.* **1908** [1] 455). — I, *114*; *I, *17*.

C_3H_8 C 81,8 — H 18,2 — M. G. 44.

1) **Propan** (Propylwasserstoff). Sd. —37°$_{760}$ (—44,5°) (*A.* **150**, 209; **270**, 161; **282**, 225, 229; *Bl.* **7**, 60; **9**, 13, 184; *Soc.* **47**, 239; *Z.* **1865**, 523; **1869**, 185; *A.* **282**, 245; Thomsen, Thermoch. Unters. **4**, 52; *B.* **16**, 561; **26**, 2070, 2430; **26**, 2071; **26** [2] 855; **27**, 2767, 3305; *Am.* **15**, 258; *C. r.* **140**, 1454 *C.* **1905** [2] 112; *B.* **40**, 4459 *C.* **1908** [1] 123). — I, *101*; *I, *12*.

C_3O_2 1) **Kohlensuboxyd** (Lakton d. β-Oxyäthin-α-Carbonsäure). Sm. —107°; Sd. 7°$_{761}$ (*B.* **39**, 692 *C.* **1906** [1] 1005; *B.* **39**, 1915 *C.* **1906** [2] 230; *B.* **40**, 355 *C.* **1907** [1] 631; *B.* **41**, 82 *C.* **1908** [1] 516; *B.* **41**, 907 *C* **1908** [1] 1454; *B.* **41**, 925 *C.* **1908** [1] 1617; *B.* **41**, 1233 *C.* **1908** [1] 1879; *B.* **41**, 3426 *C.* **1908** [2] 1678; *B.* **41**, 4463 *C.* **1909** [1] 353).

2) **polym. Kohlensuboxyd** (*B.* **40**, 36 *C.* **1907** [1] 631).

C_3Cl_6 1) **Hexachlorpropen.** Sd. 209—210° (*A.* **297**, 314). — *I, *39*.

C_3Cl_8 1) **Oktochlorpropan.** Sm. 160°; Sd. 268—269°$_{734}$ (*B.* **8**, 1298; **16**, 328). — I, *151*.

2) **isom. Oktochlorpropan.** Fl. Modif. Sd. 280° (*A.* **76**, 283). — I, *151*.

C_3S_2 1) **Trikohlenstoffdisulfid.** Fl. Zers. bei 100—120° (*B.* **26**, 2965). — *I, *456.*
2) **polym. Trikohlenstoffdisulfid** = $(C_3S_2)x$ (*B.* **26**, 2965). — *I, *456.*

C_3Al_4 1) **Kohlenstoffaluminium** (*Bl.* [3] **11**, 1010; [3] **19**, 871; *C.* **1896** [2] 1082; *C. r.* **145**, 676 *C.* **1907** [2] 2025).

C_3Be_4 1) **Kohlenstoffberyllium** (*Bl.* [3] **13**, 1065).

C_3Ur_2 1) **Kohlenstoffuran** (*C.* **1896** [1] 640; *Bl.* [3] **17**, 13).

C_3-Gruppe mit zwei Elementen.

C_3HCl_5 1) *ααβγγ*-**Pentachlorpropen.** Sd. 200° (*A.* **252**, 337). — I, *161.*

C_3HCl_7 1) *αααββγγ*-**Heptachlorpropan.** Sm. 30°; Sd. 247—248° (*A.* **297**, 314). — *I, *35.*
2) **Heptachlorpropan.** Sd. 260° (*A.* **76**, 283). — I, *151.*

C_3HBr_5 1) **?-Pentabrompropen** (*B.* **11**, 2242). — I, *184.*

C_3H_2O C 66,7 — H 3,7 — O 29,6 — M. G. 54.
1) **Aldehyd d. Äthincarbonsäure** (A. d. Propargylsäure). Sd. 59—61° (*B.* **31**, 1022; *B.* **36**, 3664 *C.* **1903** [2] 1312). — *I, *483.*

$C_3H_2O_2$ C 51,4 — H 2,9 — O 45,7 — M. G. 70.
1) **Äthincarbonsäure** (Propiolsäure; Propargylsäure). Sm. 6° (9°); Sd. 140 bis 145°; Zers. bei 154°. K + H_2O (*B.* **13**, 2340; **15**, 2698, 2701; **18**, 2270; *Soc.* **91**, 833 *C.* **1907** [2] 220). — I, *529*; *I, *208.*

$C_3H_2O_3$ C 41,9 — H 2,3 — O 55,8 — M. G. 86.
1) **Aldehyd d. Ketomethandicarbonsäure** (A. d. Mesoxalsäure) (*B.* **38**, 1372 *C.* **1905** [1] 1367).
2) **polym. Aldehyd d. Ketomethandicarbonsäure** (A. d. Mesoxalsäure) (*B.* **38**, 1635 *C.* **1905** [1] 1530).

$C_3H_2O_4$ C 35,3 — H 1,9 — O 62,8 — M. G. 102.
1) **Monaldehyd d. Ketomethandicarbonsäure** (Mesoxalsäuresemialdehyd) (*Soc.* **81**, 426 *C.* **1902** [1] 857, 978; *Soc.* **87**, 813 *C.* **1905** [2] 456).

$C_3H_2N_2$ C 54,5 — H 3,0 — N 42,4 — M. G. 66.
1) **Nitril d. Methandicarbonsäure** (N. d. Malonsäure). Sm. 29—30°; Sd. 218—219°. Na (*J.* **1886**, 537; *Ph. Ch.* **16**, 214; *Am.* **18**, 726; *A. ch.* [6] **17**, 128; *B.* **29**, 1171; *C. r.* **139**, 1182 *C.* **1905** [1] 350). — I, *1478*; *I, *816.*

$C_3H_2N_4$ C 38,3 — H 2,1 — N 59,6 — M. G. 94.
1) **Nitril d. 1,2,5-Triazol-3-Carbonsäure.** Sm. 113—114° (*C.* **1907** [2] 1492).

$C_3H_2Cl_4$ 1) **Tetrachlorpropen.** Sd. 165° (*A.* **133**, 118). — I, *161.*

$C_3H_2Cl_6$ 1) *ααββγγ*-**Hexachlorpropan.** Sd. 184—188° u. Zers. (*A.* **252**, 335). — I, *151.*
2) **isom. Hexachlorpropan.** Sd. 240—245° (*A.* **76**, 283). — I, *151.*
3) **isom. Hexachlorpropan.** Sd. 250° (*A.* **152**, 162). — I, *151.*

$C_3H_2Br_2$ 1) *αγ*-**Dibrompropin.** Sd. 52—55°$_{15}$ (*Bl.* [3] **13**, 630; *C.* **1897** [2] 182; *C. r.* **140**, 1694 *C.* **1905** [2] 393). — *I, *53.*

$C_3H_2S_6$ 1) **Verbindung** (aus Schwefelkohlenstoff) (*B.* **40**, 4659 *C.* **1908** [1] 329).

C_3H_3N C 67,9 — H 5,7 — N 26,4 — M. G. 53.
1) **Nitril d. Äthencarbonsäure** (N. d. Akrylsäure). Sd. 78° (*Bl.* [3] **9**, 424, 426; *A. ch.* [7] **2**, 187). — *I, *808.*

$C_3H_3N_3$ C 44,4 — H 3,7 — N 51,9 — M. G. 81.
1) **Nitril d. Amidomethandicarbonsäure** (polym. Blausäure). Sm. 180° (184,5°) (*B.* **6**, 100; **7**, 767; *Bl.* **34**, 473; *A.* **287**, 347; *B.* **35**, 1083 *C.* **1902** [1] 915). — I, *1412.*

C_3H_3Cl 1) *γ*-**Chlorpropin** (Propargylchlorid). Sd. 65° (*B.* **8**, 398). — I, *163.*

$C_3H_3Cl_3$ 1) *ααβ*-**Trichlorpropen.** Sd. 115° (116—117°) (*A.* **133**, 117; *B.* **28**, 2668). — I, *160*; *I, *39.*
2) *αβγ*-**Trichlorpropen.** Sd. 142° (*A.* **135**, 361). — I, *160.*
3) *γγγ*-**Trichlorpropen.** Sm. —30° (—55 bis —50°); Sd. 114—115°$_{757}$ (*C.* **1905** [1] 345, 1697).
4) **isom. Trichlorpropen** (aus Butyrchloral). Sd. 138—140° (*B.* **5**, 207). — I, *160.*

$C_3H_3Cl_5$ 1) *ααα βγ*-**Pentachlorpropan.** Sm. 179—180° (*C.* **1905** [1] 345, 1697).
2) **isom. Pentachlorpropan.** Sd. 194° (194—196°) (*A.* **133**, 116; *B.* **26**, 2436; *Bl.* [3] **21**, 623). — **I**, *151.*
3) **isom. Pentachlorpropan.** Sd. 220—225° (*A.* **76**, 283). — **I**, *151.*
4) **isom. Pentachlorpropan** (*A.* **133**, 123). — **I**, *151.*
5) **isom. Pentachlorpropan.** Sd. 170° (*Bl.* **48**, 625). — **I**, *151.*

C_3H_3Br 1) *γ*-**Brompropin** (Propargylbromid). Sd. 88—90° (*B.* **6**, 728; **7**, 761; **14**, 404). — **I**, *187.*
2) **Bromallylen,** oder $(C_3H_3Br)_n$. Sm. 115—116° (*B.* **14**, 1082). — **I**, *508.*

$C_3H_3Br_3$ 1) *ααβ*-**Tribrompropen.** Sd. 183—185° (*A.* **179**, 60; *Z.* **1865**, 719) siehe auch (*A.* **135**, 276). — **I**, *184.*
2) *αβγ*-**Tribrompropen.** Sd. 109—112°$_{20}$ (*B.* **7**, 761; **25** [2] 583; *Bl.* [3] **7**, 260; [3] **13**, 629; *C.* **1897** [2] 182). — **I**, *184*; ***I**, *50.*
3) **polym. Tribrompropen.** Sm. 160° u. Zers. (*B.* **28**, 1886).

$C_3H_3Br_5$ 1) *ααββγ*-**Pentabrompropan** (Propargylpentabromid). Sd. 166—168°$_{20}$ (*B.* **7**, 761; *C.* **1897** [2] 182). — **I**, *172*; ***I**, *44.*
2) *ααβγγ*-**Pentabrompropan.** Sd. 165—175°$_{17}$ (*Bl.* [3] **19**, 809). — ***I**, *44.*
3) **Pentabrompropan** (Tribrompropylenbromid). Sd. 255 (*A.* **76**, 284). — **I**, *172.*
4) **Pentabrompropan.** Sm. 173° (*A.* **179**, 61; *Z.* **1865**, 719). — **I**, *172.*

C_3H_3J 1) *α*-**Jodpropin** (*α*-Jodallylen). Sd. 98° (109—110°) (*A.* **135**, 270; **308**, 309; *B.* **26**, 845; *B.* **42**, 4212 *C.* **1909** [2] 2068). — **I**, *199*; ***I**, *58.*
2) *γ*-**Jodpropin** (Propargyljodid). Sd. 115° (*B.* **17**, 1132). — **I**, *200.*

$C_3H_3J_3$ 1) *ααβ*-**Trijodpropen.** Sm. 64° (*A.* **135**, 126, 274; *B.* **26**, 844; **34**, 2118; *B.* **42**, 4212 *C.* **1909** [2] 2069). — **I**, *198*; ***I**, *56.*
2) *αβγ*-**Trijodpropen** (Propargyltrijodid). Sm. 40—41° (*B.* **17**, 1132). — **I**, *198.*

C_3H_4O C 64,3 — H 7,1 — O 28,6 — M. G. 56.
1) *γ*-**Oxypropin** (Propargylalkohol). Sm. —17°; Sd. 114—115°. Ba, Cu_2, Ag_2 (*B.* **5**, 569; **15**, 1573; **24**, 3039; *A.* **200**, 218; **235**, 78; **283**, 193; *A. ch.* [7] **11**. 281). — **I**, *256*; ***I**, *87.*
2) **Propen-*αβ*-Oxyd** (Allylenoxyd). Sd. 62—63° (*Bl.* **14**, 116). — **I**, *310.*
3) **Aldehyd d. Äthencarbonsäure** (A. d. Akrylsäure, Akroleïn). Sd. 52,4°. $+ 2NaHSO_3 + 4H_2O$. Lit. bedeutend. — **I**, *957*; ***I**, *482.*
4) **polym. Akroleïn** (Disakryl). (*A.* **47**, 141; **112**, 12, 13). — **I**, *958.*
5) **polym. Akroleïn** (Akroleïnharz). Sm. bei 60° (*A.* **112**, 12, 13). — **I**, *958.*
6) **Metakroleïn,** siehe $C_9H_{12}O_3$. — **I**, *958.*
7) **Hexakrolsäure** $=(C_3H_4O)_6$, polym. Form d. Akroleïns, siehe $C_{18}H_{24}O_6$. — **I**, *958.*
8) **Verbindung** (aus Orcin) $= (C_3H_4O)_x$. Sm. 187—192° (*M.* **27**, 797 *C.* **1906** [2] 1837).

$C_3H_4O_2$ C 50,0 — H 5,6 — O 44,4 — M. G. 72.
1) **Äthencarbonsäure** (Akrylsäure). Sm. 7—8° (10,1—10,2°); Sd. 140° (140,8—141°). Na, K, Sr, Ca, Pb, Zn, Ag, Trimethylaminsalz (*A. Spl.* **2**, 123; *A.* **47**, 125; **102**, 291; **114**, 204; **122**, 372; **136**, 288; **166**, 2; **167**, 241; **171**, 294; **191**, 376; **192**, 105; *B.* **3**, 339; **7**, 66; **25**, 1707; *J. r.* **13**, 156; *J. pr.* [2] **51**, 555; [2] **61**, 491; *Bl.* [3] **9**, 386; *Ph. Ch.* **3**, 273; *R.* **12**, 161; *B.* **35**, 611 *C.* **1902** [1] 573). — **I**, *500*; ***I**, *188.*
2) **Parakrylsäure** $= (C_3H_4O_2)_n$. Sm. 68—69° (*J. r.* **12**, 102; **22**, 100). — **I**, *506*; ***I**, *189.*
3) **Parakrylsäure** $= (C_3H_4O_2)_n$. Sm. 180—182° (*J. r.* **9**, 116; *Ar.* **232**, 190). — **I**, *662.*
4) **Aldehyd d. Methanketocarbonsäure** (Methylglyoxal) (*B.* **20**, 2543; **31**, 36; *C. r.* **129**, 219; *B.* **38**, 1632 *C.* **1905** [1] 1529; *Am.* **38**, 583 *C.* **1908** [1] 346). — **I**, *966*; ***I**, *485.*

$C_3H_4O_3$ C 40,9 — H 4,5 — O 54,6 — M. G. 88.
1) ***β*-Oxyäthen-*α*-Carbonsäure** (Akrylmilchsäure?) (*A.* **178**, 91; *B.* **29**, 1794). — **I**, *584*; ***I**, *235.*
2) **Äthanoxydcarbonsäure** (Glycidsäure). Fl. NH_4, Na $+ {}^1/_2H_2O$, K $+ {}^1/_2H_2O$, Ca, Zn $+ H_2O$ (*B.* **13**, 271, 457; **14**, 939; *J. r.* **13**, 211). — **I**, *584.*

$C_3H_4O_3$ 3) *α*-**Ketoäthan-*α*-Carbonsäure** (Brenztraubensäure). Sm. 9° (13,6°); Sd. 165° u. Zers. NH_4, Ca, Sr + $2H_2O$, Ba + H_2O, Zn + $3H_2O$, Pb + H_2O, Cu, Ag. Lit. bedeutend. Sulfitverbindungen (*J. pr.* [2] **17**, 241; *B.* **11**, 1380; **15**, 892). — **I**, *585*; ***I**, *235*.

4) **Parabrenztraubensäure** siehe $C_6H_8O_6$.

5) **Gem. Anhydrid d. Ameisensäure u. Essigsäure.** Sd. 105—120° u. Zers. (*C.* **1899** [2] 181; **1900** [2] 314, 751). — ***I**, *166*.

6) **Lakton d. *αβ*-Dioxypropionsäure.** Zers. bei 250° (*B.* **11**, 679). — **I**, *632*.

7) **Lakton d. Oxyessigoxymethyläthersäure** (Formalglykolsäure). Fl. (*R.* **20**, 340).

8) **Monoaldehyd d. Malonsäure** (*B.* **33**, 2763).

9) **Methylester d. Glyoxylsäure.** Sm. 53° (*B.* **37**, 3592 *C.* **1904** [2] 1378).

10) **Äthylenester d. Kohlensäure.** Sm. 38,5—39°; Sd. 236° (*J. pr.* [2] **28**, 439; *A.* **280**, 186). — **I**, *543*; ***I**, *219*.

11) **Akrylkolloïd** (3 Modif.) = $(C_3H_4O_3)_x$ (*A.* **171**, 355; *A.* **342**, 132 *C.* **1905** [2] 1579). — **I**, *503*.

$C_3H_4O_4$ C 34,6 — H 3,8 — O 61,6 — M. G. 104.

1) ***β*-Oxy-*α*-Ketoäthan-*α*-Carbonsäure** (Oxybrenztraubensäure). Fl. Ca + $8H_2O$, Sr + $4H_2O$, Cd + $4H_2O$ (*B.* **24**, 401; **26**, 3061; *C. r.* **127**, 872; *C.* **1899** [1] 25; *Ph. Ch.* **31**, 17). — **I**, *653*; ***I**, *282*.

2) **Carbacetoxylsäure?** Fl. Ag (*A.* **143**, 7; **144**, 351; *B.* **3**, 468; **5**, 477; **7**, 1406; **10**, 2039) — **I**, *653*.

3) **Methandicarbonsäure** (Malonsäure). Sm. 132° (130,3°) u. Zers. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *648*; ***I**, *280*.

4) **Monoaldehyd d. l-Oxymalonsäure.** Brucinsalz (*H.* **44**, 154 *C.* **1905** [1] 1088).

5) **Monomethylester d. Oxalsäure.** K (*B.* **8**, 1509; **19**, 1442; *A.* **254**, 9). — **I**, *646*.

$C_3H_4O_5$ C 30,0 — H 3,3 — O 66,7 — M. G. 120.

1) **Oxymethandicarbonsäure** (Tartronsäure). + $^1/_2H_2O$; subl. bei 110 bis 120°; Sm. 185—187° u. Zers. $(NH_4)_2$, Na_2, K_2 + H_2O, Ca, Ba, Pb, Pb_3 + $2H_2O$, Cd, Ag_2. Lit. bedeutend. — **I**, *739*; ***I**, *354*.

$C_3H_4O_6$ C 26,5 — H 2,9 — O 70,6 — M. G. 136.

1) **Dioxymethandicarbonsäure** (Mesoxalsäure). Sm. 119—120° u. Zers. (115—116°). NH_4, Na_2, K + H_2O, Ca + 2(3)H_2O, Ba, Pb + H_2O, Bi, Ag_2 (*A.* **26**, 298; **131**, 298, **203**, 138; **215**, 283; *B.* **1**, 265; **24**, 347, 865; *J.* **1864**, 639; *J. r.* **10**, 72; *Bl.* [3] **11**, 693; *B.* **35**, 1819 *C.* **1902** [2] 25; *B.* **35**, 3600 *C.* **1902** [2] 1411; *Am.* **35**, 480 *C.* **1906** [2] 320). — **I**, *787*; ***I**, *394*.

$C_3H_4N_2$ C 52,9 — H 5,9 — N 41,2 — M. G. 68.

1) **Pyrazol.** Sm. 70°; Sd. 186—188°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$), HNO_3, Oxalat, Pikrat, Ag, 2 + $PtCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **22**, 846, 2165; **23**, 1105; **27**, 956; **31**, 2950; *J. pr.* [2] **50**, 544; *A.* **273**, 214, 237, 251, 257; *G.* **22** [2] 362; *B.* **39**, 1843 *C.* **1906** [2] 255). — **IV**, *496*; ***IV**, *313*.

2) **Imidazol** (Glyoxalin). Sm. 88—89°; Sd. 255° (263°). (2HCl, $ZnCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Salicylat, Benzoat, Oxalat, Ag, 2 + $PtCl_4$. Lit. bedeutend. — **IV**, *499*; ***IV**, *316*.

3) **Nitril d. Methylenamidoessigsäure** (oder $C_6H_8N_4$). Sm. 129,5°. HCl (*B.* **27**, 59; *J. pr.* [2] **65**, 192 *C.* **1902** [1] 982; *B.* **36**, 1507 *C.* **1903** [1] 1302). — ***I**, *804*.

4) **isom. Nitril d. Methylenamidoessigsäure.** Sm. 82—83° (86°) (*J. pr.* [2] **65**, 193 *C.* **1902** [1] 982; *B.* **36**, 1508 *C.* **1903** [1] 1302).

$C_3H_4N_4$ C 37,5 — H 4,2 — N 58,3 — M. G. 96.

1) **Amidocyanurwasserstoff.** Sm. 225° u. Zers. (*B.* **32**, 696). — ***IV**, *906*.

$C_3H_4Cl_2$ 1) ***αα*-Dichlorpropen.** Sd. 78° (*B.* **3**, 789; **28**, 2663; *C.* **1899** [1] 778; *A.* **158**, 47; **179**, 44; *B.* **40**, 215 *C.* **1907** [1] 626). — ***I**, *38*.

2) ***αβ*-Dichlorpropen** (Allylendichlorid). Sd. 78° (75°; 84—86°). Na_2 (*J.* **1872**, 322; *B.* **8**, 898; **14**, 1081; **28**, 2667; *M.* **4**, 536). — **I**, *160*; ***I**, *38*.

3) ***αγ*-Dichlorpropen** (*β*-Epidichlorhydrin). Sd. 106° (109—110°) (*J.* **1872**, 323; **1873**, 328; *J. pr.* [2] **7**, 308; *C. r.* **92**, 1110; *Z.* **1865**, 26; *Bl.* **36**, 549; *B.* **8**, 1318). — **I**, *160*.

$C_3H_4Cl_2$ 4) αγ-**Dichlorpropen** (α-Epidichlorhydrin). Sd. 94° (*A.* **135**, 359; **170**, 126; *A. Spl.* **1**, 229; *B.* **5**, 187; **15**, 3089; *J.* **1871**, 404—405; **1872**, 323; **1882**, 439). — **I**, *159.*

5) γγ-**Dichlorpropen** (Allylidenchlorid). Sd. 84,4° (*A.* **114**, 37; *Z.* **1865**, 25; *A. Spl.* **3**, 181; *Bl.* **36**, 549; *J. pr.* [2] **50**, 382). — **I**, *158.*

6) **1,1-Dichlor-R-Trimethylen.** Sd. 75° (*J. pr.* [2] **42**, 496; *B.* **25**, 1954; **25** [2] 841). — **I**, *160*; ***I**, *38.*

$C_3H_4Cl_4$ 1) ααα β-**Trichlorpropan.** Sm. —65°; Sd. 152—153°$_{760}$ (*C.* **1905** [1] 1697).

2) ααββ-**Tetrachlorpropan** (Zweifachgechlortes Chloracetol). Sd. 153° (*A.* **133**, 115; **179**, 47; *B.* **28**, 2667). — **I**, *150*; ***I**, *35.*

3) ααβγ-**Tetrachlorpropan** (β-Tetrachlorglycid). Sd. 179—180° (171°) (*J. pr.* [2] **7**, 313; *Bl.* **36**, 553; [3] **21**, 622; *B.* **26**, 2435). — **I**, *150*; ***I**, *35.*

4) αββγ-**Tetrachlorpropan** (α-Tetrachlorglycid). Sd. 164° (*A.* **135**, 360; *B.* **15**, 1577; **26**, 2436). — **I**, *150*; ***I**, *35.*

5) **isom. Tetrachlorpropan.** Sm. 145°; Sd. 180—190° (*A.* **155**, 109). — **I**, *150.*

6) **isom. Tetrachlorpropan.** Sm. 177—178° (*A.* **152**, 162). — **I**, *150.*

7) **isom. Tetrachlorpropan.** Sd. 161—164° (*A.* **155**, 108). — **I**, *150.*

8) **isom. Tetrachlorpropan.** Sd. 179—180° (*C. r.* **92**, 1110).

9) **isom. Tetrachlorpropan.** Sd. 195—200° (*A.* **76**, 283). — **I**, *150.*

10) **Allylentetrachlorid?** Sd. 150° (*B.* **10**, 1057). — **I**, *150.*

$C_3H_4Br_2$ 1) αα-**Dibrompropen.** Sd. 125—126° (*B.* **28**, 2664). — ***I**, *50.*

2) αβ-**Dibrompropen.** Sd. 132° (127—131°) (*A.* **132**, 126; **136**, 57). — **I**, *184.*

3) αγ-**Dibrompropen** (β-Epidibromhydrin). Sd. 151—152° (155—156°$_{760}$) (*A. Spl.* **1**, 230; *Bl.* [3] **6**, 420; *C.* **1897** [2] 181). — **I**, *184*; ***I**, *50.*

4) βγ-**Dibrompropen** (α-Bromallylbromid; α-Epidibromhydrin). Sd. 145° (140—143°) (*A.* **154**, 371; **156**, 168; *B.* **14**, 404; *C.* **1897** [2] 181). — **I**, *184*; ***I**, *50.*

$C_3H_4Br_4$ 1) ααββ-**Tetrabrompropan** (s-Allylentetrabromid). Sd. 225—230° u. Zers. (*A.* **132**, 126; **179**, 59; *Z.* **1865**, 719). — **I**, *172.*

2) ααβγ-**Tetrabrompropan.** Sd. 179—180°$_{80}$ (*C.* **1897** [2] 181; *Bl.* [3] **19**, 807). — ***I**, *44.*

3) αββγ-**Tetrabrompropan.** Sm. 10—11; Sd. 169—170°$_{80}$ (*C.* **1897** [2] 181; *J. pr.* [2] **7**, 317; [2] **38**, 204; *A. Spl.* **1**, 232). — **I**, *172*; ***I**, *44.*

4) **isom. Tetrabrompropan** (Dreifachgebromtes Isopropylbromid). Sm. 69°; Sd. 230—240° u. Zers. (*A.* **136**, 64). — **I**, *172.*

5) **isom. Tetrabrompropan** (Dibrompropylenbromid). Sd. 226° (*A.* **76**, 284). — **I**, *172.*

6) **isom. Tetrabrompropan** (aus d. Kohlenw. C_3H_4). Sd. 162°$_{20}$ (*Bl.* [3] **17**, 615). — ***I**, *25.*

$C_3H_4J_2$ 1) αβ-**Dijodpropen** (Allylenjodid). Sd. 198° (*Bl.* **4**, 434; *Z.* **1865**, 718). — **I**, *198.*

$C_3H_4S_3$ 1) **Äthylenester d. Trithiokohlensäure.** Sm. 39,5° (*A.* **123**, 83; *B.* **38**, 489 *C.* **1905** [1] 673). — **I**, *888.*

C_3H_5N C 65,5 — H 9,1 — N 25,4 — M. G. 55.

1) γ-**Amidopropin** (Propargylamin). HCl, HBr, HJ, Pikrat, Dioxalat (*B.* **22**, 3080). — **I**, *1146.*

2) **Äthylisocyanid** (Äthylcarbylamin). Sd. 78,1°. 2 + 3 HCl, + AgCN, + CuCN, 2 + $FeCl_3$, 4 + Fe_2OCl_4, 5 + Fe_2OCl_4 (*A.* **152**, 222; **280**, 295; *J.* **1891**, 336; *J. pr.* [2] **30**, 319; *A. ch.* [4] **17**, 233; *Bl.* **11**, 221; **30**, 185; *C. r.* **144**, 142 *C.* **1907** [1] 948; *B.* **40**, 3761 *C.* **1907** [2] 1596; *C.* **1908** [2] 584). — **I**, *1483*; ***I**, *819.*

3) **Nitril d. Propionsäure** (Äthylcyanid). Sd. 97° (98°). HCl, 2 HBr, 2 HJ, 2 + $TiCl_4$, 2 + $SnCl_4$, + BCl_3, + CNCl, + $SbCl_5$, + $AuCl_3$, 2 + $PtCl_4$, + Al_2Cl_6, 2 + Al_2Cl_6, 4 + Al_2Cl_6 + AgCN. Lit. bedeutend. — **I**, *1462*; ***I**, *804.*

$C_3H_5N_3$ C 43,4 — H 6,0 — N 50,6 — M. G. 83.

1) γ-**Triazopropen** (Allylazoimid). Sd. 76,5°$_{760}$ (*Soc.* **93**, 1177 *C.* **1908** [2] 676).

2) **3- oder 5-Amidopyrazol.** Sd. 282°$_{758}$ (*B.* **37**, 3522 *C.* **904** [2] 1314).

3) **4-Amidopyrazol.** Sm. 80—82°. 2 HCl, 2 HNO_3 + $^1/_2$ H_2O, 2 Pikrat, Pikrolonat (*A.* **323**, 282 *C.* **1902** [2] 1101; *B.* **37**, 3520 *C.* **1904** [2] 1313). — ***IV**, *755.*

$C_3H_5N_3$ 4) **1-Methyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 20°; Sd. 178° (183°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + 5H_2O), 2 + $PtCl_4$ (*G.* **32** [1] 201 *C.* **1902** [1] 668; *G.* **35** [1] 375 *C.* **1905** [2] 490).

5) **3-Methyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 93—94°; Sd. 265° (*B.* **25**, 227). — **IV**, *1104.*

6) **1-Methyl-1,3,4-Triazol.** Sm. 90°. HCl (*B.* **29**, 2489). — **IV**, *1101.*

$C_3H_5N_5$ C 32,4 — H 4,5 — N 63,1 — M. G. 111.

1) **2,4-Diamido-1,3,5-Triazin** (Diamidocyanurwasserstoff; Formoguanamin). Sm. 325° u. Zers. (329° corr.). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, Oxalat (*B.* **7**, 1584; **25**, 539; **32**, 694, 1219). — **IV**, *1316*; ***IV**, *981.*

C_3H_5Cl 1) **α-Chlorpropen** (α-Chlorpropylen). Sd. 35—36° (*A. ch.* [5] **14**, 462; *A.* **248**, 306; *J.* **1850**, 496). — **I**, *159.*

2) **isom. α-Chlorpropen** (α-Chlorisopropylen). Sd. 33,2—33,5°$_{752}$ (*A.* **248**, 297). — **I**, *159.*

3) **β-Chlorpropen** (β-Chlorpropylen). Sd. 23° (*A.* **134**, 263; **138**, 125; **161**, 66; **191**, 53; *A. Spl.* **6**, 357; *A. ch.* [5] **14**, 462). — **I**, *159.*

4) **γ-Chlorpropen** (Allylchlorid). Sd. 46° (*A.* **140**, 206; **156**, 154; **200**, 179; **214**, 142; **220**, 98; *A. Spl.* **6**, 368; *J. r.* **14**, 394; *M.* **2**, 659; *B.* **39**, 2788 *C.* **1906** [2] 1308). — **I**, *159.*

5) **Chlor-R-Trimethylen.** Sd. 43°$_{744}$ (*J. pr.* [2] **43**, 396; [2] **46**, 159). — **I**, *159*; ***I**, *38.*

$C_3H_5Cl_3$ 1) **ααα-Trichlorpropan.** Sd. 145—150° (*Bl.* **48**, 625). — **I**, *150.*

2) **ααβ-Trichlorpropan.** Sd. 132° (135—137°) (*Z.* **1871**, 683; *Bl.* **34**, 129; [3] **21**, 620; *B.* **26**, 1258, 2434, 2436). — **I**, *149*; ***I**, *35.*

3) **ααγ-Trichlorpropan.** Sd. 144—148° (146—148°) (*Z.* **1865**, 30; *Bl.* **37**, 100, 103; *B.* **26**, 2434; *J. pr.* [2] **50**, 381). — **I**, *150*; ***I**, *35.*

4) **αββ-Trichlorpropan.** Sd. 123° (125°) (*Z.* **1871**, 536, 683; *B.* **9**, 924; **26**, 1259, 2435, 2436; *Bl.* [3] **21**, 620). — **I**, *150*; ***I**, *35.*

5) **αβγ-Trichlorpropan** (Trichlorhydrin). Sd. 158° (*A.* **124**, 223 Anm.; **133**, 383; **135**, 362; **136**, 48; **152**, 160; **155**, 108; *Z.* **1871**, 684; *Bl.* **39**, 522; *J.* **1857**, 477; *B.* **15**, 3089; **26**, 1259, 2435; *J. pr.* [2] **50**, 382). — **I**, *150*; ***I**, *35.*

C_3H_5Br 1) **α-Brompropen.** Sd. 59,5—60°$_{740}$ (*A. ch.* [5] **14**, 479; *J. pr.* [2] **25**, 392; *A.* **248**, 325; *J.* **1881**, 408; *G.* **23** [2] 5; *C.* **1899** [1] 248; *B.* **15**, 49; **26** [2] 598; *A.* **337**, 86 *C.* **1905** [1] 153). — **I**, *183*; ***I**, *50.*

2) **isom. α-Brompropen.** Sd. 63—64° (*A.* **248**, 325). — **I**, *184.*

3) **β-Brompropen.** Sd. 47—48°$_{742}$ (*A.* **77**, 122; *J.* **1881**, 408; *A. ch.* [5] **14**, 479; *C.* **1899** [1] 248; **1905** [1] 1220; *J. pr.* [2] **49**, 405). — **I**, *183*; ***I**, *50.*

4) **γ-Brompropen** (Allylbromid). Sd. 70—71°$_{753}$ (*A.* **156**, 152; **214**, 144; **278**, 11; *Bl.* **30**, 98; *A. ch.* [3] **48**, 291; *B.* **2**, 660; **26** [2] 854; **30**, 2775). — **I**, *183*; ***I**, *50.*

5) **?-Brompropen** (aus Crotonsäure) (*A.* **137**, 234).

$C_3H_5Br_3$ 1) **ααβ-Tribrompropan** (Brompropylenbromid). Sd. 200—201° (corr.) (*A.* **76**, 284; **104**, 247; **136**, 62; **248**, 325; *J. pr.* [2] **25**, 393; *B.* **15**, 49; *A. ch.* [5] **14**, 481; *Bl.* [3] **19**, 805). — **I**, *172*; ***I**, *43.*

2) **αββ-Tribrompropan** (Gebromtes Bromacetol). Sd. 190—191° (corr.) (*A. ch.* [5] **14**, 476). — **I**, *172.*

3) **αβγ-Tribrompropan** (Tribromhydrin). Sm. 16°; Sd. 219—221° (*A.* **101**, 76; **104**, 248; **136**, 63; **154**, 368; *B.* **24**, 4245; *J.* **1857**, 475; *Bl.* [3] **19**, 807; *Soc.* **87**, 858 *C.* **1905** [2] 453). — **I**, *172*; ***I**, *43.*

C_3H_5J 1) **β-Jodpropen.** Sd. 82° (93—103°) (*Z.* **1865**, 719, 725). — **I**, *197.*

2) **γ-Jodpropen** (Allyljodid). Sd. 101°$_{734}$ (101—102°$_{761}$). Lit. bedeutend. — **I**, *197*; ***I**, *56.*

C_3H_5F 1) **γ-Fluorpropen** (Allylfluorid). Gas, bei 1° fl. (*B.* **24** [2] 40; *A. ch.* [7] **1**, 374). — **I**, *142*; ***I**, *32.*

C_3H_5B 1) **Borglyceryl.** Fl. (*J. pr.* [2] **18**, 379). — **I**, *345.*

C_3H_6O C 62,1 — H 10,3 — O 27,6 — M. G. 58.

1) **β-Oxypropen.** Na (*A.* **278**, 118, 135). — **I**, *495.*

2) **γ-Oxypropen** (Allylalkohol). Sd. 96,6° (corr.). 2 + BaO, + SO_2. Lit. bedeutend. — **I**, *249*; ***I**, *82.*

3) **l-αβ-Propanoxyd** (l-Propylenoxyd) (*J.* **1881**, 512). — **I**, *306.*

4) **i-αβ-Propanoxyd** (gew. Propylenoxyd). Sd. 35° (*A. Spl.* **1**, 253; *A.* **140**, 178; *C. r.* **92**, 532; *J. r.* **14**, 394; *M.* **6**, 369; *B.* **36**, 2017 *C.* **1903** [2] 338; *A.* **335**, 201 *C.* **1904** [2] 1201; *C. r.* **145**, 453 *C.* **1907** [2] 1320). — **I**, *306.*

C_3H_6O

5) **αγ-Propanoxyd** (norm. Propylenoxyd) 2 isom. Formen; Sd. 50 (*A. ch.* [5] **14**, 495). — **I**, *308*.
6) **polym. Propanoxyd.** Sd. oberhalb 320° (*A. ch.* [5] **14**, 495). — **I**, *308*.
7) **β-Ketopropan** (Dimethylketon; Aceton). Sm. — 94,9°; Sd. 56,3°. Lit. bedeutend. — **I**, *976*; ***I**, *494*.
8) **Porinin** = $(C_3H_6O)_x$. Sm. 70—71° (*J. pr.* [2] **68**, 63 *C.* **1903** [2] 513).
9) **Aldehyd d. Propionsäure.** Sd. 48,8° (*A.* **151**, 301, 362; **159**, 79; **161**, 20, 64; **163**, 273; **203**, 13, 355; **206**, 4; *B.* **10**, 1739; **22**, 105; *Ph. Ch.* **22**, 59; **23**, 308; **25**, 292; *J. r.* **8**, 335; *M.* **2**, 674; **4**, 14; **19**, 154; *Soc.* **45**, 476; *C.* **1900** [1] 1059; *J. pr.* [2] **65**, 199 *C.* **1902** [1] 976; D.R.P. 157573 *C.* **1905** [1] 309; *G.* **37** [2] 201 *C.* **1907** [2] 1231; *M.* **29**, 73 *C.* **1908** [1] 1969; *C.* **1909** [1] 833). — **I**, *940*; ***I**, *479*.
10) **Metapropionaldehyd** = $C_9H_{18}O_3$. Sm. 180° (*Am.* **12**, 353; **16**, 645). — **I**, *940*.
11) **Parapropionaldehyd** = $C_9H_{18}O_3$. Sd. 169—171° (*Am.* **12**, 353; **16**, 645; *J. r.* **22**, 197). — **I**, *940*.

$C_3H_6O_2$

C 48,7 — H 8,1 — O 43,2 — M. G. 74.

1) **Methylenäther d. αβ-Dioxäthan.** Sd. $78°_{750}$ (74,5°). + $MgBr_2$, + MgJ_2 (*Bl.* [3] **13**, 591; [3] **21**, 275; [3] **23**, 915; *C.* **1906** [2] 1838). — ***I**, *468*.
2) **γ-Oxypropan-αβ-Oxyd** (Glycid). Sd. 161—163° (157—160°) (*Bl.* **23**, 160; *A. ch.* [5] **17**, 112; *J. pr.* [2] **20**, 192; *A. ch.* [6] **22**, 482; *B.* **32**, 751; *A.* **335**, 231 *C.* **1904** [2] 1204). — **I**, *313*; ***I**, *117*.
3) **α-Oxy-β-Ketopropan** (Brenztraubenalkohol; Acetylcarbinol; Acetol). Sm. — 17°; Sd. 147° u. Zers. + $NaHSO_3$ (*B.* **5**, 966; **13**, 639; **15**, 3086; **16**, 837; *A.* **204**, 40; **216**, 314; *C. r.* **133**, 232; *Bl.* **39**, 526; [3] **23**, 125; *C.* **1902** [2] 928; **1907** [1] 1314; *Soc.* **59**, 791; *J. pr.* [2] **49**, 405; *G.* **31** [2] 496 *C.* **1902** [1] 178; *C. r.* **135**, 970 *C.* **1903** [1] 132; *A.* **335**, 247 *C.* **1904** [2] 1283; *C.* **1905** [2] 754; *C. r.* **140**, 1040 *C.* **1905** [1] 1531; *C. r.* **140**, 1257 *C.* **1905** [2] 29). — **I**, *267*; ***I**, *93*.
4) **Acetonsuperoxyd** (*B.* **38**, 1634 *C.* **1905** [1] 1529).
5) **Äthancarbonsäure** (Propionsäure). Sm. — 23 bis — 24° (— 36,5°); Sd. 140,7°. Salze und Ester meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *418*; ***I**, *150*.
6) **Aldehyd d. α-Oxypropionsäure.** Sm. 105° (*B.* **41**, 3608 *C.* **1908** [2] 1813).
7) **Aldehyd d. β-Oxypropionsäure.** Sd. $90°_{18}$ (*A.* **335**, 219 *C.* **1904** [2] 1203; *B.* **41**, 3603 *C.* **1908** [2] 1812).
8) **Methylester d. Essigsäure.** Sm. — 101,2°; Sd. 57,5°. Lit. bedeutend. — **I**, *407*; ***I**, *144*.
9) **Äthylester d. Ameisensäure.** Sm. — 78,9°; Sd. 54,4°. Lit. bedeutend. **I**, *395*; ***I**, *141*.

$C_3H_6O_3$

C 40,0 — H 6,7 — O 53,3 — M. G. 90.

1) **Trioxymethylen.** Sm. 60—61° (63—64°) (*G.* **14**, 140; *C.* **1907** [2] 1734). — **I**, *912*.
2) **Propylenozonid.** Sd. $29—30°_{19,5}$ (*B.* **41**, 3101 *C.* **1908** [2] 1412).
3) **αγ-Dioxy-β-Ketopropan** (Dioxyaceton; Glycerose). Sm. 68—75°. + $NaHSO_3$ (*Bl.* [3] **19**, 504; *C.* **1908** [2] 1012; **1899** [2] 555; **1904** [2] 1291; *B.* **20**, 1088, 3384; **21**, 2634; **28**, 1521; **30**, 1663, 3164; **31**, 36; **32**, 543; **34**, 1532; *C. r.* **148**, 172 *C.* **1909** [1] 946; *C. r.* **148**, 282 *C.* **1909** [1] 1042; *C. r.* **148**, 422 *C.* **1909** [1] 1198). — ***I**, *100*.
4) **d-α-Oxypropionsäure** (d-Milchsäure; Paramilchsäure). Sm. 25—26°. Ca + $4(4^1/_2)H_2O$, Zn + $2(3)H_2O$, Ag + $^1/_2H_2O$. Lit. bedeutend. — **I**, *558*; ***I**, *223*.
5) **l-Milchsäure.** Sm. 26—27°. Mg + $3^1/_2H_2O$, Ca + $4^1/_2H_2O$, Li + $^1/_2H_2O$, Sr + $4H_2O$, Cd + $1^1/_2H_2O$, Zn + $2H_2O$, Ag + $^1/_2H_2O$ (*M.* **11**, 551; *Soc.* **61**, 760; **63**, 1143; **67**, 625; *Soc.* **87**, 1379 *C.* **1905** [2] 1527; *C. r.* **142**, 515 *C.* **1906** [1] 1150). — **I**, *559*; ***I**, *223*.
6) **i-α-Oxypropionsäure** (gew. inact. Äthylidenmilchsäure). Sm. 18°; Sd. $82—85°_1$. Salze siehe (*A.* **63**, 83; **104**, 191). Lit. bedeutend. — **I**, *552*; ***I**, *221*.
7) **β-Oxypropionsäure** (Hydrakrylsäure). Fl. Salze meist bekannt (*A.* **122**, 369; **128**, 1; **150**, 168; **157**, 298; **166**, 10; **167**, 346; **174**, 286; **191**, 268; **200**, 82; *J. r.* **22**, 102; *B.* **8**, 1096; **27**, 468; *Ph. Ch.* **3**, 191; *Bl.* [3] **13**, 159). — **I**, *559*; ***I**, *224*.

$C_3H_6O_3$ 8) **Oxyessigmethyläthersäure.** Sd. 198° (203—204°$_{760}$). K + $4H_2O$, Na, Ca + $2H_2O$, Ba, Zn + $2H_2O$, Pb, Cu + $2H_2O$, Ag (*J.* **1859**, 358; *Ph. Ch.* **1**, 100; **3**, 183; *B.* **27**, 469; *Bl.* [3] **17**, 357; *B.* **39**, 2547 *C.* **1906** [2] 868; *C.* **1909** [1] 1641). — **I**, *548*; ***I**, *220.*

9) **Aldehyd d. r-αβ-Dioxypropionsäure.** Sm. 132° (138°) (*B.* **20**, 3386; **31**, 1800, 2394; **33**, 3100; *Bl.* **47**, 885; **49**, 251; *R.* **17**, 259). — **I**, *967*; ***I**, *487.*

10) **Methylester d. Oxyessigsäure.** Sd. 151,2° (*A.* **197**, 6, 21). — **I**, *548.*

11) **Dimethylester d. Kohlensäure.** Sm. 0,5°; Sd. 90,6° (*B.* **13**, 1697; *A.* **205**, 231; *J. pr.* [2] **22**, 357; *A. ch.* [6] **8**, 134; [7] **13**, 289; *C.* **1899** [1] 586). — **I**, *541*; ***I**, *219.*

12) **Monäthylester d. Kohlensäure.** Sm. —61 bis —57°. K, Na, Ba (*A.* **35**, 284; **112**, 124; *M.* **7**, 543; *B.* **31**, 3001; *J.* **1868**, 513; *A. ch.* [5] **27**, 10; *J. pr.* [2] **73**, 240 *C.* **1906** [1] 1538). — **I**, *542*; ***I**, *219.*

13) **Monoformiat d. αβ-Dioxyäthan.** Sd. 180° (*C.* **1902** [2] 929).

$C_3H_6O_4$ C 34,0 — H 5,6 — O 60,4 — M. G. 106.

1) **γ-Oxypropan-αβ-Ozonid.** Fl. (*A.* **343**, 346 *C.* **1906** [1] 544).

2) **d-αβ-Dioxypropionsäure.** NH_4, Li, Na, Mg + H_2O, Ca + $2H_2O$, Sr + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$, Zn + H_2O, Cd + $1^1/_2H_2O$, Ag + $1^1/_2H_2O$ (*Soc.* **59**, 96, 234; **63**, 296; *B.* **37**, 340 *C.* **1904** [1] 645; *C.* **1905** [1] 1701; *Soc.* **87**, 620 *C.* **1905** [2] 218; *B.* **40**, 1070 *C.* **1907** [1] 1319). — **I**, *632*; ***I**, *269.*

3) **l-αβ-Dioxypropionsäure.** Ca + $2H_2O$, Ba (*B.* **16**, 2720; *B.* **37**, 339 *C.* **1904** [1] 645; *C.* **1905** [1] 1701; *Soc.* **87**, 620 *C.* **1905** [2] 218; *B.* **40**, 1068 *C.* **1907** [1] 1319). — **I**, *623.*

4) **i-αβ-Dioxypropionsäure** (αβ-Glycerinsäure). Fl. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *631*; ***I**, *269.*

5) **Isoglycerinsäure.** Ba + $3H_2O$ (*M.* **9**, 274). — **I**, *632.*

6) **Methylester d. Dioxyessigsäure** (D.R.P. 163842 *C.* **1905** [2] 1699).

$C_3H_6N_2$ C 51,4 — H 8,6 — N 40,0 — M. G. 70.

1) **4,5-Dihydropyrazol** (Pyrazolin). Sd. 144°$_{760}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*J. pr.* [2] **50**, 538). — **IV**, *487.*

2) **Nitril d. d-α-Amidopropionsäure.** H_2SO_4, Tartrat (*Bl.* [3] **29**, 1195 *C.* **1904** [1] 361).

3) **Nitril d. l-α-Amidopropionsäure.** H_2SO_4, Tartrat (*Bl.* [3] **29**, 1195 *C.* **1904** [1] 361).

4) **Nitril d. i-α-Amidopropionsäure.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Pikrat, Tartrat (*A.* **200**, 124; *Bl.* [3] **29**, 1197 *C.* **1904** [1] 353; *Bl.* [3] **29**, 1180 *C.* **1904** [1] 353; *Bl.* [3] **29**, 1190 *C.* **1904** [1] 360). — **I**, *1464.*

5) **Nitril d. Methylamidoessigsäure.** Fl. H_2SO_4 (*A.* **279**, 40; *Bl.* [3] **29**, 1199 *C.* **1904** [1] 354).

6) **Nitril d. Dimethylamidoameisensäure** (Dimethylcyanamid). Sd. 163,5°$_{760}$ (*B.* **26** [2] 405; **32**, 1873; *Am.* **36**, 211 *C.* **1906** [2] 1047). — ***I**, *800.*

7) **Nitril d. Äthylamidoameisensäure** (Äthylcyanamid) (*A.* **90**, 95; *Am.* **36**, 212 *C.* **1906** [2] 1047).

$C_3H_6N_4$ C 36,7 — H 6,1 — N 57,1 — M. G. 98.

1) **3,5-Diamidopyrazol.** Fl. Pikrat (*B.* **27**, 690; *J. pr.* [2] **52**, 45; *B.* **37**, 3524 *C.* **1904** [2] 1314). — **IV**, *1238.*

2) **1-Amido-5-Methyl-1,2,3-Triazol.** Sm. 70°. HCl (*B.* **36**, 3617 *C.* **1903** [2] 1381).

3) **5-Amido-3-Methyl-1,2,4-Triazol?** Sm. 148°. HNO_3, Pikrat, Ag (*B.* **26**, 2598; *A.* **303**, 39). — **IV**, *1237*; ***IV**, *902.*

$C_3H_6N_6$ C 28,5 — H 4,8 — N 66,7 — M. G. 126.

1) **2,4,6-Triamido-1,3,5-Triazin** (Melamin, Triguanid, Cyanuramid). HCl + $^1/_2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), H_2SO_4 + 2(3)H_2O, Oxalat, CNSH, + $AgNO_3$. Lit. bedeutend. — **I**, *1443*; ***I**, *801.*

2) **Verbindung** (aus Triazoessigsäure). Amorph. + $HgCl_2$, + $2AgNO_3$ (*J. pr.* [2] **38**, 555). — **I**, *1494.*

$C_3H_6Cl_2$ 1) **αα-Dichlorpropan** (Propylidenchlorid). Sd. 85—87° (*A. ch.* [5] **14**, 458; *B.* **26**, 2434). — **I**, *149*; ***I**, *35.*

2) **αβ-Dichlorpropan** (gew. Propylenchlorid). Sd. 96,8° (corr.) (*A.* **76**, 283; **77**, 124; **150**, 214; **161**, 62; *Bl.* **16**, 3; *J.* **1873**, 321; *B.* **6**, 558; **19**, 563; *J. pr.* [2] **46**, 176). — **I**, *149*; ***I**, *34.*

$C_3H_6Cl_2$ 3) **$\alpha\gamma$-Dichlorpropan** (Trimethylenchlorid). Sd. 119°_{740} (117°; 125°) (*J.* **1873**, 321; *A. ch.* [5] **14**, 460; *M.* **2**, 638; *B.* **26**, 2434; *J. pr.* [2] **50**, 380). — **I**, *149*; ***I**, *34.*

4) **$\beta\beta$-Dichlorpropan** (Chloracetol). Sd. 69,7° (corr.) (*A.* **112**, 236; **142**, 315; **161**, 67; **191**, 49; *J.* **1857**, 271; **1873**, 321; *Z.* **1868**, 48; **1871**, 489, 704; *B.* **2**, 213; **14**, 758; **26**, 1259, 2435). — **I**, *149*; ***I**, *35.*

$C_3H_6Br_2$ 1) **$\alpha\alpha$-Dibrompropan** (Propylidenbromid). Sd. bei 130° (*A. ch.* [5] **14**, 467). — **I**, *172.*

2) **$\alpha\beta$-Dibrompropan.** Sd. 141,6° (*A.* **76**, 284; **77**, 20; **104**, 244; **136**, 52; **158**, 370; **161**, 41; **196**, 358; **197**, 169; **214**, 175; *B.* **10**, 1111; **15**, 1496; **24**, 4250; **26**, 1260; *J. r.* **10**, 212; *Ph. Ch.* **26**, 626, 646; *J.* **1850**, 496; *J. pr.* [2] **46**, 171; *Bl.* [3] **19**, 804; *C.* **1899** [1] 248; *B.* **34**, 4217 *C.* **1902** [1] 175). — **I**, *171*; ***I**, *43.*

3) **$\alpha\gamma$-Dibrompropan** (Trimethylenbromid). Sd. $160—163^\circ_{719}$ (165°) (*A.* **198**, 370; **197**, 169; **214**, 176; *B.* **14**, 1351; **15**, 1496; *M.* **2**, 639, 642; **3**, 838; *J. r.* **25**, 679; *C.* **1899** [1] 248; **1909** [1] 1860; *J. pr.* [2] **26**, 371; [2] **36**, 303; [2] **59**, 303; *Bl.* **28**, 54; *A. ch.* [5] **14**, 472; *Ph. Ch.* **26**, 626, 646; *R.* **12**, 273; **14**, 189). — **I**, *171*; ***I**, *43.*

4) **$\beta\beta$-Dibrompropan** (Bromacetol). Sd. $114—114{,}5^\circ_{740}$ (*A.* **138**, 125 Anm.; **161**, 67; *Z.* **1868**, 48; *A. ch.* [5] **14**, 465; *C.* **1905** [1] 1219). — **I**, *171.*

$C_3H_6J_2$ 1) **$\alpha\beta$-Dijodpropan** (gew. Propylenjodid). Fl. (*J.* **1854**, 453; *A. ch.* [6] **19**, 354). — **I**, *192.*

2) **$\alpha\gamma$-Dijodpropan** (Trimethylenjodid). Sd. 227° u. Zers. (170°_{170}) (*M.* **2**, 640; *B.* **18**, 519; **25**, 1710; *Soc.* **51**, 13; *Bl.* [3] **15**, 1224). — **I**, *192.*

3) **$\beta\beta$-Dijodpropan** (Jodacetol). Sd. 147—148° u. Zers. (*Z.* **1865**, 719, 725; **1871**, 264). — **I**, *192.*

C_3H_6S 1) **γ-Merkaptopropen** (Allylmerkaptan). Sd. 90°. HgCl (*A.* **102**, 292; **178**, 88). — **I**, *350.*

2) **Propan-$\alpha\beta$-Sulfid** (Propylensulfid) oder $(C_3H_6S)_3$ (*A.* **126**, 296). — **I**, *365.*

3) **Propan-$\alpha\gamma$-Sulfid** (norm. Propylensulfid) oder $(C_3H_6S)_3$ (*B.* **19**, 698). — **I**, *365.*

4) **Thioaceton**, siehe $C_6H_{12}S_2$ Duplothioaceton.

$C_3H_6S_2$ 1) **Propan-$\alpha\gamma$-Disulfid** [$\alpha\gamma$-Trimethylendisulfid oder $(C_3H_6S_2)_2$]. Sm. 71° (75°) (*B.* **23**, 1086; **32**, 1370). — **I**, *365*; ***I**, *133.*

2) **Dithioglycid** (*A.* **124**, 241). — **I**, *314.*

3) **Dithiopropionsäure.** Sd. 48°_{17}. Pb (*B.* **40**, 1726 *C.* **1907** [1] 1736).

$C_3H_6S_3$ 1) **Trimethylensulfid** (Trithioformaldehyd). subl; Sm. 216° (218°). + $HgCl_2$, + $AgNO_3$ + H_2O, + $2AgNO_3$ (*B.* **1**, 176; **2**, 158; **3**, 585; **15**, 2223; **19**, 698; **23**, 67; **25**, 304; *A.* **100**, 307; **126**, 294; **145**, 360; *J.* **1870**, 591; *B.* **35**, 3251 *C.* **1902** [2] 1174; **1904** [2] 21; *Bl.* [3] **33**, 1226 *C.* **1906** [1] 649; *J. pr.* [2] **77**, 367 *C.* **1908** [1] 1529; *B.* **41**, 3416 *C.* **1908** [2] 1809). — **I**, *913.*

2) **Merkaptodithioameisenäthyläthersäure** (Äthyltrithiokohlensäure). K (*J.* **1851**, 513). — **I**, *888.*

3) **Methylester d. Merkaptodithioameisenmethyläthersäure** (Dimethylester d. Trithiokohlensäure). Sd. 204—205° (*Berz. J.* **27**, 548). — **I**, *887.*

$C_3H_6S_4$ 1) **Trimethylentetrasulfid.** Sm. 83—84° (*B.* **23**, 1870). — **I**, *914.*

$C_3H_6Se_2$ 1) **Trimethylendiselenid** (oder $C_6H_{12}Se_4$). Sm. 54,5° (*B.* **23**, 1090). — **I**, *383.*

C_3H_7N C 63,2 — H 12,3 — N 24,5 — M. G. 57.

1) **α-Amidopropen** (Isoallylamin). Sd. $66—67^\circ_{751}$. (2HCl, $PtCl_4$), (3HJ + $2BiJ_3$) (*B.* **23**, 968; **29**, 2747). — **I**, *1141*; ***I**, *617.*

2) **γ-Amidopropen** (Allylamin). Sd. 53,3°. (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $PtCl_2$), H_2SO_4, Pikrat (*A.* **102**, 301; **134**, 9; **168**, 262; *B.* **1**, 183; **19**, 565; **25**, 1707; **30**, 1124; *B.* **5**, 35; *Ph. Ch.* **16**, 214; *Soc.* **55**, 697; *J. pr.* [2] **33**, 362; *G.* **23** [1] 346; *Bl.* [3] **17**, 294). — **I**, *1141*; ***I**, *617.*

3) **N-Methyläthylenimin.** Sd. $27{,}5^\circ_{764}$. (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **34**, 3552; *B.* **38**, 3135 *C.* **1905** [2] 1356).

4) **R-Trimethylenimin.** Sd. 66—70°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), (3HJ, $2BiJ_3$), Pikrat (*B.* **21**, 2677; **23**, 2727; **32**, 2032). — **I**, *1144*; ***I**, *618.*

5) **Amido-R-Trimethylen.** Sd. $49{,}5—50^\circ_{760}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$ + H_2O), HBr (*C.* **1901** [2] 580; **1905** [1] 1704).

$C_3H_7N_5$ C 31,9 — H 6,2 — N 61,9 — M. G. 113.

1) **5-Methylamido-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrazol.** Zers. bei 80°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **287**, 249). — **IV**, *1312*; ***IV**, *978.*

C_3H_7Cl 1) α-**Chlorpropan.** Sd. 46,4° (44°). $2H_2S + 23H_2O$ (*A.* **161**, 39; **163**, 266; **200**, 179; **214**, 156; **220**, 98; **223**, 73; **231**, 306; *B.* **8**, 1296; *A. ch.* [5] **28**, 35; *C.* **1898** [2] 888; **1907** [2] 1777). — I, *148*; *I, *34*.

2) β-**Chlorpropan** (sec-Propylchlorid). Sd. 37° (*A.* **136**, 42; **150**, 211; **152**, 159; **214**, 157; *Z.* **1871**, 489; *M.* **2**, 644; *B.* **15**, 1906; *C. r.* **93**, 739; *C.* **1898** [2] 888). — I, *149*; *I, *34*.

C_3H_7Br 1) α-**Brompropan.** Sd. 71°. $2H_2S + 23H_2O$ (*A.* **161**, 40; **163**, 270; **203**, 13; **214**, 159; *B.* **12**, 2279; **14**, 607; **16**, 391; *J.* **1869**, 360; *J. r.* **15**, 61; *R.* **1**, 134; **12**, 274; *A. ch.* [5] **28**, 35; *Soc.* **69**, 1237). — I, *170*; *I, *43*.

2) β-**Brompropan.** Sd. 60—63° (59°) (*A.* **136**, 41; **161**, 57; **203**, 13; **214**, 160; *B.* **12**, 2279; **14**, 607; **15**, 1904; **16**, 391; *M.* **2**, 646; *J. pr.* [2] **34**, 105). — I, *171*.

C_3H_7J 1) α-**Jodpropan.** Sm. — 98,8°; Sd. 102,2° (*A.* **160**, 239; **163**, 270; **203**, 15; **214**, 159; **231**, 306; **243**, 25; *B.* **12**, 2140; *J.* **1877**, 22; *J. pr.* [2] **26**, 373; *Bl.* **39**, 648; *R.* **12**, 181; *C.* **1900** [1] 1192; **1907** [1] 1664). — I, *192*; *I, *54*.

2) β-**Jodpropan.** Sm. — 89 bis — 91,8°; Sd. 89,5°. Lit. bedeutend. — — I, *192*.

C_3H_7F 1) α-**Fluorpropan.** Gas bei + 2° fl. (*B.* **18**, 2647; **22** [2] 268; *A. ch.* [7] **1**, 363). — I, *141*; *I, *32*.

2) β-**Fluorpropan** (Isopropylfluorid). Gas bei — 5° fl. (*B.* **22** [2] 268; *A. ch.* [7] **1**, 371). — I, *141*; *I, *32*.

C_3H_8O C 60,0 — H 13,3 — O 26,7 — M. G. 60.

1) α-**Oxypropan** (norm. Propylalkohol). Sd. 97,4°. Na, K, Na + $2C_3H_8O$, Ca, Ba, Al, 3 + $CaCl_2$, 3 + $AlCl_3$, 5HCl, 2HBr, 2HJ. Lit. bedeutend. — I, *228*; *I, *73*.

2) β-**Oxypropan** (Isopropylalkohol). Sd. 82,5°. Na, 3 + Na (*B.* **25** [2] 324). Hydrate (*A.* **126**, 307; **136**, 40). Lit. bedeutend. — I, *229*; *I, *73*.

3) **Methyläther des Oxyäthan** (Methyläthyläther). Sd. 10,8° (*A.* **81**, 77; **243**, 2; *J.* **1856**, 563; *J. r.* **15** [2] 27; *Am.* **6**, 244). — I, *297*.

$C_3H_8O_2$ C 47,4 — H 10,5 — O 42,1 — M. G. 76.

1) αβ-**Dioxypropan** (gew. Propylenglykol). Sd. 188—189° (*A. Spl.* **1**, 380; *A.* **120**, 91; **192**, 61; **196**, 359; **214**, 177; *B.* **11**, 1256; **12**, 1872; *J. pr.* [2] **16**, 383; *A. ch.* [3] **55**, 438; [5] **17**, 84; *C.* **1897** [2] 517; *M.* **2**, 789; *Bl.* [3] **23**, 125; *C. r.* **45**, 306; **92**, 532; **128**, 244; **129**, 219; *J. r.* **10**, 210, 348; **19**, 311; *Soc.* **47**, 132; *A.* **335**, 201 *C.* **1904** [2] 1201). — I, *261*; *I, *89*.

2) αγ-**Dioxypropan** (norm. Propylenglykol). Sd. 216° (214°). + HBr, Na + C_2H_6O, Na_2 (*A. ch.* [5] **14**, 491; *J.* **1874**, 336; *M.* **2**, 636; **3**, 838; *B.* **15**, 1497; *A.* **214**, 178; *C.* **1896** [1] 96; **1897** [1] 261, 741; **1899** [1] 592, 968; **1905** [2] 751; **1907** [1] 1314; *Am.* **19**, 766; *M.* **25**, 267 *C.* **1904** [1] 1401; *A.* **335**, 206 *C.* **1904** [2] 1202). — I, *262*; *I, *89*.

3) **Monomethyläther d.** αβ-**Dioxäthan.** Sd. 124—125°$_{763}$ (*B.* **35**, 3300 *C.* **1902** [2] 1245; *B.* **42**, 3873 *C.* **1909** [2] 1792).

4) **Dimethyläther d. Dioxymethan** (Methylendimethyläther; Methylal). Sd. 42° (45,5°) (*A.* **19**, 176; **32**, 55; **203**, 12; **240**, 198; **276**, 162; *A. ch.* [5] **17**, 291; [5] **23**, 201; *B.* **16**, 2633; **26** [2] 934; **27** [2] 337; **30**, 159, 3054; *Bl.* [3] **11**, 752, 881, 1096; [3] **23**, 364, 913; *G.* **27** [2] 293; *C.* **1900** [1] 1058). — I, *912*; *I, *467*.

$C_3H_8O_3$ C 39,1 — H 8,7 — O 52,2 — M. G. 92.

1) αβγ-**Trioxypropan** (Glycerin). Sm. 17° (20°); Sd. 290°. Na, Na_2, K, Ca, Ba, Pb, Cu. Lit. bedeutend. — I, *272*; *I, *98*.

$C_3H_8O_4$ C 33,3 — H 7,4 — O 59,3 — M. G. 108.

1) **Di[Oxymethyläther] d. Dioxymethan.** Sm. 107—108°. 2 + $11C_2H_4O_2$ (*G.* **28** [2] 480). — *I, 467.

$C_3H_8N_2$ C 50,0 — H 11,1 — N 38,9 — M. G. 72.

1) αβ-**Diamidopropen.** (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*Soc.* **73**, 240). — *I, *633*.

2) α-**Amido**-α-**Imidopropan** (Propionamidin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*B.* **11**, 1484; **16**, 1654; **17**, 178; *A.* **265**, 167). — I, *1160*; *I, *633*.

3) **Dimethylamidoimidomethan** (uns-Dimethylformamidin). HCl (*B.* **16**, 1650). — I, *1159*.

4) **Methylamidomethylimidomethan** (s-Dimethylformamidin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **16**, 358, 1648). — I, *1159*; *I, *633*.

$C_3H_8N_2$ 5) **Isopropylidenhydrazin.** Sd. 124—125° (*B.* **26**, 2060; *J. pr.* [2] **44**, 543). — **IV**, *480.*

6) **Dimethylmethylenhydrazin.** Sd. 124° (*J. pr.* [2] **44**, 535; *B.* **26**, 2060; *A.* **279**, 217). — ***I**, *633.*

$C_3H_8N_4$ C 36,0 — H 8,0 — N 56,0 — M. G. 100.

1) **Äthylidenamidoguanidin.** HNO_3 (Sm. 144°) (*A.* **302**, 278). — ***I**, *640.*

C_3H_8S 1) *α*-**Merkaptopropan** (norm. Propylmerkaptan). Sd. 67—68°. Hg (*B.* **6**, 784). — **I**, *349.*

2) *β*-**Merkaptopropan** (Isopropylmerkaptan). Sd. 57—60° (*B.* **5**, 659; **8**, 532). — **I**, *350.*

3) **Methyläther d. Merkaptoäthan** (Methyläthylsulfid). Sd. 66,9° (65—66°). + HgJ_2, 2 + $PtCl_4$, 2 + PtJ_2 (*A.* **120**, 64; *B.* **20**, 3413; **25** [2] 641; **33**, 829; *J. pr.* [2] **14**, 206; [2] **38**, 354; *Soc.* **77**, 164; *G.* **30** [1] 298; *G.* **33** [1] 77 *C.* **1903** [1] 1109). — **I**, *359*; ***I**, *131.*

$C_3H_8S_2$ 1) *αβ*-**Dimerkaptopropan** (Propylenmerkaptan). Sd. 152° (*B.* **23**, 1087). — **I**, *353.*

2) *αγ*-**Dimerkaptopropan** (Trimethylenmerkaptan). Sd. 169°. Pb (*B.* **23**, 1085; **32**, 1369). — **I**, *353*; ***I**, *129.*

$C_3H_8S_3$ 1) *αβγ*-**Trimerkaptopropan** (Trithioglycerin). Pb_3, Cu_3, Ag_3 (*A.* **124**, 236). — **I**, *353.*

C_3H_8Se 1) *α*-**Selenopropan.** Sd. 84° (*B.* **42**, 53 *C.* **1909** [1] 517).

2) **Methyläther d. Selenoäthan.** Sd. 86° (*B.* **42**, 53 *C.* **1909** [1] 517).

C_3H_9N C 61,0 — H 15,2 — N 23,7 — M. G. 59.

1) *α*-**Amidopropan** (norm. Propylamin). Sd. 49,7°. HCl, (HCl, $2HgCl_2$), (HCl, $5HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Acetat, Dioxalat + $^1/_2H_2O$. Lit. bedeutend. — **I**, *1128*; ***I**, *604.*

2) *β*-**Amidopropan** (Isopropylamin). Sd. $31,5°_{748}$ (33—34°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ. Lit. bedeutend. — **I**, *1130*; ***I**, *606.*

3) **Methylamidoäthan** (Methyläthylamin). Sd. 34—35°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Dioxalat (*M.* **10**, 107; *A.* **265**, 181; *C. r.* **144**, 824 *C.* **1907** [2] 42) — **I**, *1125.*

4) **Dimethylamidomethan** (Trimethylamin). Sd. 3,2—3,8°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1119*; ***I**, *599.*

$C_3H_9N_3$ C 41,4 — H 10,3 — N 48,3 — M. G. 87.

1) **Trimethylentriamin** (*A.* **288**, 251).

2) **Imidodi[Methylamido]methan** (s-Dimethylguanidin). HCl, Pikrolonat, Pikrat (*B.* **14**, 1868; *B.* **35**, 3599 *C.* **1902** [2] 1356; *H.* **48**, 423 *C.* **1906** [2] 1073; *C.* **1908** [1] 1468).

3) **Imidoamidodimethylamidomethan** (uns-Dimethylguanidin). (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat, Pikrolonat (*J.* **1879**, 401; **1882**, 364; *H.* **48**, 423 *C.* **1906** [2] 1073; *C.* **1908** [1] 1468). — **I**, *1164.*

$C_3H_9N_5$ C 31,3 — H 7,8 — N 60,9 — M. G. 115.

1) **Methyldi[Amidoimidomethyl]amin** (Methyldiguanid). Fl. H_2SO_4, (Cu_2, H_2SO_4 + $2^1/_2H_2O$), Cu + $3^1/_2H_2O$ (*M.* **4**, 388; **12**, 12). — **IV**, *1310.*

$C_3H_9N_9$ C 21,1 — H 5,2 — N 73,7 — M. G. 171.

1) **Cyanurtrihydrazid** (*J. pr.* [2] **75**, 103 *C.* **1907** [1] 1030).

C_3H_9P 1) **Propylphosphin.** Sd. 53—53,5° (*Ar.* **241**, 411 *C.* **1903** [2] 987).

2) **Isopropylphosphin.** Sd. 41° (*B.* **6**, 294). — **I**, *1503.*

3) **Trimethylphosphin.** Sd. 40—42°. (2HCl, $PtCl_4$), 2 + $PtCl_4$ (*A.* **104**, 29; *Z.* **1870**, 662; *J. pr.* [2] **10**, 180; *B.* **4**, 205, 354, 430; **30**, 1089). — **I**, *1499*; ***I**, *849.*

C_3H_9Al 1) **Aluminiumtrimethyl.** Sd. 130° (*A. Spl.* **4**, 112; *R.* **4**, 80). — **I**, *1526.*

C_3H_9As 1) **Propylarsin** (*Am.* **40**, 113 *C.* **1908** [2] 852).

2) **Trimethylarsin.** Sd. unter 100°. + $HgCl_2$ (*A.* **92**, 365; **112**, 230; *J.* **1855**, 538; *B.* **39**, 161 *C.* **1906** [1] 738; *Am.* **40**, 120 *C.* **1908** [2] 852). — **I**, *1511.*

C_3H_9B 1) **Bortrimethyl** (Gas). + NH_3, + KOH (*A.* **124**, 144). — **I**, *1517.*

C_3H_9Bi 1) **Wismuthtrimethyl.** Sd. 110° (*B.* **20**, 1517). — **I**, *1516.*

C_3H_9Sb 1) **Antimontrimethyl.** Sd. 80,6° (*J.* **1860**, 374; **1861**, 569; **1863**, 470; *B.* **39**, 160 *C.* **1906** [1] 738). — **I**, *1514.*

$C_3H_{10}N_2$ C 48,6 — H 13,5 — N 37,8 — M. G. 74.

1) **d-*αβ*-Diamidopropan** (*B.* **42**, 56 *C.* **1909** [1] 518).

2) **l-*αβ*-Diamidopropan.** Pikrat, Bitartrat (*B.* **28**, 1180; *B.* **40**, 3462 *C.* **1907** [2] 1600; *B.* **42**, 55 *C.* **1909** [1] 518). — ***I**, *630.*

$C_3H_{10}N_2$ 3) i-αβ-Diamidopropan (i-Propylendiamin). Sd. 119—120°. + H_2O, 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **6**, 308; **21**, 2359; **28**, 1179; *B.* **36**, 1063 *C.* **1903** [1] 1174; *J. pr.* [2] **70**, 217 *C.* **1904** [2] 1460; *B.* **40**, 2225 *C.* **1907** [2] 286). — **I**, *1155*; ***I**, *629*.

4) αγ-Diamidopropan (Trimethylendiamin). Sd. 135—136°$_{738}$. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), 2HBr, 2CNSH, Pikrat (*B.* **17**, 1799; **21**, 2670; **25**, 2638; *A.* **228**, 227; **232**, 222; *B.* **36**, 334 *C.* **1903** [1] 702). — **I**, *1155*; ***I**, *630*.

5) Propylhydrazin. HCl (*J. pr.* [2] **70**, 280 *C.* **1904** [2] 1545).

$C_3H_{10}S_2$ 1) Trimethylsulfinhydrat + H_2O (*J. pr.* [2] **23**, 395). — **I**, *356*.

$C_3H_{11}N_3$ C 40,5 — H 12,3 — N 47,2 — M. G. 89.

1) αβγ-Triamidopropan. Sd. 190° u. Zers. 3HCl + H_2O, (3HCl, $PtCl_4$), (3HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*J. pr.* [2] **62**, 241).

$C_3H_{12}N_6$ C 27,3 — H 9,1 — N 63,6 — M. G. 134.

1) polym. Formalhydrazin. + 2$AgNO_3$ (*B.* **40**, 1506 *C.* **1907** [1] 1671).

C_3OCl_6 1) Hexachlor-β-Ketopropan (Hexachloraceton). Sm. — 2°; Sd. 202—204° (199—201°). Hydrat + H_2O (Sm. 15°) (*Berz. J.* **26**, 428; *A.* **122**, 120; **279**, 318; *A. ch.* [6] **9**, 201; *C.* **1896** [1] 100). — **I**, *988*.

C_3OBr_6 1) Hexabrom-β-Ketopropan (Hexabromaceton). Sm. 110—111° (*B.* **10**, 1146; **21**, 2040, 2441; *M.* **3**, 831; *A. Spl.* **8**, 21; *A.* **249**, 80). — **I**, *989*.

C_3OJ_6 1) Hexajod-β-Ketopropan (Hexajodaceton). Sm. 78° (*C.* **1898** [1] 811). — ***I**, *503*.

$C_3O_2Cl_6$ 1) Trichlormethylester d. Trichloressigsäure. Sm. 34°; Sd. 73—74°$_{10}$ (*A.* **273**, 59; *J. pr.* [2] **47**, 104; [2] **55**, 502). — ***I**, *168*.

2) Pentachloräthylester d. Chlorameisensäure. Sm. 26—27°; Sd. 209 bis 210° (*A.* **60**, 259; **258**, 61; **273**, 61). — **I**, *467*.

$C_3O_2Br_4$ 1) Bromid d. Dibrommaleïnsäure. Sd. 91—92°$_{18}$ (*B.* **41**, 907 *C.* **1908** [1] 1454).

C_3O_2Si 1) Kohlenstoffsiliciumverbindung (*B.* **15**, 1442).

$C_3O_3Cl_6$ 1) Hexachlordimethylester d. Kohlensäure. Sm. 78—79° (*B.* **13**, 1698). — **I**, *542*.

$C_3O_4Hg_2$ 1) Dimerkurimalonsäure + 3H_2O (*B.* **35**, 2582 *C.* **1902** [2] 571).

$C_3N_2Br_2$ 1) Nitril d. Dibrommethandicarbonsäure. Sm. 123,5—124° (*Am.* **18**, 729). — ***I**, *816*.

$C_3N_3Cl_3$ 1) Cyanurchlorid. Sm. 145°; Sd. 190° (*Berz. J.* **9**, 84; **19**, 195; *A.* **61**, 96; **116**, 357; **141**, 123; *B.* **19**, 2056; **28**, 2472; **32**, 692; *Soc.* **51**, 269; *J. pr.* [2] **34**, 154; *Bl.* [3] **19**, 36; *C.* **1897** [1] 284; **1899** [1] 785). — **I**, *1433*; ***I**, *799*.

$C_3N_3Br_3$ 1) Cyanurbromid. Sm. oberhalb 300° (*P.* **14**, 446; *B.* **2**, 159; **16**, 2894; **18**, 3261). — **I**, *1434*.

$C_3N_3J_3$ 1) Cyanurjodid (*J. pr.* [2] **34**, 157). — **I**, *1434*.

C_3N_3P 1) Cyanphosphor. Sm. 200° (*A.* **128**, 254; **132**, 279). — **I**, *1509*.

C_3N_3As 1) Cyanarsen (*B.* **25** [2] 561). — **I**, *1509*.

C_3BrSe_3 1) Verbindung + 3H_2O (aus Tetrabrommethan). Sm. 120° (*C.* **1906** [2] 949).

$C_3Br_6S_2$ 1) Verbindung (aus Trikohlenstoffdisulfid) (*B.* **26**, 2967). — ***I**, *456*.

$C_3Cr_2Fe_7$ 1) Kohlenstoffchromeisen (*B.* **28** [2] 49).

C_3-Gruppe mit drei Elementen.

C_3HOCl_3 1) Chlorid d. ββ-Dichlorakrylsäure. Sd. über 145° (*A.* **193**, 25). — **I**, *502*.

C_3HOCl_5 1) ααβγγ[?]-Pentachlorpropan-αβ-Oxyd (Pentachlorpropylenoxyd). Sd. 178° (*A. ch.* [6] **9**, 197). — **I**, *308*.

2) αααγγ-Pentachlor-β-Ketopropan (Pentachloraceton). Sd. 186—188° (Hydrat + 4H_2O; Sm. 15—17°) (*Berz. J.* **26**, 429; *A.* **111**, 180, 293; **122**, 120; **249**, 87; **279**, 317; *A. ch.* [6] **9**, 189). — **I**, *988*; ***I**, *502*.

3) Isopentachloraceton. Sd. 185° (*A. ch.* [6] **9**, 195). — **I**, *988*.

4) Chlorid d. αβββ-Tetrachlorpropionsäure. Sd. 140—142°$_{12}$ (*A.* **253**, 132). — **I**, *473*.

C_3HOBr_5 1) αααγγ-Pentabrom-β-Ketopropan (Pentabromaceton). Sm. 76° (72,8°) (*J.* **1864**, 330; **1874**, 522; **1878**, 626; *A.* **64**, 352; **122**, 121; **127**, 168; **152**, 261; **189**, 168; *B.* **7**, 505, 1285; **23**, 1725; **29**, 2127; *C.* **1898** [1] 24; **1898** [2] 742; **1899** [1] 596; *R.* **22**, 288 *C.* **1903** [2] 108; *B.* **38**, 3567 *C.* **1905** [2] 1677). — **I**, *989*; ***I**, *502*.

C_3HOJ_5 1) **Pentajod-β-Ketopropan** (Pentajodaceton). Sm. 164° (*C.* **1898** [1] 811; *G.* **28** [2] 299). — *I, *503.*

C_3HO_2Cl 1) **β-Chloräthin-α-Carbonsäure** (Chlorpropiolsäure). Ba, Ag (*A.* **203**, 93). — I, *530.*

$C_3HO_2Cl_3$ 1) **αββ-Trichloräthen-α-Carbonsäure** (Trichlorakrylsäure). Sm. 76° (73°). K, Ca + $3^1/_2H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$, Ag (*Am.* **9**, 3; *A.* **297**, 317; **299**, 380). — I, *502*; *I, *188.*

$C_3HO_2Cl_5$ 1) **ααββ-Tetrachloräthylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 176—177° (*A.* **258**, 60). — I, *467.*

2) **αβββ-Tetrachloräthylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 79—80°$_{14}$ (*C.* **1901** [2] 69).

C_3HO_2Br 1) **β-Bromäthin-α-Carbonsäure** (Brompropiolsäure). Ba, Ba + H_2O, Ag (*B.* **11**, 1676; **12**, 660; *Am.* **3**, 121; **4**, 169). — I, *530.*

$C_3HO_2Br_3$ 1) **αββ-Tribromäthen-α-Carbonsäure** (αββ-Tribromakrylsäure). Sm. 117 bis 118°. Ca + $3H_2O$, Ba + $5H_2O$ (*M.* **2**, 109; *Am.* **3**, 178; **4**, 92). — I, *504.*

C_3HO_2J 1) **β-Jodäthin-α-Carbonsäure** (Jodpropiolsäure). Sm. 140°. K, Ba, Cu, Ag (*B.* **18**, 2274, 2282). — I, *530.*

$C_3HO_2J_3$ 1) **αββ-Trijodäthen-α-Carbonsäure** (Trijodakrylsäure). Sm. 207° (*B.* **18**, 2286). — I, *505.*

$C_3HO_3Br_3$ 1) **βββ-Tribrom-α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** + $2H_2O$ (Tribrombrenztraubensäure). Sm. 104° (wasserfrei 90°) (*Bl.* **21**, 393; *J. r.* **8**, 125; *B.* **27** [2] 882). — I, *588.*

C_3HN_2Br 1) **Nitril d. Brommethandicarbonsäure.** Sm. 65—66° (*Am.* **18**, 728). — *I, *816.*

$C_3HN_2Br_3$ 1) **3,4,5-Tribrompyrazol.** Sm. 181°. Ag (*Am.* **33**, 298 *C.* **1905** [1] 1327).

2) **2,4,5-Tribromimidazol** (Tribromglyoxalin). Sm. 214° u. Zers. Ag (*B.* **10**, 1371). — IV, *500.*

$C_3HN_2J_3$ 1) **2,4,5-Trijodimidazol.** Sm. 191—192°. HCl (*B.* **41**, 4010 *C.* **1909** [1] 302).

$C_3HN_3S_3$ 1) **Pseudoschwefelcyan** (Kanarin) (Gilberts Ann. **69**, 271; *P.* **15**, 545; *A.* **59**, 339; **89**, 126; **120**, 42; *J. r.* **8**, 211; *J. pr.* [2] **44**, 500; [2] **63**, 465; [2] **64**, 171; *B.* **33**, 3164). — I, *1286.*

$C_3HN_3Se_3$ 1) **Säure** (aus Selentricyanid). K (*A. ch.* [6] **9**, 348, 351). — I, *1289.*

$C_3HN_3Se_4$ 1) **Perselenocyansäure.** NH_4 + H_2O, K + H_2O, (6K + CNJ + H_2O) (*A. ch.* [6] **9**, 343, 356; *B.* **23**, 1091). — I, *1289.*

$C_3H_2OCl_4$ 1) **αααγ-Tetrachlor-β-Ketopropan** (αααγ-Tetrachloraceton). Sm. — 21°; Sd. 177—180° (183°). + $4H_2O$ (Sm. 46°) (*A.* **64**, 316; *B.* **8**, 1341; *A. ch.* [6] **9**, 180; *Bl.* [3] **13**, 118; *C.* **1897** [1] 281). — I, *987*; *I, *502.*

2) **ααγγ-Tetrachlor-β-Ketopropan** + $4H_2O$ (ααγγ-Tetrachloraceton). Sm. 48—49°; Sd. 180—189°$_{718}$ (*A. ch.* [6] **9**, 182; *B.* **21**, 2438; **22**, 1474, 1478; *A.* **249**, 89; **252**, 334; **254**, 87). — I, *988.*

3) **Isotetrachloraceton.** Sd. 180° (*A. ch.* [6] **9**, 184). — I, *988.*

$C_3H_2OBr_4$ 1) **αααγ-Tetrabrom-β-Ketopropan** + $4H_2O$. Sm. 62° (37—38° wasserfrei) (*J.* **1864**, 330; *A. ch.* [6] **9**, 214; *B.* **29**, 2127; *R.* **22**, 286 *C.* **1903** [2] 108). — I, *989*; *I, *502.*

2) **ααγγ-Tetrabrom-β-Ketopropan** (s-Tetrabromaceton). Fl. (*C.* **1898** [2] 742). — *I, *502.*

$C_3H_2OJ_4$ 1) **ααγγ-Tetrajod-β-Ketopropan** (s-Tetrajodaceton). Sm. 142° (*B.* **26** [2] 599; *G.* **23** [2] 97; *C.* **1898** [1] 811). — *I, *503.*

$C_3H_2O_2N_6$ C 23,4 — H 1,3 — O 20,8 — N 54,5 — M. G. 154.

1) **Azid d. Malonsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **52**, 224). — *I, *837.*

$C_3H_2O_2Cl_2$ 1) **αβ-Dichloräthen-α-Carbonsäure** (αβ-Dichlorakrylsäure). Sm. 87—88°. K, Ca + $3H_2O$, Ba + H_2O, Ag (*B.* **12**, 655; **16**, 2392; **24**, 918; *Am.* **3**, 168; **4**, 174). — I, *502.*

2) **ββ-Dichloräthen-α-Carbonsäure** (ββ-Dichlorakrylsäure). Sm. 76—77°. K, Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Zn + $2H_2O$, Ag (*A.* **193**, 21; **203**, 83). — I, *502.*

3) **Chlorid d. Methandicarbonsäure** (Ch. d. Malonsäure). Sd. 58°$_{27}$ (*A. ch.* [6] **22**, 347; *B.* **30**, 1023; *B.* **41**, 4463 *C.* **1909** [1] 353). — I, *651*; *I, *281.*

$C_3H_2O_2Cl_4$ 1) **Tetrachlorpropionsäure.** Sm. 76°. K, Ca, Ba, Ag (*B.* **22**, 2659). — I, *473.*

2) **Chlormethylester d. Trichloressigsäure.** Sd. 170° u. Zers. (*C. r.* **136**, 1566 *C.* **1903** [2] 342).

$C_3H_2O_2Cl_4$ 3) **Dichlormethylester d. Dichloressigsäure.** Sd. 93—95°$_{33}$ (*B.* **42**, 3870 *C.* **1909** [2] 1731).

4) **$\alpha\alpha\beta$-Trichloräthylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 169—170° (*A.* **258**, 58). — **I**, *466.*

$C_3H_2O_2Br_2$ 1) **$\alpha\beta$-Dibromäthen-α-Carbonsäure** ($\alpha\beta$-Dibromakrylsäure). Sm. 85—86°; Sd. 243—250° u. Zers. K, Ca + $3H_2O$, Ba + H_2O, Pb + H_2O, Ag (*B.* **11**, 1674; **14**, 1676; **15**, 2703; *Am.* **3**, 111; **19**, 664; *M.* **2**, 104; *C.* **1897** [2] 182). — **I**, *503.*

2) **$\beta\beta$-Dibromäthen-α-Carbonsäure** ($\beta\beta$-Dibromakrylsäure). Sm. 85—86°; Sd. 243—250° u. Zers. Ca + $3^1/_2H_2O$, Ba + $2(2^1/_2)H_2O$ (*A.* **195**, 70; *B.* **12**, 660; *Am.* **3**, 172). — **I**, *503.*

$C_3H_2O_2Br_4$ 1) **$\alpha\alpha\beta\beta$-Tetrabrompropionsäure.** Sm. 125,5—126°. Ca, Ba + $2H_2O$ (*M.* **2**, 107; *Am.* **4**, 264). — **I**, *482.*

2) **$\alpha\beta\beta\beta$-Tetrabrompropionsäure.** Sm. 118—120°. K + $2H_2O$, Ca + H_2O, Ba + $^1/_2H_2O$ (*Am.* **5**, 251). — **I**, *482.*

$C_3H_2O_2J_2$ 1) **$\alpha\beta$-Dijodäthen-α-Carbonsäure** ($\alpha\beta$-Dijodakrylsäure). Sm. 106° (104°). Ag (*B.* **18**, 2284; **24**, 4120; *Soc.* **73**, 92). — **I**, *505*; ***I**, *189.*

2) **$\beta\beta$-Dijodäthen-α-Carbonsäure** ($\beta\beta$-Dijodakrylsäure). Sm. 133° (*B.* **18**, 2284). — **I**, *505.*

$C_3H_2O_3N_2$ C 31,6 — H 1,7 — O 42,1 — N 24,6 — M. G. 114.

1) **2,4,5-Triketotetrahydroimidazol** (Oxalylharnstoff; Parabansäure). Sm. 242—244° u. Zers. Hydrat + H_2O, NH_4, Na, K, Ag Ag_2 + H_2O. Lit. bedeutend. — **I**, *1366*; ***I**, *760.*

2) **4-Nitroisoxazol.** Sm. 46—47° (*Am.* **22**, 106). — ***I**, *493.*

3) **Nitrosocyanessigsäure** + $1^1/_2H_2O$. Sm. 103° u. Zers. (wasserfrei 129° u. Zers.). Ca + $7H_2O$, Cu + $4H_2O$, Ag, Ag_2 (*B.* **24**, 1169, 1231, 1989; **28**, 72, 761; *Ph. Ch.* **10**, 11; *A.* **280**, 333; *A. ch.* [7] **1**, 521). — **I**, *1218*; ***I**, *678.*

4) **1,2,5-Oxdiazol-3-Carbonsäure** (Furazancarbonsäure). Sm. 107°. Ca + H_2O, Ag (*B.* **24**, 1167). — **I**, *1218.*

$C_3H_2O_3Cl_2$ 1) **$\beta\beta$-Dichlor-α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$ (Dichlorbrenztraubensäure). Sm. 78—79° (*B.* **22**, 2851). — **I**, *587.*

$C_3H_2O_3Br_2$ 1) **$\beta\beta$-Dibrom-α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** + H_2O (Dibrombrenztraubensäure). Sm. 89—91° (wasserfrei) (*A.* **148**, 208; **152**, 265; *Bl.* **19**, 103; **21**, 391; *B.* **1**, 264; **10**, 903; **14**, 1236, 1599). — **I**, *588.*

$C_3H_2O_3J_2$ 1) **α-Jod-β-Jodosoakrylsäure.** Sm. 169—170° (*A.* **369**, 130 *C.* **1909** [2] 2070).

$C_3H_2O_4N_2$ C 27,7 — H 1,5 — O 49,2 — N 21,6 — M. G. 130.

1) **4-Oxy-1,2,5-Oxdiazol-3-Carbonsäure** (Oxfurazancarbonsäure). Sm. 175°. $(NH_4)_2$, K + H_2O, Ba (*A.* **280**, 325; *B.* **28**, 764). — **IV**, *533.*

2) **2,3-Dihydro-1,2,5-Oxdiazol-2,3-Oxyd-4-Carbonsäure** (Furoxancarbonsäure). Sm. 89—91° u. Zers. (*A.* **367**, 66 *C.* **1909** [2] 627).

3) **1,2,3,6-Dioxdiazin-4-Carbonsäure.** Ag, Ag_2 (*A.* **347**, 243 *C.* **1906** [2] 418).

$C_3H_2O_4Cl_2$ 1) **Dichlormethandicarbonsäure** (Dichlormalonsäure). K_2, Anilinsalz (*Soc.* **75**, 170; *B.* **35**, 1815 *C.* **1902** [2] 24).

$C_3H_2O_4Br_2$ 1) **Dibrommethandicarbonsäure** (Dibrommalonsäure). Sm. 147° u. Zers. (126°; 130—131°). $(NH_4)_2$, K_2, Ba, Ag_2, Anilinsalz (*B.* **25** [2] 556; *J. r.* **10**, 65; *Bl.* [3] **7**, 638; *A. ch.* [7] **1**, 200; *B.* **35**, 1374 *C.* **1902** [1] 1089; *B.* **35**, 1817 *C.* **1902** [2] 25). — **I**, *652*; ***I**, *282.*

$C_3H_2O_4J_2$ 1) **Dijodmethandicarbonsäure** (Dijodmalonsäure). Sm. 119—120° u. Zers. (*B.* **35**, 1377 *C.* **1902** [1] 1089).

$C_3H_2O_5N_2$ C 24,6 — H 1,6 — O 54,8 — N 19,2 — M. G. 146.

1) **Oxazomalonsäure.** Na_2 + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*B.* **28**, 1795). — ***I**, *282.*

$C_3H_2N_2S_2$ 1) **Dirhodanmethan** (Methylenrhodanid). Sm. 102° (*B.* **7**, 1282; *C.* **1898** [1] 886). — **I**, *1279*; ***I**, *722.*

$C_3H_2N_2Se_2$ 1) **Methylenselencyanid.** Sm. 132° (*B.* **7**, 1279). — **I**, *1289.*

$C_3H_2N_4Cl_2$ 1) **Cyanuramidodichlorid.** Sm. noch nicht bei 400° (*B.* **32**, 696). — ***IV**, *906.*

C_3H_3ON C 52,2 — H 4,3 — O 23,2 — N 20,3 — M. G. 69.

1) **Isoxazol.** Sd. 95—95,5°$_{760}$. + $CdCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **36**, 3665 *C.* **1903** [2] 1312).

2) **Aldehyd d. Cyanessigsäure.** Sd. 71,5° (*A. ch.* [6] **16**, 178). — **I**, *937.*

3) **Nitril d. α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** (N. d. Brenztraubensäure). Sd. 93° (*A.* **120**, 334; **124**, 315; *B.* **20**, 2196). — **I**, *1473.*

$C_3H_3ON_3$ C 37,1 — H 3,1 — O 16,5 — N 43,3 — M. G. 97.
1) **Azulminsäure** (siehe auch $C_4H_5ON_5$). Ag (*A. ch.* [4] **17**, 158). — **I**, *1478.*

C_3H_3OCl 1) **Chlorid d. Äthencarbonsäure** (Ch. d. Akrylsäure). Sd. 75—76° (*Bl.* [3] **9**, 390). — ***I**, *188.*

$C_3H_3OCl_3$ 1) **Methyläther d. Trichloroxyäthen** (Trichlorvinylmethyläther). Fl. (*B.* **12**, 1839). — **I**, *301.*
2) γγγ-**Trichlorpropan-αβ-Oxyd.** Sd. 182—187°$_{764}$ (*C. r.* **140**, 147 *C.* **1905** [1] 589).
3) αα α-**Trichlor-β-Ketopropan** + $2H_2O$ (ααα-Trichloraceton). Sd. 149°$_{764}$ (*B.* **7**, 257; **8**, 1338; *J. pr.* [2] **12**, 381; *A. ch.* [6] **12**, 239; *B.* **42**, 2561 *C.* **1909** [2] 507). — **I**, *987.*
4) ααγ-**Trichlor-β-Ketopropan** (ααγ-Trichloraceton). Sd. 172° (*A. ch.* [6] **9**, 176; *B.* **42**, 2559 *C.* **1909** [2] 507). — **I**, *987.*
5) **Chlorid d. αα-Dichlorpropionsäure.** Sd. 105—115° (*B.* **11**, 388). — **I**, *473.*

C_3H_3OBr 1) **Aldehyd d. α-Bromakrylsäure.** Sd. bei 120°$_{749}$ (*B.* **31**, 1385). — ***I**, *482.*

$C_3H_3OBr_3$ 1) ααα-**Tribrom-β-Ketopropan** (Tribromaceton). Sd. 255° u. Zers. (*B.* **25** [2] 501). — **I**, *989.*
2) **Aldehyd d. ααβ-Tribrompropionsäure.** Sd. 85,5°$_{11}$. + $2H_2O$ (Sm. 57°) (*B.* **31**, 1386). — ***I**, *479.*
3) **Aldehyd d. αββ-Tribrompropionsäure.** + $2H_2O$ (Sm. 61,5°) (*M.* **11**, 87; *B.* **31**, 1386). — **I**, *942*; ***I**, *479.*

C_3H_3OJ 1) **α-Jod-γ-Oxypropin.** Sm. 43—44° (*C.* **1897** [2] 182; *Bl.* [4] **3**, 639 *C.* **1908** [2] 151). — ***I**, *87.*

$C_3H_3OJ_3$ 1) **αaβ-Trijod-γ-Oxypropen.** Sm. 150° (*Bl.* [4] **3**, 640 *C.* **1908** [2] 151).

$C_3H_3O_2N$ *C* 42,3 — H 3,5 — O 37,6 — N 16,5 — M. G. 85.
1) **Acetylisocyansäure.** Sd. bei 80° (*B.* **23**, 3516; *B.* **36**, 3216 *C.* **1903** [2] 1055). — ***I**, *719.*
2) **Cyanessigsäure.** Sm. 65—66° (55°; 69—70°). K, Ba, Zn + H_2O, Pb + H_2O, Mn + $4H_2O$, Cu, (Hg, 2HgO), Ag (*A.* **131**, 348; **143**, 201; *J.* **1874**, 561; **1875**, 528; *Z.* **1867**, 69; *Soc.* **52**, 797; *B.* **7**, 1382, 1571; **24**, 1207; **27** [2] 262; *Ph. Ch.* **3**, 178; *Bl.* **44**, 425; *B.* **39**, 2551 *C.* **1906** [2] 869; *C.* **1908** [2] 1248, 1249). — **I**, *1217*; ***I**, *677.*
3) **Isocyanessigsäure.** Fl. (*Bl.* **42**, 266). — **I**, *1219.*
4) **Methylester d. Cyanameisensäure.** Sd. 100—101° (*J. pr.* [2] **10**, 199). — **I**, *1217.*
5) **Nitril d. Formoxylessigsäure.** Sd. 172—173°$_{759}$ (*C.* **1904** [2] 1377).
6) **Imid d. Malonsäure?** Sm. 115° (*C.* **1898** [2] 858).
7) **Verbindung** (aus Isonitropropan), nur HCl-Salz bekannt (Sm. 96°) (*J. r.* **16**, 138). — **I**, *208.*

$C_3H_3O_2N_3$ C 31,9 — H 2,6 — O 28,3 — N 37,2 — M. G. 113.
1) **4-Nitropyrazol.** Sm. 157—158° (162°); Sd. 323° (*Am.* **22**, 105; *A.* **273**, 265; **279**, 228) — **IV**, *496*; ***IV**, *313.*
2) **4-Oximido-5-Keto-4,5-Dihydropyrazol** + $^1/_2H_2O$. Sm. 180—181° u. Zers. (87°?). Ag (*B.* **26**, 2973; **27**, 792; **29**, 256; *J. pr.* [2] **51**, 46). — **IV**, *498.*
3) **2-Imido-4,5-Diketotetrahydroimidoazol** + H_2O (Oxalylguanidin). Sm. 266—268° u. Zers. (*B.* **26**, 2552; *J. pr.* [2] **35**, 458; [2] **49**, 32). — ***I**, *760.*
4) **4-Imido-2,5-Diketotetrahydroimidazol** + H_2O (Allantoxaïdin). K, Ag (*J. r.* 11, 47). — **I**, *1359.*
5) **1,2,4-Triazol-5-Carbonsäure.** Sm. 137° u. Zers. Ca + $2H_2O$ (*B.* **25**, 744). — **IV**, *1113.*
6) **1,2,5-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 220° u. Zers. (211°). K + $2H_2O$, Ca + $2H_2O$ (*A.* **262**, 317; **311**, 317; *B.* **35**, 1044 *C.* **1902** [1] 882; *C.* **1907** [2] *1492*). — **IV**, *1111*; ***IV**, *763.*
7) **Amid d. Oximidocyanessigsäure** + H_2O (Desoxyfulminursäure). Sm. 184° wasserfrei. Ag (*B.* **25**, 432, 2757; *A.* **280**, 328; *B.* **42**, 738 *C.* **1909** [1] 1088). — **I**, *1460*; ***I**, *803.*

$C_3H_3O_2Cl$ 1) **α-Chloräthen-α-Carbonsäure** (α-Chlorakrylsäure). Sm. 65°. K + H_2O, Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **170**, 168; *B.* **9**, 1879; **10**, 264, 1499, 1948; **18**, 242; *J. pr.* [2] **46**, 373; [2] **61**, 554). — **I**, *501.*

$C_3H_3O_2Cl$ 2) β-Chloräthen-α-Carbonsäure (β-Chlorakrylsäure). Sm. 84—85°. Ba, Ag (*A.* **179**, 87; **193**, 28; **203**, 94; **239**, 264; *B.* **15**, 2702). — **I**, *501.*

3) **Aldehyd d. α-Chlor-β-Oxyakrylsäure.** Sm. 144° u. Zers. (*B.* **37**, 4643 *C.* **1905** [1] 220).

$C_3H_3O_2Cl_3$ 1) **Trichlorpropionsäure.** Sm. 60°. Ag (*A. ch.* [3] **16**, 67, 72, 82). — **I**, *473.*

2) **Methylester d. Trichloressigsäure.** Sd. 152,3—152,5°$_{765,3}$ (*B.* **16**, 789; *J.* **1885**, 1329; *A.* **253**, 124; *Ph. Ch.* **1**, 379). — **I**, *471.*

3) **αβ-Dichloräthylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 159—160° (*A.* **258**, 57). — **I**, *467.*

$C_3H_3O_2Br$ 1) **α-Bromäthen-α-Carbonsäure** (α-Bromakrylsäure). Sm. 69—70°. NH_4, Na + H_2O, K, Sr + H_2O, Ca + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb, Zn, Ag (*A.* **171**, 333, 340, 357; *J.* **1881**, 690; *B.* **14**, 1867; *A.* **342**, 135 Anm. *C.* **1905** [2] 1579). — **I**, *503.*

2) **β-Bromäthen-α-Carbonsäure** (β-Bromakrylsäure). Sm. 115—116° (*A.* **193**, 55; *B.* **15**, 2702; **19**, 541). — **I**, *503.*

3) **Aldehyd d. α-Brom-β-Oxyakrylsäure.** Sm. 140° u. Zers. K (*C. r.* **133**, 538; *C.* **1897** [2] 182; *B.* **37**, 4646 *C.* **1905** [1] 220). — ***I**, *188.*

$C_3H_3O_2Br_3$ 1) **γγγ-Tribrom-α-Oxy-β-Ketopropan** (Tribrommethylketol). Sm. 174° u. Zers. (*A.* **291**, 239, 240, 247). — ***I**, *93.*

2) **αββ-Tribrompropionsäure.** Sm. 95° (93°; 92°). Na + $2H_2O$, Ba + $4(5)H_2O$, Fe (*Am.* **2**, 18; *M.* **2**, 98; **11**, 87). — **I**, *481.*

3) **isom. Tribrompropionsäure** (aus Akroleïnbromid). Sm. 93° (*B.* **8**, 1098). — **I**, *481.*

4) **isom. Tribrompropionsäure** (aus αβ-Dibromakrylsäure). Sm. 118°. Ca + $2H_2O$, Ba, Ag (*Am.* **3**, 116; **4**, 180). — **I**, *481.*

$C_3H_3O_2J$ 1) **α-Jodäthen-α-Carbonsäure** (α-Jodakrylsäure). Sm. 65° (*B.* **19**, 542). — **I**, *505.*

2) **β-Jodäthen-α-Carbonsäure** (β-Jodakrylsäure). Sm. 139—140°. Pb (*B.* **15**, 2703; **19**, 542). — **I**, *505.*

$C_3H_3O_3N$ C 35,6 — H 3,0 — O 47,5 — N 13,9 — M. G. 101.

1) **2,5-Diketotetrahydrooxazol** (Anhydrid d. Glycincarbonsäure) (*B.* **39**, 858 *C.* **1906** [1] 1335).

2) **β-Imido-α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** (Imidobrenztraubensäure). + $AgNO_3$, Ag + $AgNO_3$ (*B.* **1**, 265; *A.* **152**, 270). — **I**, *587.*

$C_3H_3O_3N_2$ 1) **Verbindung** (aus Nitromalonsäureamid) = $(C_3H_3O_3N_2)x$. Ag (*M.* **25**, 121 *C.* **1904** [1] 1553).

$C_3H_3O_3N_3$ C 27,9 — H 2,3 — O 37,2 — N 32,6 — M. G. 129.

1) **Cyamelid** = (CHON)x. Na_3, HgH_4 + $3H_2O$ (*Berz. J.* **11**, 86; *A* **132**, 222; *Soc.* **81**, 291 *C.* **1902** [1] 526; *B.* **38**, 1013 *C.* **1905** [1] 1093; *B.* **38**, 1042 *C.* **1905** [1] 1097). — **I**, *1267*; ***I**, *719.*

2) **Triformonitriloxyd** (Trifulmin) (*B.* **42**, 808 *C.* **1909** [1] 1152).

3) **norm. Cyanursäure** (nur Ester bekannt). — **I**, *1270.*

4) **Isocyanursäure** + $2H_2O$ (Tricarbonimid). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1267*; ***I**, *719.*

5) **α-Isofulminursäure.** NH_4, Ba, Ag (*J. pr.* [2] **30**, 55; *A.* **280**, 324). — **I**, *1460*; ***I**, *803.*

6) **β-Isofulminursäure** + $2^1/_2H_2O$. Sm. 196° (wasserfrei) u. Zers. NH_4, Ba, Ag (*J. pr.* [2] **32**, 474; *G.* **35** [2] 17 *C.* **1905** [2] 815). — **I**, *1461.*

7) **4-Nitro-5-Keto-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 136—137°. Na + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb, Ag (*Am.* **33**, 294 *C.* **1905** [1] 1326).

8) **4-Oximido-3,5-Diketotetrahydropyrazol.** Ag (*J. pr.* [2] **51**, 77). — **IV**, *499.*

9) **3-Oxy-1,2,4-Triazol-5-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 205° u. Zers. (*B.* **31**, 2445). — ***IV**, *764.*

10) **4-Oximido-3-Amido-5-Keto-4,5-Dihydroisoxazol.** Zers. bei 159° (160°). Ag (*B.* **42**, 1362 *C.* **1909** [1] 1749; *A.* **367**, 90 *C.* **1909** [2] 628).

11) **4,5-Dioximido-4,5-Dihydroisoxazol** + $3H_2O$ (Metafulminursäure). Sm. 81° (85—86°). NH_4, $(NH_4)_2$, K_3, Pb + H_2O, Ag_2 + H_2O, Methylaminsalz (*J. pr.* [2] **32**, 464; *C.* **1907** [1] 26; *B.* **42**, 1353 *C.* **1909** [1] 1747). — **I**, *1461.*

12) **Nitril d. α-Nitro-β-Oximidopropionsäure.** Sm. 143—144° (*Am.* **29**, 266 *C.* **1903** [1] 958).

$C_3H_3O_3N_3$ 13) **Nitril d.** $\alpha\beta$**-Dioximido-**β**-Oxypropionsäure** + $^1/_2H_2O$ (Cyanisonitrosoacethydroxamsäure). Sm. 117—118° u. Zers. (118—119°). $K_2 + H_2O$, Ag (*A.* **280**, 321; *B.* **42**, 1357 *C.* **1909** [1] 1748). — *I, *702.*

14) **Amid d. Nitrocyanessigsäure** (Fulminursäure; Isocyanursäure). Sm. 136 bis 139° (145°). Salze meist bekannt (*A.* **95**, 282; **97**, 59; **101**, 213; **280**, 328; *B.* **5**, 381; **9**, 781; **25**, 2756; *J. pr.* [2] **30**, 64; [2] **32**, 98; *R.* **15**, 159; *Am.* **29**, 262 *C.* **1903** [1] 957; *G.* **35** [2] 16 *C.* **1905** [2] 815; *B.* **42**, 739 *C.* **1909** [1] 1088). — I, *1459.*

$C_3H_3O_3N_5$ C 22,9 — H 1,9 — O 30,6 — N 44,6 — M. G. 157.

1) **5-Nitrosamido-1,2,4-Triazol-3-Carbonsäure.** Zers. bei 96°; explodiert bei 120—130° (*A.* **303**, 54; *A.* **343**, 6 *C.* **1906** [1] 140). — IV, *1558*; *IV, *1131.*

2) **6-Nitroso-1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3-Carbonsäure.** K (*B.* **41**, 3135 *C.* **1908** [2] 1577).

$C_3H_3O_3Cl$ 1) **Monochlorid d. Malonsäure.** Sm. 65° u. Zers. (*B.* **41**, 2211 *C.* **1908** [2] 297).

2) **Monochlorid d. Oxalsäuremonomethylesters.** Sd. 118—120° (*A.* **254**, 26). — I, *583.*

$C_3H_3O_3Cl_3$ 1) $\beta\beta\beta$**-Trichlor-**α**-Oxypropionsäure.** Sm. 115—118° (105—110°; 124°). Sd. 140—170°$_{45}$. NH_4, K (*A.* **179**, 79; **253**, 132; *Ph. Ch.* **3**, 194; **27**, 596; *B.* **17**, 1997; *C.* **1896** [1] 101). — I, *556*; *I, *223.*

2) **Verbindung** (aus d. Chlorameisensäuretrichlormethylester). Sd. 91°$_{42}$ (*J. pr.* [2] **36**, 314). — I, *465.*

$C_3H_3O_3Br$ 1) β**-Brom-**α**-Ketoäthan-**α**-Carbonsäure** (Brombrenztraubensäure). Fl. (*B.* **1**, 265, 266). — I, *587.*

2) **isom. Brombrenztraubensäure** (*A.* **148**, 219). — I, *587.*

$C_3H_3O_3Br_3$ 1) $\beta\beta\beta$**-Tribrom-**α**-Oxypropionsäure.** Sm. 141—143° (*A.* **193**, 50; *B.* **7**, 1501). — I, *557.*

$C_3H_3O_4N$ C 30,8 — H 2,5 — O 54,7 — N 12,0 — M. G. 117.

1) **Aldehyd d. Nitromalonsäure.** Sm. 50—51°. Na + H_2O, K, Ca + $4H_2O$, Ba + $5H_2O$, Pb + $4H_2O$, Cu, Ag (*B.* **15**, 1908; **28**, 2597; *Am.* **22**, 89, 95). — I, *616*; *I, *486.*

$C_3H_3O_4N_3$ C 24,8 — H 2,1 — O 44,1 — N 29,0 — M. G. 145.

1) **1-Nitro-2,4-Diketotetrahydroimidazol** (Nitrohydantoïn). Sm. 170° u. Zers. (173—174° u. Zers.) (*R.* **7**, 12; **15**, 168; *A.* **327**, 373 *C.* **1903** [2] 660; *A.* **343**, 154 *C.* **1906** [1] 751). — I, *1309*; *I, *734.*

2) **5-Nitro-4-Methyl-1,2,3,6-Dioxdiazin** (Hyperoxyd d. α-Nitro-$\alpha\beta$-Dioximodopropan). Sm. 66—67° (*A.* **277**, 325). — *I, *548.*

3) **Nitril d.** $\beta\beta$**-Dinitropropionsäure.** Fl. K, Ag (*B.* **39**, 2548 *C.* **1906** [2] 868).

$C_3H_3O_4Cl$ 1) **Chlormethandicarbonsäure** (Chlormalonsäure). Sm. 133°. K_2, Pb, Ag_2, Anilinsalz (*B.* **15**, 605; *A.* **279**, 163; *Ph. Ch.* **8**, 452; *B.* **35**, 1814 *C.* **1902** [2] 24). — I, *651*; *I, *281.*

$C_3H_3O_4Cl_3$ 1) $\beta\beta\beta$**-Trichlor-**$\alpha\alpha$**-Dioxypropionsäure.** Sm. 102°. Na + H_2O, Ca, Ba (*J. pr.* [2] **20**, 198, 200; *A.* **177**, 285; *B.* **13**, 1938; **26**, 656). — I, *632*; *I, *271.*

$C_3H_3O_4Br$ 1) **Brommethandicarbonsäure** (Brommalonsäure). Sm. 113° (112° u. Zers.) Ba, Ag (*J. r.* **10**, 65; *B.* **35**, 1816 *C.* **1902** [2] 24; *B.* **35**, 2552 *C.* **1902** [2] 572). — I, *652.*

$C_3H_3O_5N$ C 27,1 — H 2,2 — O 60,1 — N 10,5 — M. G. 133.

1) **Oximidomethandicarbonsäure** (Nitrosomalonsäure). Sm. 139° u. Zers. $K_2 + {}^1/_2H_2O$, Pb + H_2O, $Ag_2 + {}^1/_2H_2O$ (*A.* **131**, 292; **209**, 214; **280**, 333; *B.* **13**, 599; **16**, 608, 1134, 1621; **24**, 1172; **25**, 909; *M.* **16**, 774; **17**, 633). — I, *652*; *I, *282.*

2) **Oxalylamidoameisensäure?** Ca (*C.* **1905** [2] 816.

$C_3H_3O_5N_3$ C 22,4 — H 1,8 — O 49,7 — N 26,1 — M. G. 161.

1) **Verbindung** (aus Methylglyoxim). Sm. 107—108° u. Zers. (*B.* **23**, 3501; *A.* **277**, 328; **283**, 236 Anm.). — I, *971*; *I, *548.*

$C_3H_3O_6N_3$ C 20,3 — H 1,7 — O 54,2 — N 23,7 — M. G. 177.

1) **Oxyfulminursäure.** K_3 (*G.* **31** [2] 343 *C.* **1902** [1] 32).

$C_3H_3O_7N_3$ C 18,6 — H 1,5 — O 58,0 — N 21,8 — M. G. 193.

1) **Aldehyd d.** $\alpha\beta\beta$**-Trinitropropionsäure.** K_3 (*B.* **15**, 1907; *Am.* **24**, 457). — I, *616.*

$C_3H_3NCl_2$ 1) **Nitril d. αα-Dichlorpropionsäure.** Fl. Sd. 105° (*A.* **116**, 199; **132**, 182; *B.* **9**, 1593; **10**, 2040; *J. pr.* [2] **46**, 353). — **I**, *1463*.
2) polym. **Nitril d. αα-Dichlorpropionsäure.** Fest. Zers. bei 130° (*J. pr.* [2] **46**, 358, 360). — **I**, *1464*.

$C_3H_3NBr_2$ 1) **Nitril d. αβ-Dibrompropionsäure.** Sd. 126—129°$_{55}$ (*Bl.* [3] **9**, 425; *A. ch.* [7] **2**, 189). — ***I**, *805*.

C_3H_3NS 1) **Thiazol.** Sd. 116,8°. (HCl, $HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), + $PtCl_4$, (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **250**, 275; *B.* **42**, 1918 *C.* **1909** [2] 266). — **IV**, 63.

$C_3H_3N_2Cl$ 1) **4-Chlorpyrazol.** Sm. 69—71° (77°); Sd. 220° (*B.* **28**, 715 Anm.; *C.* **1906** [2] 684). — ***IV**, *313*.

$C_3H_3N_2Br$ 1) **4-Brompyrazol.** Sm. 96—97°; Sd. 250—260°. HBr, HNO_3, Ag (*B.* **22**, 2166; **28**, 715 Anm.; *A.* **273**, 263; *J. pr.* [2] **50**, 545). — **IV**, *496*; ***IV**, *313*.

$C_3H_3N_2J$ 1) **4-Jodpyrazol.** Sm. 108,5° (*A.* **273**, 264; *B.* **37**, 3522 *C.* **1904** [2] 1314). — **IV**, *496*.

$C_3H_3N_3S_3$ 1) **Trithiocyanursäure.** Na, K_3 + $3H_2O$, Sr + $5H_2O$, Ca + $5H_2O$, Ba + 2(3)H_2O (*B.* **13**, 1351; **18**, 2201; *J. pr.* [2] **33**, 116). — **I**, *1285*.

C_3H_3ClHg 1) **Quecksilberpropadiënylchlorid.** 2 + $HgCl_2$ (*B.* **33**, 1359).

$C_3H_3Cl_2Br$ 1) **αβ-Dichlor-α-Brompropen?** Sd. 143° (*A.* **179**, 45). — **I**, *185*.

$C_3H_3Cl_2Br_3$ 1) **Dichlortribrompropan.** Sm. 207° (*A.* **179**, 45). — **I**, *174*.

$C_3H_3Cl_3Br_2$ 1) **ααα-Trichlor-βγ-Dibrompropan.** Sm. 210° (*C.* **1905** [1] 345).

$C_3H_3Br_2J$ 1) **Dibromjodpropen.** Fl. (*A.* **135**, 275). — **I**, *198*.

C_3H_3JHg 1) **Quecksilberpropargyljodid** (*B.* **17**, 1132). — **I**, *1526*.

$C_3H_4ON_2$ C 42,9 — H 4,8 — O 19,0 — N 33,3 — M. G. 84.
1) **β-Keto-α-Diazopropan?** (*G.* **24** [2] 370).
2) **4-Oxypyrazol.** Sm. 118—118,5°. HCl, Pikrat (*A.* **313**, 8; *A.* **335**, 109 *C.* **1904** [2] 1232). — ***IV**, *314*.
3) **5-Keto-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 165°. Ag (*B.* **27**, 792, 1662; **28**, 988; **29**, 253; *J. pr.* [2] **50**, 230; [2] **51**, 43). — **IV**, *498*.
4) **2-Keto-2,3-Dihydroimidazol** (*B.* **25**, 2357). — **IV**, *502*.
5) isom. **2-Keto-2,3-Dihydroimidazol?** (Isoimidazolon). Sm. 245° (*Soc.* **95**, 1329 *C.* **1909** [2] 987).
6) **Nitril d. Imidooxyessigmethyläthersäure.** Sd. 33—34°$_{22}$ (*Am.* **35**, 351 *C.* **1906** [1] 603).
7) **Amid d. Cyanessigsäure.** Sm. 120° (105°; 123—124°). Na (*Am.* **18**, 723; *J.* **1874**, 561; *Bl.* **48**, 656; *G.* **30** [1] 275; *C.* **1903** [2] 192). — **I**, *1243*; ***I**, *701*.
8) **Methylamid d. Paracyanameisensäure** = $(C_3H_4ON_2)_x$. Sm. 250° u. Zers. (*J. pr.* [2] **10**, 217). — **I**, *1236*.
9) **Cyanamid d. Essigsäure.** Na, Ag (*J. pr.* [2] **11**, 344; [2] **17**, 7). — **I**, *1437*.
10) **Verbindung** (aus Cyanessigester). Zers. bei 300° (*C.* **1897** [1] 904). — ***I**, *677*.
11) **Verbindung** (aus Epinephrin). (HCl, JCl), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **37**, 370 *C.* **1904** (1) 677; *C.* **1906** [1] 765).

$C_3H_4ON_4$ C 32,1 — H 3,6 — O 14,3 — N 50,0 — M. G. 112.
1) **4,5-Diimido-2-Ketotetrahydroimidazol** (Diimidoparabansäure). Zers. bei 195° (*A.* **349**, 286 *C.* **1906** [2] 1566).
2) **1-Formylamido-1,3,4-Triazol.** Sm. 117° (*B.* **42**, 2717 *C.* **1909** [2] 626).
3) **Amid d. 1,2,5-Triazol-3-Carbonsäure.** Sm. 256—257° (*C.* **1907** [2] 1492).

$C_3H_4OCl_2$ 1) **Methyläther d. ββ-Dichlor-α-Oxyäthen** (Methyldichlorvinyläther). Sd. 109—110° (*G.* **14**, 117). — **I**, *301*.
2) **γγ-Dichlorpropan-αβ-Oxyd** (Dichlorpropylenoxyd). Sd. 170° (*A. ch.* [6] **9**, 170). — **I**, *307*.
3) **αα-Dichlor-β-Ketopropan** (uns-Dichloraceton). Sd. 120°. + $NaHSO_3$ + $^1/_2H_2O$ (*B.* **5**, 1008; **6**, 897; **8**, 1330; **15**, 1165; **25**, 2629; **26**, 598; *A.* **110**, 40; **133**, 112; **186**, 236; *A. ch.* [6] **9**, 165; *C.* **1900** [2] 30). — **I**, *986*; ***I**, *502*.
4) **αγ-Dichlor-β-Ketopropan** (s-Dichloraceton). Sm. 45°; Sd. 172,5°. + $NaHSO_3$ + $^1/_2H_2O$ (*J.* **1871**, 531; **1881**, 608; **1882**, 439; *A.* **192**, 94; **208**, 355; **269**, 18, 46; **279**, 315; *J. r.* **5**, 314; *B.* **7**, 468; **8**, 1332, 1438; **13**, 1706; **26**, 598; *Bl.* **36**, 19; *C.* **1904** [1] 576; *A. ch.* [6] **9**, 168; *B.* **42**, 3237 *C.* **1909** [2] 1539). — **I**, *986*; ***I**, *502*.
5) **Aldehyd d. αα-Dichlorpropionsäure.** Sm. 111—112° (*Bl.* [3] **3**, 402). — **I**, *942*.

$C_3H_4OCl_2$ 6) **Aldehyd d. αβ-Dichlorpropionsäure.** Fl. + C_2H_6O (Sd. 150—155°) (*A. Spl.* **3**, 192). — **I**, *942*.
7) **Chlorid d. d-α-Chlorpropionsäure.** Sd. 103—115° (*B.* **28**, 1293). — ***I**, *169*.
8) **Chlorid d. i-α-Chlorpropionsäure.** Sd. 109—110° (*A.* **107**, 194; *B.* **9**, 35; *Bl.* **43**, 617; *B.* **41**, 735 *C.* **1908** [1] 1558). — **I**, *472*.
9) **Chlorid d. β-Chlorpropionsäure.** Sd. 143—145° (*Bl.* **43**, 617; *B.* **34**, 4048 *C.* **1902** [1] 177; *B.* **41**, 736 *C.* **1908** [1] 1558). — **I**, *472*.

$C_3H_4OCl_4$ 1) **Methyläther d. αβββ-Tetrachlor-α-Oxyäthan** (Methyltetrachloräthyläther). Sd. 178° (*G.* **16**, 332) — **I**, *297*.
2) **Chlormethyläther d. αββ-Trichlor-α-Oxyäthan.** Sd. 174—176° (*A.* **330**, 129 *C.* **1904** [1] 1064).

$C_3H_4OBr_2$ 1) **αβ-Dibrom-γ-Oxypropen.** Sd. 205—208°$_{760}$ (C. **1897** [2] 182). — ***I**, *82*.
2) **αα-Dibrom-β-Ketopropan** (Dibromaceton). Fl. (*B.* **9**, 1688; *C.* **1900** [2] 29). — **I**, *989*.
3) **αγ-Dibrom-β-Ketopropan** (Dibromaceton). Sm. 24° (*A.* **192**, 97). — **I**, *989*.
4) **isom. Dibromaceton.** Fl. + $NaHSO_3$ + $1^1/_2 H_2O$ (*B.* **21**, 3288, 3289). — **I**, *989*.
5) **Aldehyd d. αα-Dibrompropionsäure.** Sd. 137°. Hydrat (+ $2H_2O$), + $NaHSO_3$ (*B.* **25** [2] 501). — **I**, *942*.
6) **Aldehyd d. αβ-Dibrompropionsäure.** Sd. 79—84°$_{5-6}$ (*A. Spl.* **3**, 188; *B.* **7**, 112; **8**, 1097; **30**, 3056; *Bl.* **36**, 136; *R.* **17**, 259). — **I**, *942*; ***I**, *479*.
7) **polym. Aldehyd d. αβ-Dibrompropionsäure.** Sm. 70° (u. 82—84°) (*Bl.* **36**, 136). — **I**, *942*.
8) **Bromid d. α-Brompropionsäure.** Sd. 152—154° (154—155°) (*J. r.* **13**, 81; *A.* **280**, 247). — **I**, *480*; ***I**, *174*.

$C_3H_4OBr_4$ 1) **ββγγ-Tetrabrom-α-Oxypropan.** Sd. 164—168°$_{20}$ (*C.* **1897** [2] 182). — ***I**, *79*.

$C_3H_4OJ_2$ 1) **αγ-Dijod-β-Ketopropan** (s-Dijodaceton). Sm. 61,5—62,5° (65—66°) (*Z.* **1867**, 375; *A.* **192**, 89; *Bl.* **43**, 615; *C.* **1898** [1] 811). — **I**, *991*; ***I**, *503*.

C_3H_4OS 1) **Verbindung** (aus uns-Dichloraceton). + PbO + H_2O (*B.* **5**, 1008). — **I**, *986*.

$C_3H_4OS_2$ 1) **Äthylenester d. Dithiolkohlensäure.** Sm. 39° (33—34°) (*J. pr.* [2] **61**, 344; *A.* **126**, 269; **262**, 79; *C.* **1898** [2] 362; *B.* **42**, 2726 *C.* **1909** [2] 909). — **I**, *887*; ***I**, *456*.

C_3H_4OHg 1) **Quecksilberpropadiënylhydrat.** 2 Chlorid + $HgCl_2$, Nitrat, Sulfat (*B.* **33**, 1359, 2697).

$C_3H_4O_2N_2$ C 36,0 — H 4,0 — O 32,0 — N 28,0 — M. G. 100.
1) **3,5-Diketotetrahydropyrazol.** Sd. 195—205° u. Zers. (*J. pr.* [2] **51**, 76). — **IV**, *499*.
2) **2,4-Diketotetrahydroimidazol** (Hydantoïn; Glykolylharnstoff). Sm. 218 bis 220°. Na, K, Ag + H_2O. Lit. bedeutend. — **I**, *1309*; ***I**, *734*.
3) **Methylester d. Diazoessigsäure.** Sd. 129°$_{721}$. Hg (*J. pr.* [2] **38**, 406; [2] **44**, 564; *B.* **28**, 218). — **I**, *1492*; ***I**, *844*.

$C_3H_4O_2N_4$ C 28,1 — H 3,1 — O 25,0 — N 43,7 — M. G. 128.
1) **Melanurensäure** (Triuretamidin). Salze meist bekannt (*A. ch.* [2] **19**, 93; *A.* **10**, 30, 54, 371; **154**, 355; *B.* **8**, 1165; **9**, 1556; **11**, 251; **16**, 1075, 1078, 1703; **32**, 696; *J. pr.* [2] **11**, 289; [2] **33**, 165, 297; *M.* **10**, 96; **11**, 203; *B.* **37**, 2326 *C.* **1905** [2] 545). — **I**, *1449*; ***I**, *801*.
2) **5-Amido-1,3,4-Triazol-2-Carbonsäure** + $^1/_2 H_2O$ (Tris-bisdiazomethantetracarbonsäure). Sm. 183°. NH_4, Na, HCl, Pikrat (*B.* **33**, 76; *J. pr.* [2] **38**, 553; *A.* **303**, 51; *B.* **40**, 829 *C.* **1907** [1] 1028). — **I**, *1494*; ***I**, *845*; ***IV**, 904.
3) **1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 93—105°. K (*B.* **41**, 3137 *C.* **1908** [2] 1578).
4) **Amid d. α-Isofulminursäure.** Sm. oberhalb 315°. 2 + $AgNO_3$, (2 + CuO, NH_3) (*J. pr.* [2] **30**, 48; *A.* **280**, 327; *G.* **35** [2] 15 *C.* **1905** [2] 815). — **I**, *1460*; ***I**, *804*.
5) **Amid d. β-Isofulminursäure.** Sm. 175° (*G.* **35** [2] 14 *C.* **1905** [2] 815).

$C_3H_4O_2Cl_2$ 1) **αα-Dichlorpropionsäure.** Sd. 185—190°. NH_4, K + $6H_2O$, Ba + H_2O, Ca + H_2O, Zn + H_2O (*A.* **132**, 184; *B.* **3**, 467; **7**, 1405; **9**, 1877; **10**, 264, 2037; **11**, 386; **18**, 230; *J. pr.* [2] **58**, 122). — **I**, *472*; *I, *170.*
2) **αβ-Dichlorpropionsäure.** Sm. 50°; Sd. 210° u. Zers. Pb + 2PbO (*A.* **135**, 255; **143**, 1; **167**, 51; **170**, 168; *J. r.* **13**, 163; *B.* **7**, 414; **10**, 1499; **12**, 178; **18**, 244). — **I**, *473.*
3) **ββ-Dichlorpropionsäure.** Sm. 56° (*A.* **239**, 267) — **I**, *473.*
4) **Methylester d. Dichloressigsäure.** Sd. 142—144° (*A.* **173**, 299; *Ph. Ch.* **1**, 378; *J.* **1885**, 1329). — **I**, *469*
5) **Chlormethylester d. Chloressigsäure.** Sd. 155—160° (*C. r.* **136**, 1565 *C.* **1903** [2] 342; *B.* **42**, 3866 *C.* **1909** [2] 1730).
6) **Dichlormethylester d. Essigsäure.** Sd. 145—148° (*A.* **32**, 48). — **I**, *407.*
7) **α-Chloräthylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 118—119° (*A.* **258**, 54). — **I**, *466.*
8) **β-Chloräthylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 150—160° (*J. pr.* [2] **31**, 174). — **I**, *466.*
9) **Dichloräthylester d. Ameisensäure** (*A.* **32**, 40; **60**, 259). — **I**, *396.*

$C_3H_4O_2Cl_4$ 1) **Di[Dichlormethyl]äther d. Dioxymethan.** Sm. 67—68°; Sd. $185°_{752}$ (*B.* **28** [2] 277). — *I, *467.*

$C_3H_4O_2Br_2$ 1) **αα-Dibrompropionsäure.** Sm. 71° (61°); Sd. 221°. NH_4 + $^1/_2H_2O$, Na, K + H_2O, Ca + $2H_2O$, Sr + $6H_2O$, Ba + $9H_2O$ (*A.* **171**, 315; *A. Spl.* **2**, 70; *B.* **18**, 235; *J.* **1881**, 687; *J. r.* **24**, 365; *Soc.* **75**, 479; *C. r.* **124**, 688; *Ph. Ch.* **10**, 651; *A.* **342**, 130 *C.* **1905** [2] 1579). — **I**, *480*; *I, *174.*
2) **αβ-Dibrompropionsäure** (2 Modif.). Sm. 51° (64—65°); Sd. 227°. NH_4, K, Ca + $2H_2O$, Sr + $6H_2O$, Ag, Guanidinsalz) (*A.* **167**, 222, 256; **171**, 337; **192**, 102; *A. Spl.* **2**, 73; *B.* **8**, 1098, 1449, 1452; *J.* **1878**, 693; **1881**, 687; *J. pr.* [2] **24**, 43; [2] **51**, 556; [2] **61**, 220; *M.* **2**, 116; *J. r.* **13**, 227; **24**, 618, 694; *Ph. Ch.* **10**, 651; *Am.* **20**, 145; *A.* **342**, 135 *C.* **1905** [2] 1579; *H.* **59**, 144 *C.* **1909** [1] 1469). — **I**, *480*; *I, *174.*
3) **ββ-Dibrompropionsäure.** Sm. 71° (*Bl.* [3] **11**, 734). — *I, *174.*
4) **isom. Dibrompropionsäure** (Bromitonsäure) (*A. ch.* [3] **19**, 502). — **I**, *481.*
5) **isom. Dibrompropionsäure?** Sm. 61° (*C.* **1904** [2] 665).
6) **Methylester d. Dibromessigsäure.** Sd. 181,5—183,5° (*B.* **35**, 1381 *C.* **1902** [1] 1090).

$C_3H_4O_2J_2$ 1) **Methylester d. Dijodessigsäure.** Fl. (*B.* **35**, 1381 *C.* **1902** [1] 1090).

$C_3H_4O_2S_2$ 1) **Dithiolmalonsäure.** Na_2 (*C. r.* **136**, 556 *C.* **1903** [1] 816).

$C_3H_4O_2Hg$ 1) **Lakton d. α-Quecksilberhydroxydpropionsäure.** Zers. oberhalb 150° (*B.* **42**, 782 *C.* **1909** [1] 991; D.R.P. 208634 *C.* **1909** [1] 1520).
2) **Lakton d. β-Quecksilberhydroxydpropionsäure** (*B.* **34**, 389 *C.* **1907** [1] 798).

$C_3H_4O_3N_2$ C 31,0 — H 3,4 — O 41,4 — N 24,1 — *M. G.* 116.
1) **γ-Oximido-γ-Nitropropen** (Allylnitrolsäure). Sm. 68° (*B.* **25**, 1703). — *I, *69.*
2) **αγ-Dioximido-β-Ketopropan** (Diisonitrosoaceton). Prismen, Zers. bei 143—144° (*B.* **19**, 2465; **21**, 2990; **28**, 1520). — **I**, *992*; *I, *505.*
3) **Allantursäure** (Lantanursäure; Diffluan). K + H_2O, Ba, Pb, Pb + $3H_2O$ (*A.* **44**, 107; **56**, 5; **67**, 222; **117**, 179; **119**, 127; **130**, 160; **134**, 220, 228; **159**, 359; *B.* **9**, 1162; **10**, 545; **11**, 2155). — **I**, *1357.*
4) **2,4-Diketo-5-Oxytetrahydroimidazol?** (Glyoxylharnstoff). K, Ag (*A.* **175**, 234). — **I**, *1357.*
5) **3-Nitroso-2-Ketotetrahydrooxazol.** Sm. 53° (*B.* **38**, 2410 *C.* **1905** [2] 478).

$C_3H_4O_3N_3$ 1) **Verbindung** (aus Nitrodiazoisonitrosomethyluracil) = $(C_3H_4O_3N_3)x$ (*A.* **245**, 223). — **I**, *1352.*

$C_3H_4O_3N_4$ C 25,0 — H 2,8 — O 33,3 — N 38,9 — M. G. 144.
1) **Säure** (aus Cyanisonitrosoacethydroxamsäure). NH_4 (*J. pr.* [2] **30**, 59; *A.* **280**, 324). — *I, *702.*
2) **Amid d. Fulminursäure.** Sm. oberhalb 250° u. Zers. (*B.* **25**, 2757). — **I**, *1460.*

$C_3H_4O_3Cl_2$ 1) **ββ-Dichlor-α-Oxypropionsäure.** Sm. 76,5—77° (*B.* **10**, 903; *Bl.* **34**, 29). — **I**, *556.*

$C_3H_4O_3Br_2$ 1) **αβ-Dibrom-α-Oxypropionsäure.** Sm. 98° (*B.* **8**, 1101). — **I**, *557.*
2) **ββ-Dibrom-α-Oxypropionsäure** (*B.* **7**, 1501). — **I**, *557.*
3) **isom. ?-Dibromoxypropionsäure** (*A.* **148**, 208). — **I**, *557.*

$C_3H_4O_3S$ 1) **Allylensulfonsäure.** Ba (*B.* **8**, 18, 367; *J.* **1856**, 487). — I, *129.*

$C_3H_4O_3S_2$ 1) **Dithiocarbonglykolsäure.** K, Pb (*J. pr.* [2] **75**, 173 *C.* **1907** [1] 1492).

$C_3H_4O_3Hg$ 1) **Oxymerkuriakrylsäure** (*J. pr.* [2] **61**, 223; *B.* **35**, 2572 *C.* **1902** [2] 569).

$C_3H_4O_3Hg_3$ 1) **Acetonmercabid** (*B.* **31**, 1909; *B.* **38**, 2683 *C.* **1905** [2] 1084).

$C_3H_4O_4N_2$ C 27,3 — H 3,0 — O 48,5 — N 21,2 — M. G. 132.

1) **α-Oximido-α-Nitro-β-Ketopropan** (Acetylmethylnitrolsäure). Sm. 55 bis 62° u. Zers. (*A.* **283**, 223, 234). — *I, *505.*

2) **3-Nitro-2-Ketotetrahydrooxazol.** Sm. 111° (*R.* **21**, 50 *C.* **1902** [1] 975).

3) **αβ-Dioximidopropionsäure.** Sm. 172° u. Zers. (178—180°). NH_4, Na + $2H_2O$, Ca + $4H_2O$, Ba, Ag + $2H_2O$ (*B.* **25**, 909; *Soc.* **81**, 432 *C.* **1902** [1] 857). — I, *494*; *I, *181.*

4) **isom. Dioximidopropionsäure** + H_2O. Sm. 141—143° u. Zers. NH_4, Na + $3H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ba + $5H_2O$, Ag (*B.* **25**, 905). — I, *494*; *I, *181.*

5) **Harnstoffketocarbonsäure** (Oxalursäure). NH_4, Na, K + H_2O, Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*A. ch.* [5] **11**, 367; [6] **28**, 112; *Ph. Ch.* **3**, 287; **16**, 713; *Bl.* [3] **11**, 574; *J.* **1866**, 749; *B.* **4**, 644; *A.* **26**, 287; **113**, 53; **309**, 276; *H.* **37**, 225 *C.* **1903** [1] 593; *A.* **353**, 277 *C.* **1907** [2] 305). — I, *1368*; *I, *761.*

6) **Verbindung** (aus d. Amid d. Nitromalonsäure). Zers. bei 140—141°. Ag, Ag_2 (*M.* **25**, 84 *C.* **1904** [1] 1552).

7) **isom. Verbindung** (aus d. Amid d. Nitromalonsäure). Zers. bei 142 bis 143°. Ag + H_2O (*M.* **25**, 85 *C.* **1904** [1] 1552).

$C_3H_4O_5N_2$ C 24,3 — H 2,7 — O 54,1 — N 18,9 — M. G. 148.

1) **αβ-Dioximido-β-Oxypropionsäure.** Sm. 135° u. Zers. Ba (*A.* **367**, 68, 88 *C.* **1909** [2] 627).

$C_3H_4O_5N_4$ C 10,5 — H 2,3 — O 45,4 — N 31,8 — M. G. 176.

1) **1,3-Dinitro-2-Ketotetrahydroimidazol** (Äthylendinitroharnstoff). Sm. 210° u. Zers. (*R.* **7**, 16). — I, *1301.*

2) **Amid d. Nitrosonitromalonsäure.** Sm. 215—220° u. Zers. (*Soc.* **77**, 1043).

$C_3H_4O_6N_2$ C 22,0 — H 2,4 — O 58,5 — N 17,1 — M. G. 164.

1) **ββ-Dinitropropionsäure.** Fl. (*B.* **39**, 2551 *C.* **1906** [2] 869).

2) **Nitramidoformoxylessigsäure.** K_2 (*A.* **302**, 264). — *I, *711.*

$C_3H_4O_8N_2$ C 18,4 — H 2,0 — O 65,3 — N 14,3 — M. G. 196.

1) **Dinitrat d. αβ-Dioxypropionsäure.** Zers. bei 117° (*C. r.* **137**, 573 *C.* **1903** [2] 1111).

C_3H_4NCl 1) **Nitril d. α-Chlorpropionsäure.** Sd. 122—123°$_{744}$ (*B.* **9**, 1592; *C.* **1898** [2] 22; *H.* **54**, 281 *C.* **1908** [1] 816). — I, *1463*; *I, *805.*

2) **Nitril d. β-Chlorpropionsäure.** Sd. 174—176°$_{752}$ (*C.* **1898** [2] 22). — *I, *805.*

C_3H_4NBr 1) **Nitril d. α-Brompropionsäure.** (HBr, Sm. 64°) (*A.* **142**, 65). — I, *1464.*

$C_3H_4N_2S$ 1) **2-Merkaptoimidazol.** Sm. 222° u. Zers. Ag, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **25**, 2359). — IV, *503.*

2) **2-Amidothiazol.** Sm. 90°. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **249**, 36). — IV, *504.*

3) **5-Methyl-1,2,3-Thiodiazol.** Sd. 91°$_{38}$ (184°$_{755}$). + $AuCl_3$ (*A.* **325**, 177 *C.* **1903** [1] 646; *A.* **333**, 15 *C.* **1904** [2] 781).

$C_3H_4N_2S_3$ 1) **5-Merkapto-2-Thiocarbonyl-3-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 69°. K (*J. pr.* [2] **60**, 51). — *I, *832.*

$C_3H_4N_2Se$ 1) **2-Amidoselenazol.** Sm. 121°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **250**, 308). — IV, *505.*

$C_3H_4N_3Cl$ 1) **5-Chlor-3-Methyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 147°. Ag (*A.* **303**, 42). — *IV, *754.*

2) **3-Chlor-1-Methyl-1,2,5-Triazol.** Sd. 62—65°$_{39}$ (*C.* **1907** [2] 1738).

3) **4-Chlor-3-Methyl-1,2,5-Triazol.** Sm. 77—78° (*C.* **1907** [2] 1738).

$C_3H_4N_3Br$ 1) **3-Brom-1-Methyl-1,2,5-Triazol.** Sd. 62—65°$_{22}$ (*C.* **1907** [2] 1738).

$C_3H_4N_4S_2$ 1) **Dithiomelanurensäure.** Na + $1^1/_2H_2O$, K + $1^1/_2H_2O$, Mg + $6H_2O$, Ca + $2H_2O$, Sr + $4H_2O$, Ba + $5H_2O$, Ag (*A.* **59**, 343; *J. r.* **8**, 222; *B.* **32**, 696). — I, *1451*; *I, *801.*

$C_3H_4N_5Cl$ 1) **Chlorocyanamid** (*B.* **9**, 247; *A.* **10**, 43; *A. ch.* [2] **19**, 90; [2] **20**, 98; *Bl.* [3] **19**, 95). — I, *1447*; *I, *801.*

C_3H_4ClBr 1) **β-Chlor-α-Brompropen?** Sd. 105° (*A.* **112**, 237). — I, *184.*

2) **γ-Chlor-α-Brompropen** (β-Bromallylchlorid). Sd. 120 (*B.* **5**, 453). — I, *184.*

C_3H_4ClBr 3) γ-Chlor-β-Brompropen (α-Bromallylchlorid). Sd. 120° (126—127°) (*A. Spl.* 1, 230; 6, 375; *B.* 5, 453). — I, *184.*

4) β-Chlor-γ-Brompropen (α-Chlorallylbromid). Sd. 121° (*Bl.* 39, 526). — I, *184.*

$C_3H_4ClBr_3$ 1) α-Chlor-ββγ-Tribrompropan. Sd. 238° (*A. Spl.* 1, 231). — I, *173.*

C_3H_4ClJ 1) α-Chlor-γ-Jodpropen (β-Chlorallyljodid). Sd. 162°$_{760,4}$ (*B.* 16, 392, 393). — I, *198.*

2) β-Chlor-γ-Jodpropen (α-Chlorallyljodid). Sd. 92—95°$_{40}$ (*B.* 16, 393). — I, *198.*

$C_3H_4Cl_2Br_2$ 1) αβ-Dichlor-αβ-Dibrompropan (Allylendichlorodibromid). Sd. 190° (188°) (*J.* 1872, 323; *A.* 179, 44). — I, *173.*

2) αβ-Dichlor-βγ-Dibrompropan (α-Epidichlorhydrinbromid). Sd. 205° (*J.* 1872, 323). — I, *173.*

3) αγ-Dichlor-βγ-Dibrompropan (β-Epidichlorhydrinbromid). Sd. 220° (212°) (*A. Spl.* 1, 231; *J.* 1872, 324; *J. pr.* [2] 7, 313). — I, *173.*

4) ββ-Dichlor-αγ-Dibrompropan. Sd. 203—207° (*J. pr.* [2] 42, 498). — I, *174.*

$C_3H_4Cl_3Br$ 1) ααα-Trichlor-β-Brompropan. Sd. 171—172°$_{766}$ (*C.* 1905 [1] 1697).

$C_3H_4Br_2S_2$ 1) αβ-Dibromäthan + Schwefelkohlenstoff. + $AlBr_3$ (*C.* 1898 [2] 362). — *I, *455.*

C_3H_5ON C 50,7 — H 7,0 — O 22,5 — N 19,7 — M. G. 71.

1) norm. Cyansäureäthyläther? (Cyanätholin). Fl. (*A.* 102, 355; 287, 312; *B.* 3, 274; 15, 515; *R.* 1, 41, 210; 2, 133; 3, 287; *C. r.* 70, 1172). — I, *1266.*

2) Isocyansäureäthyläther. Sd. 60°. HCl, HBr (*A. ch.* [3] 42, 43; *J.* 1861, 515; 1862, 335; *A.* 103, 353; 115, 275; *B.* 15, 513; 30, 653; *Bl.* [3] 19, 198; *A.* 359, 210 *C.* 1908 [1] 1535). — I, *1265*; *I, *719.*

3) isom. Cyansäureäthyläther (*B.* 15, 515).

4) polym. Cyansäureäthyläther. Sm. 95° (*B.* 3, 766; 15, 71). — I, *1271.*

5) Inneres Anhydrid d. α-Amidopropionsäure (Laktimid) oder $C_6H_{10}O_2N_2$. Sm. 275° (*A.* 134, 372; *Am.* 20, 132). — I, *1194.*

6) Nitril d. α-Oxypropionsäure. Sd. 182—184° u. Zers. (*Z.* 1867, 660; *C.* 1899 [1] 1122; *Ph. Ch.* 16, 214; *R.* 28, 250 *C.* 1909 [2] 971). — I, *1470*; *I, *812.*

7) Nitril d. β-Oxypropionsäure. Sd. 220—222°$_{723,5}$ (*A.* 191, 273; *Bl.* [3] 9, 426). — I, *1471.*

8) Nitril d. Oxyessigmethyläthersäure. Sd. 120° (*C. r.* 143, 828 *C.* 1907 [1] 400; *C. r.* 143, 831 *C.* 1907 [1] 400; *C.* 1909 [1] 1641).

9) Amid d. Akrylsäure. Sm. 84—85°; Zers. bei 125° (*Bl.* [3] 9, 417). — *I, *706.*

$C_3H_5ON_3$ C 36,4 — H 5,0 — O 16,2 — N 42,4 — M. G. 99.

1) α-Azido-β-Ketopropan (Triazoaceton). Sd. 54°$_2$ (*Soc.* 93, 81 *C.* 1908 [1] 939).

2) 2-Imido-4-Ketotetrahydroimidazol (Glykocyamidin). Sm. oberh. 300°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), + $AuCl_3$, Ag (*J.* 1861, 531; *C.* 1902 [2] 296; *B.* 25 [2] 345; *Ar.* 242, 629 *C.* 1905 [1] 157). — I, *1188.*

3) Nitril d. β-Oximido-β-Amidopropionsäure (Cyanäthenylamidoxim). Sm. 124—127° u. Zers. (*B.* 29, 1168). — *I, *839.*

4) Nitril d. Ureïdoessigsäure. Sm. 139° (*Am.* 28, 391 *C.* 1903 [1] 90).

5) Hydrazid d. Cyanessigsäure. Sm. 114,5—115° (*B.* 27, 687). — *I, *821.*

6) Azid d. Propionsäure. Fl. (*J. pr.* [2] 64, 408 *C.* 1902 [1] 22).

7) Verbindung (aus Azulminsäure) (*Bl.* 34, 473). — I, *1478.*

$C_3H_5ON_5$ C 28,3 — H 3,9 — O 12,6 — N 55,1 — M. G. 127.

1) Ammelin (Triuretamidin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_2CrO_4 + $2H_2O$, H_2SO_4 + H_2O, Oxalat, + $AgNO_3$ (*A.* 10, 24; 21, 251; *B.* 9, 247; 20, 1063; 23, 1858; 32, 694; *J. pr.* [2] 20, 347; [2] 33, 286; *M.* 9, 701; 10, 95; 11, 42). — I, *1446*; *I, *801.*

2) Diamidocyanursäure (identisch mit Ammelin?). (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] 33, 86). — I, *1447.*

3) 5-Acetylamido-1,2,3,4-Tetrazol. Sm. 269° (*A.* 287, 234). — I, *1312.*

4) Nitril d. Semicarbazonamidoessigsäure (Dicyansemicarbazid) (A. 295, 162). — IV, *1329.*

C_3H_5OCl 1) α-Chlor-γ-Oxypropen (Chlorallylalkohol). Sd. 153° (*Bl.* 36, 557; *B.* 15, 3086; 16, 393). — I, *250.*

C_3H_5OCl 2) β-Chlor-γ-Oxypropen (Chlorallylalkohol). Sd. 136—140° (*Bl.* **39**, 526; *B.* **5**, 454; **15**, 3085; **16**, 393; *R.* **1**, 238). — **I**, *250.*

3) γ-Chlorpropan-αβ-Oxyd (α-Epichlorhydrin). Sd. 116,5. Lit. bedeutend. — **I**, *306*; ***I**, *114.*

4) β-Chlorpropan-αγ-Oxyd (β-Epichlorhydrin). Sd. 132—134°. (A. *ch.* [6] **22**, 468). — **I**, *308.*

5) polym. Epichlorhydrin = $(C_3H_5OCl)_4$. Fl. (*G.* **24** [1] 305; **24** [2] 541). — ***I**, *115.*

6) α-Chlor-β-Ketopropan (Monochloraceton). Sd. 119°; + $NaHSO_3$, + $3HgO(HgSO_4)_2$ (*A.* **112**, 322; **134**, 170; **138**, 124; *B.* **5**, 190, 1009; **6**, 318; **7**, 467; **25**, 2629, 2631; **26**, 597; *Bl.* **33**, 203; *Z.* **1870**, 529; *A.* **279**, 313; *C.* **1905** [2] 754; *A. ch.* [6] **9**, 158; [7] **18**, 400; *C. r.* **133**, 878 *C.* **1902** [1] 101). — **I**, *986*; ***I**, *502.*

7) Aldehyd d. α-Chlorpropionsäure. Sd. $86°_{755}$ (*C.* **1895** [2] 1113; *Bl.* [3] **15**, 13). — ***I**, *479.*

8) Aldehyd d. β-Chlorpropionsäure. Sm. 34,5—35,5; Sd. 125—130° (*Z.* **1865**, 29; *A.* **112**, 3; *J. r.* **11**, 249; *Bl.* **36**, 23). — **I**, *941.*

9) polym. Aldehyd d. β-Chlorpropionsäure. Sd. $170—175°_{12—15}$ (*Bl.* **36**, 23). — **I**, *942.*

10) Chlorid d. Propionsäure. Sd. 80°. + $SbCl_5$ (*A.* **203**, 14; *Bl.* **11**, 470; *B.* **35**, 117 *C.* **1902** [1] 923). — **I**, *459*; ***I**, *164.*

$C_3H_5OCl_3$ 1) ααα-Trichlor-β-Oxypropan. Sm. 50—51°; Sd. $161,8°_{773}$ (*A.* **210**, 78; *C. r.* **138**, 205 *C.* **1904** [1] 636; D.R.P. 151545 *C.* **1904** [1] 1586; *C.* **1905** [1] 344; *B.* **40**, 212 *C.* **1907** [1] 625; *M.* **29**, 583 *C.* **1908** [2] 1016). — **I**, *245.*

2) Chlormethyläther d. αβ-Dichlor-α-Oxyäthan. Sd. 144—148° (*A.* **330**, 128 *C.* **1904** [1] 1064).

C_3H_5OBr 1) α-Brom-γ-Oxypropen (Bromallylalkohol). Sd. 155° (169—170°) (*B.* **5**, 455; *C.* **1897** [2] 181). — **I**, *250*; ***I**, *82.*

2) β-Brom-γ-Oxypropen (Bromallylalkohol). Sd. $152°_{776}$ (153—154°) (*B.* **14**, 404; *C.* **1897** [2] 181). — **I**, *250*; ***I**, *82.*

3) γ-Brompropan-αβ-Oxyd (Epibromhydrin). Sd. 138—148° (*A.* **101**, 71; **125**, 310; *A. Spl.* **1**, 227; *A. ch.* [3] **48**, 311). — **I**, *308.*

4) α-Brom-β-Ketopropan (Bromaceton). Sd. $136,5°_{725}$ (*J.* **1873**, 480; *J. r.* **8**, 330; *A.* **125**, 311; **204**, 29; *B.* **9**, 1687, 1688; **29**, 1555; *Am.* **10**, 215; *J. pr.* [2] **58**, 389; *C. r.* **133**, 879 *C.* **1902** [1] 101). — **I**, *989*; ***I**, *502.*

5) Aldehyd d. r-α-Brompropionsäure. Sd. $42—44°_{83}$ (*A.* **335**, 264 *C.* **1904** [2] 1283; *A.* **351**, 423 *C.* **1907** [1] 1400).

6) Aldehyd d. β-Brompropionsäure. Sd. $40—45°_{18}$ (*J. pr.* [2] **42**, 348; *A.* **335**, 263 *C.* **1904** [2] 1283). — **I**, *942.*

7) Bromid d. Propionsäure. Sd. 96—98° (103,5—104°) (*Bl.* **11**, 468; *R.* **3**, 389; *J. r.* **13**, 81). — **I**, *460.*

$C_3H_5OBr_3$ 1) ββγ-Tribrom-α-Oxypropan. Sd. $125-129°_{18}$ (*C.* **1897** [2] 182). — ***I**, *79.*

2) βγγ-Tribrom-α-Oxypropan. Sd. $155—157°_{27}$ (*C.* **1897** [2] 182). — ***I**, *79.*

C_3H_5OJ 1) β-Jod-γ-Oxypropen (Jodallylalkohol). Sm. 160° (*B.* **13**, 461; **14**, 207). — **I**, *250.*

2) γ-Jodpropan-αβ-Oxyd (Epijodhydrin). Sd. 160—180° (*A. Spl.* **1**, 227, 228). **I**, *308.*

3) α-Jod-β-Ketopropan (Jodaceton). Sd. $58,4°_{11}$ (*J.* **1871**, 530; *Bl.* **43**, 614; *B.* **29**, 1557). — **I**, *991*; ***I**, *503.*

4) Aldehyd d. r-α-Jodpropionsäure. Sd. $40°_{15}$ (*A.* **335**, 266 *C.* **1904** [2] 1283).

5) Aldehyd d. β-Jodpropionsäure. Fl. (*A. ch.* [6] **16**, 156). — **I**, *943.*

6) Jodid d. Propionsäure. Sd. 127—128° (*Bl.* **11**, 469). — **I**. *461.*

C_3H_5OF 1) Fluorid d. Propionsäure. Sd. 44° (*C.* **1897** [1] 1090; *Bl.* [3] **15**, 877; [3] **17**, 59). — ***I**, *164.*

$C_3H_5O_2N$ C 41,4 — H 5,7 — O 36,8 — N 16,1 — M. G. 87.

1) γ-Nitropropen (Nitroallyl). Sd. 125—130°. Na (*B.* **25**, 1701; *C.* **1898** [1] 192). — ***I**, *69.*

2) α-Oximido-β-Ketopropan (Isonitrosoaceton). Sm. 65° (69°). Na, Ag (*B.* **11**, 695; **14**, 1468; **15**, 1059, 1326, 2786; **20**, 252, 2542; **32**, 3103; *G.* **27** [1] 272; *B.* **35**, 218 *C.* **1902** [1] 393; *B.* **39**, 3159 *C.* **1906** [2]

1390; *C.* **1907** [1] 1802; *G.* **37** [2] 68 Anm. *C.* **1907** [2] 900; *G.* **37** [2] 145 *C.* **1907** [2] 1231). — I, *991*; *I, *503*.

$C_3H_5O_2N$ 3) **2-Ketotetrahydrooxazol** (Lakton d. β-Oxyäthylamidoameisensäure). Sm. 90—91°. Sd. 200°$_{21}$ (*B.* **21**, 568; **30**, 2494; *R.* **21**, 47 *C.* **1902** [1] 975; *B.* **36**, 1281 *C.* **1903** [1] 1215). — I, *1255*; *I, *712*.

4) **β-Amidoäthen-α-Carbonsäure?** (β-Amidoakrylsäure) (*A.* **179**, 97). — I, *1206*.

5) **α-Imidopropionsäure.** NH_4, Pb, Ag (*A.* **208**, 135). — I, *587*.

6) **Nitrit d. γ-Oxypropen** (Salpetrigsäureallylester). Sd. 43,5—44,5° (*B.* **7**, 225, 1141; *G.* **15**, 364). — I, *323*.

7) **Amid d. α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** (A. d. Brenztraubensäure). Sm. 124—125° (*B.* **11**, 1566). — I, *1344*.

8) **Formylamid d. Essigsäure** (Formylacetamid). Sm. 70° (*B.* **16**, 1653). — I, *1239*.

$C_3H_5O_2N_2$ 1) **Verbindung** (aus Nitroessigsäureamid) = $(C_3H_5O_2N_2)_x$ (*M.* **26**, 1529 *C.* **1906** [1] 912).

$C_3H_5O_2N_3$ C 31,3 — H 4,3 — O 27,8 — N 36,5 — M. G. 115.

1) **1-Amido-2,4-Diketotetrahydroimidazol** (Amidohydantoïn). HCl (*B.* **31**, 167). — *I, *824*.

2) **3,5-Diketo-1-Methyltetrahydro-1,2,4-Triazol** (Methylurazol). Sm. 216° (*C.* **1898** [1] 39). — *IV, *746*.

3) **l-α-Triazopropionsäure.** Fl. Brucinsalz (*Soc.* **93**, 1861 *C.* **1909** [1] 157).

4) **r-α-Triazopropionsäure.** Sm. 0°. Ag (*Soc.* **93**, 671 *C.* **1908** [1] 2020; *Soc.* **93**, 1859 *C.* **1909** [1] 157).

5) **Äthylester d. Azidoameisensäure.** Sd. 114°$_{769}$ (*Soc.* **93**, 81 *C.* **1908** [1] 939).

6) **Amid d. Imidomethandicarbonsäure** (A. d. Imidomalonsäure) (*B.* **24**, 3003). — I, *1372*.

$C_3H_5O_2N_5$ C 25,2 — H 3,5 — O 22,4 — N 48,9 — M. G. 143.

1) **Verbindung** (aus d. Dicyansemicarbazidamidoxim) (*A.* **295**, 165). — IV, *1329*.

$C_3H_5O_2Cl$ 1) **γ-Chlor-β-Keto-α-Oxypropan.** Sm. 74° (*C.* **1904** [1] 576).

2) **d-α-Chlorpropionsäure** (*Soc.* **67**, 918). — *I, *169*.

3) **l-α-Chlorpropionsäure** (*Soc.* **67**, 919). — *I, *169*.

4) **i-α-Chlorpropionsäure.** Sd. 186°. Ag (*A.* **107**, 194; **109**, 268; **148**, 169; *J. pr.* [2] **29**, 367; *G.* **12**, 261; *Am.* **22**, 341; *B.* **34**, 4049 *C.* **1902** [1] 177; *A.* **319**, 371 *C.* **1902** [1] 407; *C.* **1903** [2] 486). — I, *472*; *I, *169*.

5) **β-Chlorpropionsäure.** Sm. 41,5° (61°); Sd. 203—205° (*A.* **129**, 86; **163**, 96; *Z.* **1868**, 451; *J. r.* **11**, 248; *B.* **18**, 226; *J. pr.* [2] **31**, 126; *Bl.* [3] **9**, 387; *Am.* **22**, 334; *B.* **34**, 4048 *C.* **1902** [1] 177; *A.* **319**, 369, 372 *C.* **1902** [1] 407). — I, *472*; *I, *169*.

6) **Aldehyd d. α-Chlor-β-Oxypropionsäure.** Sd. 118°$_{30}$ (*B.* **33**, 3102).

7) **Methylester d. Chloressigsäure.** Sd. 115° (*B.* **6**, 742; **8**, 1152; *A.* **197**, 8; *J.* **1885**, 1329; *Ph. Ch.* **1**, 389; *C.* **1900** [1] 594). — I, *468*.

8) **Chlormethylester d. Essigsäure.** Sd. 115—116°. + $^1/_2$HCl (*B.* **6**, 740; *C. r.* **133**, 97; *C.* **1900** [1] 1122; **1901** [2] 269; *C. r.* **134**, 1066 *C.* **1902** [1] 1319). — I, *407*.

9) **Äthylester d. Chlorameisensäure.** Sd 93,1° (*J.* **1863**, 474; *Soc.* **41**, 33; *A.* **147**, 151; **205**, 229; **226**, 281; **302**, 256; *B.* **21**, 1516; **25**, 1449). — I, *466*; *I, *167*.

$C_3H_5O_2Cl_3$ 1) **Monomethyläther d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan** (Chloralmethylalkoholat). Sm. 50° (38°); Sd. 106° (98°) (*A.* **157**, 244; *B.* **3**, 445; *Ar.* **246**, 98 *C.* **1908** [1] 1561). — I, *933*.

2) **Chlormethyldichlormethyläther d. Dioxymethan.** Sd. 143—145°$_{752}$ (*B.* **28** [2] 277). — *I, *467*.

$C_3H_5O_2Br$ 1) **d-α-Brompropionsäure.** Cinchoninsalz (*B.* **33**, 3355; *A.* **349**, 326 *C.* **1906** [2] 1560; *B.* **39**, 3995 *C.* **1907** [1] 120).

2) **l-α-Brompropionsäure.** Sm. —6° bis —7°. Cinchoninsalz (*B.* **33**, 3355; *A.* **340**, 169 C. **1905** [2] 308; *A.* **349**, 326 *C.* **1906** [2] 1560; *C.* **1906** [2] 60).

3) **i-α-Brompropionsäure.** Sm. 24,5°; Sd. 205,5°. Na, K, Mg + H_2O, Ca + $2H_2O$, Ba, Pb, Cu, Ag (*A.* **120**, 286; **130**, 17; **242**, 163; **280**, 247; *B.* **18**, 223; **20**, 2026; **26**, 263; **32**, 1748, 1755, 1761; *J. pr.* [2]

32, 324; *Bl.* [3] **7**, 366; *Ph. Ch.* **10**, 650; *Am.* **22**, 341; *B.* **34**, 4044 *C.* **1902** [1] 177; *A.* **319**, 373 *C.* **1902** [1] 407; *A.* **342**, 124 *C.* **1905** [2] 1578). — I, *479*; *I, *173*.

$C_3H_5O_2Br$ 4) **β-Brompropionsäure.** Sm. 62,5° (*Z.* **1868**, 450; *Ph. Ch.* **10**, 650; *Bl.* [3] **9**, 388; *B.* **18**, 227; *J. pr.* [2] **42**, 384; *A.* **342**, 127 *C.* **1905** [2] 1578). — I, *480*; *I, *174*.

5) **Methylester d. Bromessigsäure.** Sd. 144° u. Zers. (*A.* **108**, 109). — I, *478*.

6) **Brommethylester d. Essigsäure.** Sd. $130°_{746}$ (*C.* **1900** [1] 1122).

$C_3H_5O_2J$ 1) **α-Jodpropionsäure.** Sm. 44,5—45,5°. Mg + $4^1/_2H_2O$, Li + H_2O, Ba, Cu (*A.* **144**, 352; *B.* **36**, 4392 *C.* **1904** [1] 259; *B.* **41**, 2855 *C.* **1908** [2] 1735). — I, *490*.

2) **β-Jodpropionsäure.** Sm. 82° (*A.* **120**, 231; **122**, 366; **131**, 223, 328; **166**, 1; **191**, 284 Anm.; **206**, 350; *B.* **18**, 225; **19**, 3295; **21**, 24; **28**, 2436; *Ph. Ch.* **3**, 193; *J. pr.* [2] **58**, 128; [2] **61**, 209). — I, *490*; *I, *179*.

3) **Methylester d. Jodessigsäure.** Sd. 169—171° (*B.* **14**, 604). — I, *490*.

$C_3H_5O_2F$ 1) **Methylester d. Fluoressigsäure.** Sd. 104,5° (*Bl.* [3] **15**, 1134). — *I, *167*.

$C_3H_5O_3N$ C 34,9 — H 4,8 — O 46,6 — N 13,6 — M. G. 103.

1) **α-Nitro-β-Ketopropan** (Nitroaceton). Sm. 49—50°. NH_4, Na, Ag (*B.* **32**, 604, 865, 3179; **33**, 3171; *A.* **319**, 251 *C.* **1902** [1] 189; *B.* **35**, 1005 *C.* **1902** [1] 868; *A.* **340**, 83 *C.* **1905** [2] 330). — *I, *505*.

2) **isom. α-Nitro-β-Ketopropan?** (Nitroaceton). Sd. $152°_{717}$ (*C.* **1898** [2] 887; *B.* **32**, 606, 865, 3182). — *I, *505*.

3) **Isonitroaceton.** Fl. NH_4 (*B.* **32**, 604, 624). — *I, *505*.

4) **α-Oximidopropionsäure** (α-Nitrosopropionsäure). Zers. bei 177° u. Zers. K + H_2O, Ba, Cu, Ag (*B.* **11**, 694; **13**, 1117; **15**, 1525; **24**, 50; **26**, 1551; *A.* **288**, 30; **289**, 297; *Ph. Ch.* **10**, 7, 651; *Soc.* **93**, 1596 *C.* **1908** [2] 1416). — I, *493*; *I, *181*.

5) **β-Oximidopropionsäure.** Sm. 117—118° u. Zers. (*A.* **264**, 286; *B.* **25**, 1904; *Ph. Ch.* **10**, 17). — I, *493*; *I, *181*.

6) **Formylamidoessigsäure.** Sm. 153—154° (*B.* **38**, 3999 *C.* **1906** [1] 187).

7) **Gem. Anhydrid d. Salpetrigensäure u. Propionsäure.** Sd. 60° (*G.* **34** [1] 442 *C.* **1904** [2] 511).

8) **Methylester d. Oximidoessigsäure.** Sm. 55°; Sd. $100°_{15}$ (*Bl.* [3] **31**, 678 *C.* **1904** [2] 195).

9) **Nitrat d. γ-Oxypropen** (Salpetersäureallylester). Sd. 106° (*B.* **5**, 452). — I, *325*.

10) **Monamid d. Oxalsäuremonomethylester** (M. d. Oxaminsäure; Oxamethylan) (*A.* **15**, 46; *J. pr.* [2] **55**, 266). — I, *1361*; *I, *758*.

11) **Methylmonamid d. Oxalsäure** (Methyloxaminsäure). Sm. 145—146°. K, Ca, Ca + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*A. ch.* [3] **30**, 443; *A.* **184**, 69; **215**, 295; *B.* **14**, 895; **17**, 2919; *M.* **2**, 128). — I, *1362*.

$C_3H_5O_3N_3$ C 27,5 — H 3,8 — O 36,6 — N 32,1 — M. G. 131.

1) **Diformylamidoharnstoff.** Sm. 158° (*B.* **31**, 379). — *I, *823*.

2) **αβγ-Trioximidopropan.** Sm. 171° u. Zers. (*B.* **21**, 2991). — I, *1029*.

3) **Semicarbazonessigsäure.** Sm. 240° u. Zers. (258°) (*Bl.* [3] **31**, 682 *C.* **1904** [2] 196; *C. r.* **143**, 907 *C.* **1907** [1] 401; *C. r.* **148**, 569 *C.* **1909** [1] 1229).

4) **Amid d. Oximidomalonsäure.** Sm. 187—188° u. Zers. (175,5°). NH_4, K, (K, Fe), Cu + H_2O, Ag, Ag + $2NH_3$ (*Soc.* **77**, 1040; *Soc.* **83**, 31 *C.* **1903** [1] 73, 441; *M.* **25**, 67, 75 *C.* **1904** [1] 1552; *B.* **42**, 731 *C.* **1909** [1] 1087).

5) **Amid d. Harnstoffketocarbonsäure** (Oxalan; Oxaluramid). Sm. noch nicht bei 310° (*B.* **9**, 375, 376; *A.* **106**, 256; **113**, 48; *J. pr.* [2] **9**, 143; *B.* **37**, 2929 *C.* **1904** [2] 1241; *H.* **44**, 244 *C.* **1905** [1] 1657; *B.* **38**, 459 *C.* **1905** [1] 673). — I, *1368*.

$C_3H_5O_3Cl$ 1) **β-Chlor-α-Oxypropionsäure.** Sm. 78°. Ca + $3H_2O$, Ba, Zn + $3H_2O$, Mn + $3H_2O$, Cu, Ag (*Z.* **1870**, 515; *J. pr.* [2] **20**, 193; *B.* **12**, 2227; **13**, 309, 458, 2153; *A.* **206**, 344; **257**, 337; *J. r.* **13**, 157; *J.* **1880**, 775). — I, *556*; *I, *223*.

2) **α-Chlor-β-Oxypropionsäure.** Fl. (*B.* **12**, 178, 2227; **13**, 273, 956, 2153; *J. r.* **13**, 164; *J. pr.* [2] **61**, 554). — I, *559*.

$C_3H_5O_3Cl_3$ 1) **Oxymethyläther d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan** (Chloralmethylenglykolat). Sm. 95—120° (*B.* **31**, 1934). — *I, *474.*

$C_3H_5O_3Br$ 1) **β-Brom-α-Oxypropionsäure.** Sm. 89—90° (*B.* **13**, 958; *J. r.* **14**, 223). — **I**, *557.*

2) **α-Brom-β-Oxypropionsäure.** Fl. Zn (*B.* **18**, 236). — **I**, *560.*

$C_3H_5O_3J$ 1) **β-Jod-α-Oxypropionsäure.** Sm. 84—85°. Zn (*B.* **6**, 1257). — **I**, *557.*

2) **α-Jod-β-Oxypropionsäure?** Sm. 100—101°. Ca + $3H_2O$, Zn (*B.* **14**, 937).

$C_3H_5O_3As$ 1) **Arsenigsäureglycerinester.** Sm. 50°; Sd. 150°$_{30}$ (*J.* **1867**, 574; **1884**, 931; *Bl.* [3] **33**, 1143 *C.* **1906** [1] 21). — **I**, *343.*

$C_3H_5O_3B$ 1) **Borsäureglycerinester** (*Z.* **1866**, 147; siehe auch *J. pr.* [2] **18**, 380; *B.* **36**, 2222 *C.* **1903** [2] 420). — **I**, *345.*

$C_3H_5O_4N$ C 30,2 — H 4,2 — O 53,8 — N 11,8 — M. G. 119.

1) **β-Nitropropionsäure.** Sm. 66—67° (*J. pr.* [2] **20**, 169; *Ph. Ch.* **10**, 652). — **I**, *497*; *I, *187.*

2) **β-Oximido-β-Oxypropionsäure** (Malonmonohydroxamsäure). NH_4 (*B.* **27**, 804). — *I, *769.*

3) **Amidoessigsäure-N-Carbonsäure** (Carbamidoessigsäure). Ca, Ba + H_2O, Cu + H_2O (*H.* **44**, 90 *C.* **1905** [1] 1140; *B.* **39**, 398 *C.* **1906** [1] 916; *B.* **39**, 860 *C.* **1906** [1] 1335).

4) **Amidomethandicarbonsäure** + H_2O (Amidomalonsäure). Sm. 108 bis 109° u. Zers.; Sm. 109°. $(NH_4)_2$, Pb, Ag_2 (*A.* **131**, 295; *Soc.* **67**, 1006; *B.* **35**, 2550 *C.* **1902** [2] 572; *A.* **333**, 80 *C.* **1904** [2] 827). — **I**, *1210*; *I, *667.*

5) **Methylester d. Nitroessigsäure.** Sd. 107°$_{28}$. NH_4, K (*A.* **328**, 247 *C.* **1903** [2] 1000; *Bl.* [3] **31**, 853 *C.* **1904** [2] 641).

6) **Methylester d. Oximidooxyessigsäure?** (Methylester d. Oxalmonohydroxamsäure). Sm. 120°. NH_4, Na (*B.* **27**, 1110). — *I, *762.*

7) **Monamid d. Oxymethandicarbonsäure** (Tartronaminsäure). Sm. 160° u. Zers. K + H_2O, Ba + H_2O, Pb + $^1/_2 H_2O$, Ag (*J. r.* **8**, 177; *A.* **182**, 82). — **I**, *1393.*

8) **Nitrat d. γ-Oxy-αβ-Propanoxyd.** Sd. 62—64°$_{15}$ (*A.* **335**, 238 *C.* **1904** [2] 1204).

$C_3H_5O_4N_3$ C 24,5 — H 3,4 — O 43,5 — N 28,6 — M. G. 147.

1) **α-Nitro-αβ-Dioximidopropan.** Sm. 97—98° u. Zers. (*A.* **277**, 323; **283**, 236; *B.* **26**, 627). — *I, *548.*

2) **β-Nitro-αγ-Dioximidopropan.** Na, Na_2, Ag (*Am.* **22**, 107; *Am.* **29**, 260 *C.* **1903** [1] 957). — *I, *492.*

3) **αβ-Dioximido-β-Amidopropionsäure.** Zers. bei 166° (*B.* **42**, 1363 *C.* **1909** [1] 1749).

4) **Amid d. Nitromethandicarbonsäure.** Zers. bei 172°. K, Pb, Ag (*Soc.* **67**, 1005; *G.* **32** [1] 208 *C.* **1902** [1] 1199; *M.* **25**, 58 *C.* **1904** [1] 1552; *M.* **25**, 691 *C.* **1904** [2] 1110; *B.* **40**, 1527 *C.* **1907** [1] 1688). — *I, *764.*

$C_3H_5O_4P$ 1) **Phosphat d. αβγ-Trioxypropan** (*C. r.* **138**, 49 *C.* **1904** [1] 431).

$C_3H_5O_5N$ C 26,6 — H 3,7 — O 59,3 — N 10,4 — M. G. 135.

1) **β-Nitro-α-Oxypropionsäure.** Sm. 76—77°. Ca, Ba, Ag (*Am.* **32**, 238 *C.* **1904** [2] 1141).

2) **Nitrat d. α-Oxypropionsäure** (Salpetermilchsäure). Fl. (*B.* **3**, 532; **12**, 1837; *G.* **21** [2] 359; *C. r.* **137**, 1263 *C.* **1904** [1] 434). — **I**, *555.*

3) **Nitrat d. Oxyessigsäuremethylester.** Sd. 165° u. Zers. (*C. r.* **137**, 1263 *C.* **1904** [1] 434).

$C_3H_5O_6N_3$ C 20,1 — H 2,8 — O 53,6 — N 23,5 — M. G. 179.

1) **ααα-Trinitropropan.** Fl. (*B.* **39**, 2478 *C.* **1906** [2] 755).

2) **Trinitrit d. αβγ-Trioxypropan** (Salpetrigsäureglycerinester). Sd. 150° u. Zers. (*B.* **6**, 1290; **16**, 1697). — **I**, *323.*

$C_3H_5O_9N_3$ C 15,8 — H 2,2 — O 63,4 — N 18,5 — M. G. 227.

1) **Trinitrat d. αβγ-Trioxypropan** (Nitroglycerin). Sm. 2,8—2,9° (u. 13,1 bis 13,2°). Lit. bedeutend. — **I**, *326*; *I, *121.*

$C_3H_5NCl_2$ 1) **Äthylimidodichlormethan.** Sd. 102° (*A.* **280**, 297). — *I, *819.*

$C_3H_5NBr_2$ 1) **Äthylimidodibrommethan.** Sm. 50—55°; Sd. 145—147° (*Bl.* **30**, 185; *Bl.* [3] **31**, 606 *C.* **1904** [2] 28). — **I**, *1483.*

2) **Bromid d. Propionsäurenitril.** Sm. 64° (*A.* **142**, 65). — **I**, *1463.*

3) **Verbindung** (Base aus Tribrompropylamin). Fl. HBr, (2 HBr, $PtCl_4$) (*B.* **22**, 3079). — **I**, *1141.*

C_3H_5NS 1) **Rhodanäthan** (Äthylrhodanid). Sd. 141—142° (146°). HBr, HJ. Lit. bedeutend. — I, *1278*; *I, *722*.
2) **Äthylsenföl.** Sm. —5,9°; Sd. 131—132°$_{758,3}$ (*B.* **1**, 206; *Am.* **1**, 417; **6**, 259; *G.* **17**, 70; *A.* **280**, 296; *Ph. Ch.* **19**, 158; *Bl.* [3] **23**, 344; *A.* **359**, 205 *C.* **1908** [1] 1535). — I, *1282*; *I, *724*.
3) **4,5-Dihydrothiazol.** Sd. 138—139° (*B.* **42**, 1919 *C.* **1909** [2] 266).

$C_3H_5NS_2$ 1) **α-Rhodan-β-Merkaptoäthan.** Cu (*Am.* **22**, 73). — *I, *722*.
2) **2-Merkapto-4,5-Dihydrothiazol.** Sm. 106—107° (*B.* **22**, 1152; **28**, 2932; **31**, 2837; *C.* **1904** [1] 431; *B.* **36**, 1281 *C.* **1903** [1] 1215). — I, *1262*; *I, *718*.
3) **Imidomethylenäther d. αβ-Dimerkaptoäthan** (Rhodanäthylsulfin). Fl. HCl, (2HCl, $SnCl_2$), HJ, HSCN, $HNO_3 + {}^1/_2H_2O$ (*A.* **153**, 313; **262**, 68; *C.* **1902** [1] 1401). — I, *1279*.

C_3H_5NHg 1) **Quecksilberäthylcyanid** (*A.* **92**, 380). — I, *1526*.

C_3H_5NSe 1) **Äthylselencyanid.** Sd. 172°$_{741}$ (*C.* **1901** [2] 276).

$C_3H_5N_3Br_2$ 1) **βγ-Dibrom-α-Triazopropan.** Sd. 87°$_5$ (*Soc.* **93**, 1178 *C.* **1908** [2] 676).

$C_3H_5N_3S$ 1) **2-Merkapto-1-Methyl-1,3,4-Triazol.** Sm. 168° (*B.* **29**, 2489). — **IV**, *1102*.
2) **5-Merkapto-2-Methyl-1,3,4-Triazol.** Sm. 260—261° (*B.* **29**, 2486). — IV, *1106*.
3) **2-Imido-3-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Fl. HJ (*B.* **29**, 2514). — IV, *1102*.
4) **2-Imido-5-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 235°. HCl (*B.* **29**, 2516). — IV, *1106*.
5) **2-Methylimido-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 65—66°. HCl (*B.* **27**, 623). — IV, *1102*.
6) **Cyanamid d. Methylamidothioameisensäure** (Cyanamid d. Methylthiocarbaminsäure). Na (*B.* **19**, 450). — I, *1442*.

$C_3H_5N_3S_2$ 1) **2,5-Dithiocarbonyl-1-Methyltetrahydro-1,3,4-Triazol** (Methyldithiourazol). Sm. 187° (*B.* **27**, 1774).

$C_3H_5N_4Cl_3$ 1) **Trichloräthylidenamidoguanidin.** HCl + $2H_2O$, $HNO_3 + H_2O$ (*A.* **302**, 278). — *I, *640*.

$C_3H_5N_5S$ 1) **Thioammelin** (Diamidothiocyanursäure). HCl, $H_2SO_4 + 3H_2O$, Oxalat, Ag, Ag_2 (*J. r.* **8**, 217; *B.* **18**, 3106; **20**, 1059; *J. pr.* [2] **33**, 296). — I, *1448*.

$C_3H_5ClBr_2$ 1) **α-Chlor-αβ-Dibrompropan** (α-Chlorpropylenbromid). Sd. 177° (corr.) (*Bl.* **26**, 278). — I, *173*.
2) **α-Chlor-βγ-Dibrompropan** (Chlorallylbromid). Sd. 195° (195—200°; 202—203°) (*A.* **152**, 320; *A. Spl.* **1**, 230; **6**, 372). — I, *173*.
3) **β-Chlor-αβ-Dibrompropan.** Sd. 169—170° (*A.* **112**, 236, 237; *Bl.* **26**, 278; *B.* **17**, 533). — I, *173*.
4) **β-Chlor-αγ-Dibrompropan** (Chlordibromhydrin). Sd. 200° (*J.* **1857**, 476; *J. pr.* [2] **46**, 157). — I, *173*; *I, *44*.
5) **Chlordibrompropan** (Bromallylchlorobromid). Sd. 197—200° (*Bl.* **31**, 410). — I, *173*.

C_3H_5ClS 1) **Chlorid d. Thiopropionsäure** (*Bl.* **29**, 304).

$C_3H_5ClS_2$ 1) **Äthylester d. Chlordithioameisensäure.** Sd. 90—110°$_{10}$ (*B.* **20**, 2384; *B.* **35**, 3377 *C.* **1902** [2] 1363). — I, *874*.

$C_3H_5Cl_2Br$ 1) **αβ-Dichlor-α-Brompropan?** (Brompropylenchlorid). Sd. 156—160° (*A.* **138**, 123 Anm.). — I, *173*.
2) **αγ-Dichlor-β-Brompropan** (Dichlorbromhydrin). Sd. 176° (*J.* **1857**, 477). — I, *173*.
3) **Dichlorbrompropan** (Allyldichlorobromid). Sd. 180—187° (*Bl.* **31**, 410). — I, *173*.

$C_3H_5Cl_2J$ 1) **αγ-Dichlor-β-Jodpropan.** Sd. 205° (*B.* **3**, 352; **4**, 702; *A.* **136**, 142). — I, *192*.

$C_3H_5Cl_2F$ 1) **βγ-Dichlor-α-Fluorpropan.** Sd. 122—123° (*B.* **25** [2] 502; *A. ch.* [7] **1**, 382). — *I, *35*.

$C_3H_5Br_2F$ 1) **βγ-Dibrom-α-Fluorpropan.** Sd. 162—163° (*B.* **25** [2] *502*). — *I, *44*.

$C_3H_5Br_3S_2$ 1) **Verbindung** (aus Bromäthan) (*C.* **1903** [1] 19).

C_3H_5JHg 1) **Quecksilberallyljodid.** Sm. 135° (*A.* **96**, 363; **140**, 180; *B.* **4**, 670; *A. Spl.* **3**, 262). — I, *1526*.

$C_3H_6ON_2$ C 41,9 — H 7,0 — O 18,6 — N 32,5 — M. G. 86.
1) **Äthylidenharnstoff.** Sm. 154° (*A.* **151**, 204). — I, *1313*.
2) **N-Nitroso-R-Trimethylenimin.** Sd. 196—197° (*B.* **32**, 2035). — *I, *618*.

$C_3H_6ON_2$ 3) **3-Ketotetrahydropyrazol.** Sd. 133—135° (*B.* **26**, 2972; *J. pr.* [2] **51**, 72). — **IV**, *488.*

4) **2-Ketotetrahydroimidazol** (Äthylenharnstoff). Sm. 131° (*A.* **232**, 227; *Ph. Ch.* **16**, 710). — **I**, *1301*; ***I**, *730.*

5) **2-Imidotetrahydrooxazol?** (Äthylenpseudoharnstoff). (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **22**, 1150). — **I**, *1301.*

6) **Propylazaurolsäure**, siehe $C_6H_{12}O_2N_4$.

7) **Nitril d. α-Hydroxylamidopropionsäure.** Sm. 97° (*B.* **25**, 2070). — **I**, *969.*

8) **Verbindung** (oder $C_3H_8O_2N_2$) (*A.* **208**, 136).

$C_3H_6ON_4$ C 31,6 — H 5,2 — O 14,0 — N 49,1 — M. G. 114.

1) **Oxymethylcyanguanidin.** Sm. 118° (*J. pr.* [2] **77**, 537 *C.* **1908** [2] 152).

2) **α-Azido-β-Oximidopropan.** Sd. 84°$_2$ (*Soc.* **93**, 83 *C.* **1908** [1] 939).

3) **Amid d. l-α-Triazopropionsäure.** Sm. 85° (*Soc.* **93**, 1863 *C.* **1909** [1] 158).

4) **Amid d. r-α-Triazopropionsäure.** Sm. 79° (*Soc.* **93**, 673 *C.* **1908** [1[2020).

$C_3H_6OCl_2$ 1) **βγ-Dichlor-α-Oxypropan** (Dichlor-norm. Propylalkohol). Sd. 182° (*A.* **154**, 247; **156**, 164; **159**, 179; *B.* **3**, 352; **6**, 720; **7**, 414; **15**, 1573; **24**, 2670; *Z.* **1871**, 252). — **I**, *244.*

2) **αα-Dichlor-β-Oxypropan.** Sd. 146—148°$_{765}$ (*B.* **40**, 217 *C.* **1907** [1] 626).

3) **αγ-Dichlor-β-Oxypropan.** Sd. 176—177° (*A.* **92**, 302; **122**, 73; **159**, 173; **168**, 42; **208**, 349; *A. Spl.* **1**, 225; **5**, 250; *B.* **3**, 252; **5**, 354; **6**, 1211; **13**, 1707; **24**, 2670; *A. ch.* [6] **22**, 437; *Bl.* **48**, 237; **50**, 212). — **I**, *244.*

4) **Chlormethyläther d. α-Chlor-α-Oxyäthan.** + 2 Pyridin (*A.* **330**, 124 *C.* **1904** [1] 1064).

5) **Chlormethyläther d. β-Chlor-α-Oxyäthan.** Sd. 153—154°. + 2 Pyridin (*B.* **28** [2] 850; *A.* **330**, 126 *C.* **1904** [1] 1064). — ***I**, *110.*

6) **Verbindung** (aus Dimethylketon). Sm. — 53° (*C.* **1905** [1] 921, 1459; *Soc.* **87**, 790 *C.* **1905** [2] 212).

$C_3H_6OBr_2$ 1) **βγ-Dibrom-α-Oxypropan** (Dibrompropylalkohol). Sd. 219° (212—214°) (*A. Spl.* **1**, 138; *A.* **167**, 225; **221**, 84; *Am.* **2**, 18; *J.* **1864**, 490; *M.* **8**, 562; *J. r.* **25**, 678; *J. pr.* [2] **61**, 215). — **I**, *245.*

2) **αγ-Dibrom-β-Oxypropan** (s-Dibromisopropylalkohol). Sd. 219° (*A. ch.* [3] **48**, 313; [3] **60**, 32; [7] **11**, 236; *A.* **124**, 349; **174**, 96; *B.* **14**, 403; **21**, 2890; **23**, 1828). — **I**, *245*; ***I**, *79.*

3) **Acetonbromid?** (*A.* **125**, 310; *B.* **9**, 1688). — **I**, *989.*

4) **Verbindung** (aus Dimethylketon). Sm. — 12° (*C.* **1905** [1] 1459; *Soc.* **87**, 790 *C.* **1905** [2] 212).

$C_3H_6OJ_2$ 1) **βγ-Dijod-α-Oxypropan** (Dijodpropylalkohol). Sm. 45° u. Zers. (*B.* **13**, 460; **14**, 207; *B.* **40**, 2899 *C.* **1907** [2] 582). — **I**, *246.*

2) **αγ-Dijod-β-Oxypropan** (Dijodisopropylalkohol). Fl. (*A.* **168**, 25). — **I**, *246.*

$C_3H_6OF_2$ 1) **Methyläther d. ββ-Difluor-α-Oxyäthan.** Sd. 47° (*C.* **1901** [2] 805).

C_3H_6OS 1) **γ-Merkaptopropan-αβ-Oxyd** (Thioglycid). Fl. (*A. ch.* [3] **60**, 66). — **I**, *314.*

2) **Thiolpropionsäure.** Fl. (*B.* **36**, 1009 *C.* **1903** [1] 1077).

3) **Methylester d. Methanthiolcarbonsäure** (M. d. Thiolessigsäure). Sd. 62—68° (95—96°) (*Bl.* **25**, 562; *B.* **12**, 1062; **20**, 2921). — **I**, *875.*

4) **Äthylester d. Thiolameisensäure** (*B.* **16**, 146).

$C_3H_6OS_2$ 1) **Oxydithioameisenäthyläthersäure** (Äthylxanthogensäure). Fl. Salze meist bekannt (*Berz. J.* **3**, 83; **16**, 302; **17**, 332; *J.* **1887**, 675; *A.* **51**, 346; **72**, 9; **122**, 87; *B.* **10**, 1293; **11**, 1505; *B.* **35**, 2184 *C.* **1902** [2] 264; *Z. a. Ch.* **41**, 233 *C.* **1904** [2] 1107; *C.* **1906** [2] 1402). — **I**, *884.*

2) **Methylester d. Oxydithioameisenmethyläthersäure** (M. d. Methylxanthogensäure). Sd. 167—168° (*J. pr.* [2] **8**, 117). — **I**, *884.*

3) **Methylester d. Merkaptothiolameisenmethyläthersäure** (Dimethylester d. Dithiolkohlensäure). Sd. 169° (*B.* **1**, 169). — **I**, *887.*

$C_3H_6OSe_2$ 1) **Oxydiselenoameisenäthyläthersäure** (Selenxanthogensäure). K (*A.* **152**, 207). — **I**, *906.*

$C_3H_6O_2N_2$ C 35,3 — H 5,9 — O 31,4 — N 27,4 — M. G. 102.

1) **Acetylharnstoff.** Sm. 212° (218—219°). NaOH, KOH, Hg_3 (*A.* **92**, 405; **94**, 100; **229**, 30; *A. ch.* [6] **28**, 94; *Soc.* **73**, 364; *J. pr.* [2] **17**, 17; *B.* **23**, 3513; *R.* **8**, 235; *Bl.* [3] **11**, 574; *C.* **1897** [2] 897). — **I**, *1302*; ***I**, *732.*

$C_3H_6O_2N_2$ 2) $\alpha\beta$-**Dioximidopropan** (Methylglyoxim). Sm. 153° (156°). Ag (*B.* **15**, 1166, 1325, 2786; **29**, 1553; *A.* **289**, 292; *G.* **34** [1] 207 *C.* **1904** [1] 1485; *G.* **37** [2] 146 *C.* **1907** [2] 1232). — **I**, *971*; ***I**, *492*.
3) $\alpha\beta$-**Diformyl-α-Methylhydrazin.** Sm. 60° (*G.* **35** [1] 385 *C.* **1905** [2] 491).
4) α-**Hydrazipropionsäure.** Hydrazinsalz (Sm. 115—117°) (*J. pr.* [2] **44**, 555). — **I**, *587*.
5) **Amid d. α-Oximidopropionsäure.** Sm. 178,5° u. Zers. (173—175°) (*B.* **26**, 1551; **28**, 766; *A.* **288**, 29; *Soc.* **77**, 1045). — ***I**, *703*.
6) **Amid d. Oximidoessigmethyläthersäure.** Sm. 137,5—138,5° (*M.* **26**, 1507 *C.* **1906** [1] 911).
7) **Amid d. Methandicarbonsäure** (A. d. Malonsäure). Sm. 170°. Hg (*J.* **1875**, 528; **1885**, 1333; *B.* **7**, 1287; **17**, 133; *M.* **17**, 188; *J. pr.* [2] **55**, 264; *A.* **299**, 252). — **I**, *1371*; ***I**, *763*.
8) **Monomethylamid d. Oxaminsäure.** Sm. 227—229° (231—333°) (*A.* **184**, 70; *Soc.* **83**, 20 *C.* **1903** [1] 448). — **I**, *1365*.
9) **Verbindung** (aus 2-Keto-2,3-Dihydroimidazol) (*Soc.* **95**, 1333 *C.* **1909** [2] 988).

$C_3H_6O_2N_4$ C 27,7 — H 4,6 — O 24,6 — N 43,1 — M. G. 130.
1) **Imidoamidomethylhydrazonessigsäure** + H_2O (Amidoguanidinglyoxylsäure). Sm. 150—157° u. Zers. (155°) wasserfrei. Ca + H_2O, Ba + H_2O, Ag + H_2O, HCl + H_2O, HNO_3 + H_2O, H_2SO_4 + $2H_2O$ (*A.* **302**, 280; *C.* **1906** [1] 1779). — ***I**, *639*.
2) **Amid d. Semicarbazonessigsäure.** Zers. bei 217—218° (*C. r.* **143**, 907 *C.* **1907** [1] 401).
3) **Amid d. Hydrazonmethandicarbonsäure.** Sm. 175° u. Zers. (*Soc.* **67**, 1003). — ***I**, *786*.

$C_3H_6O_2Cl_2$ 1) $\beta\beta$-**Dichlor-$\alpha\gamma$-Dioxypropan** (*C.* **1904** [1] 576).
2) **Dimethyläther d. Dichlordioxymethan.** Sd. 127° (*C.* **1906** [2] 227).
3) **Di[Chlormethyläther] d. Dioxymethan.** Sd. 127° (102—104°) (*B.* **27** [2] 338; *G.* **28** [2] 482, 489; *C.* **1906** [2] 226, 227). — ***I**, *467*.

$C_3H_6O_2S$ 1) **l-α-Merkaptopropionsäure.** Fl. Hg (*J. pr.* [2] **78**, 69 *C.* **1908** [2] 856).
2) **r-α-Merkaptopropionsäure.** Sd. 99,5—101°$_{15}$. Ba, Pb, Cu_2, Bi, Hg, Ag, Pt (*A.* **129**, 1; **188**, 321; **196**, 103; *B.* **11**, 1353; **16**, 1046; **18**, 486; *J. pr.* [2] **29**, 367; *Soc.* **63**, 820; *C.* **1903** [1] 15; **1906** [2] 764; *H.* **20**, 577; *H.* **42**, 351, 365 *C.* **1904** [2] 979; *A.* **348**, 124 *C.* **1906** [2] 1111; *J. pr.* [2] **78**, 65 *C.* **1908** [2] 886). — **I**, *893*; ***I**, *457*.
3) β-**Merkaptopropionsäure.** Sm. 16,8°; Sd. 110,5—111,5°$_{15}$. Cu_2, Hg (*B.* **16**, 790; *J. pr.* [2] **29**, 376; *M.* **6**, 835; *A.* **233**, 32; *H.* **42**, 351 *C.* **1904** [2] 979; *A.* **348**, 125 *C.* **1906** [2] 1111). — **I**, *895*; ***I**, *458*.
4) **Oxythiolameisenäthyläthersäure.** Fl. K, Cu, Zn, Ag (*A.* **75**, 130; **148**, 138; *J.* **1851**, 513; *J. pr.* [2] **5**, 477; *J. pr.* [2] **73**, 247 *C.* **1906** [1] 1538). — **I**, *882*.

$C_3H_6O_2Hg$ 1) **Acetat d. Quecksilbermethylhydroxyd.** Sm. 142—143° (*Z.* **1870**, 25). — **I**, *1525*.

$C_3H_6O_3N_2$ C 30,5 — H 5,1 — O 40,7 — N 23,7 — M. G. 118.
1) α-**Nitroso-α-Nitropropan** (Propylnitrolsäure). Sm. 60° (66°) u. Zers. (*A.* **175**, 114; **214**, 333; *B.* **7**, 672; **9**, 395; *J. pr.* [2] **59**, 496; *G.* **33** [1] 511 *C.* **1903** [2] 938). — **I**, *208*; ***I**, *64*.
2) α-**Nitroso-β-Nitropropan** (oder β-Nitroso-α-Nitropropan; Propylennitrosit). Sm. 119—120° (*C.* **1901** [2] 333).
3) β-**Nitroso-β-Nitropropan** (Pseudopropylnitrol). Sm. 76° (67; 68°) (*A.* **175**, 120; *J. r.* **15**, 93; *B.* **16**, 960; **21**, 508; **24**, 976; **29**, 87; **33**, 874; **34**, 1911; *Bl.* [3] **23**, 335; *B.* **35**, 3095 *C.* **1902** [2] 1183). — **I**, *208*; ***I**, *64*.
4) α-**Nitro-β-Oximidopropan.** Fl. (*B.* **28**, 2100). — ***I**, *548*.
5) $\alpha\beta$-**Dioximido-α-Oxypropan** (Oximidohydroxamsäure). Sm. 143° u. Zers. (*Soc.* **77**, 1046).
6) **4,5-Dioxy-2-Ketotetrahydroimidazol** (Glykolureïn). Sm. 147° (*R.* **7**, 247). — **I**, *1315*.
7) **Methylnitrosamidoessigsäure** (Nitrososarkosin). Ca + $2H_2O$, Cu, Ni, Ag (*Z.* **1867**, 616; *C.* **1895** [1] 327). — **I**, *1186*; ***I**, *656*.
8) β-**Amido-β-Oximidopropionsäure** (Methenylamidoximessigsäure). Sm. 144°. HCl, H_2SO_4, Cu, Ag (*B.* **27** [2] 261; *A.* **321**, 362 *C.* **1902** [1] 1276). — ***I**, *678*.

$C_3H_6O_3N_2$ 9) **Ureïdoessigsäure** (Hydantoïnsäure). Sm. 153—156° u. Zers. (171—173°). $NH_4 + H_2O$, Na + H_2O, K, Ba + $2H_2O$, Pb + H_2O, Cu + H_2O, Ag (*A.* **130**, 160; **133**, 71; **134**, 222; **136**, 276; **153**, 105; **165**, 103; *B.* **2**, 106; **7**, 37; *J. pr.* [2] **25**, 154; *A. ch.* [6] **28**, 103; *M.* **17**, 189; *M.* **23**, 810 *C.* **1902** [2] 1417; *Ar.* **242**, 628 *C.* **1905** [1] 157; *B.* **41**, 2958 *C.* **1908** [2] 1417; *B.* **41**, 2981 *C.* **1908** [2] 1419). — **I**, *1309*; ***I**, *734.*

10) **Methylester d. Ureïdoameisensäure** (M. d. Allophansäure). Sm. 208° u. Zers. (*A.* **23**, 138; **244**, 40). — **I**, *1306.*

11) **Methylester d. Methylnitrosamidoameisensäure.** Sd. 59—60°$_{15}$ (*R.* **9**, 139; *B.* **28**, 856; *B.* **36**, 2478 *C.* **1903** [2] 559). — **I**, *1254*; ***I**, *711.*

12) **anti-Diazourethan** (Äthylester d. Nitrosamidoameisensäure). Sm. 51—52° u. Zers. K, Ag (*A.* **288**, 304; **302**, 255; *B.* **32**, 1706; *B.* **35**, 1148 *C.* **1902** [1] 989). — ***I**, *710.*

13) **Amid d. Oxymethandicarbonsäure** (A. d. Tartronsäure). Sm. 195—196° u. Zers. (198°) (*B.* **17**, 786; **18**, 2854). — **I**, *1394.*

14) **Methyldrivat d. Nitroessigsäureamid.** Sm. 112°. Methylaminsalz (*M.* **25**, 730 *C.* **1904** [2] 1111; *M.* **26**, 1491 *C.* **1906** [1] 910).

$C_3H_6O_3N_4$ C 24,7 — H 4,1 — O 32,9 — N 38,3 — M. G. 146.

1) **Guanidinoxaminsäure** (Oxalylamidoguanidin). Sm. 231—232° u. Zers. (*A.* **303**, 38). — ***I**, *639.*

2) **Diamid d. Harnstoff-αβ-Dicarbonsäure** (Carbonyldiharnstoff). Sm. 231 bis 232°. + HgO, Ag_2 (*J. pr.* [2] **5**, 40; *A.* **291**, 374; *Am. Soc.* **21**, 192; *H.* **62**, 103 *C.* **1909** [2] 1322). — **I**, *1305*; ***I**, *732.*

3) **β-Amidoformylhydrazid d. Oyaminsäure** (Oxamidharnstoff). Sm. 215° u. Zers. (*B.* **30**, 588). — ***I**, *835.*

$C_3H_6O_3N_6$ C 20,7 — H 3,4 — O 27,6 — N 48,3 — M. G. 174.

1) **1,3,5-Trinitrosohexahydro-1,3,5-Triazin** (Trimethylentrinitrosamin). Sm. 105—106° (*B.* **21**, 2884; *A.* **288**, 236; *Bl.* [3] **15**, 1200). — **I**, *1169*; ***I**, *643.*

$C_3H_6O_3S$ 1) **l-β-Merkapto-α-Oxypropionsäure** (*C.* **1906** [2] 1119; **1907** [2] 1156).

2) **Mesitylschwefelsäure?** (*J.* **1856**, 487). — **I**, *977.*

3) **Propen-γ-Sulfonsäure** (Allylsulfonsäure). 4K + KJ (*A.* **161**, 218; *C.* **1909** [2] 685). — **I**, *374.*

4) **isom. Propen-?-Sulfonsäure.** Ba (*A.* **233**, 38). — **I**, *374.*

$C_3H_6O_3S_2$ 1) **Allylunterschweflige Säure.** Na + H_2O (*G.* **22** [1] 417). — ***I**, *121.*

$C_3H_6O_3Hg$ 1) **α-Quecksilberhydroxydpropionsäure.** Cu (*B.* **42**, 783 *C.* **1909** [1] 991).

$C_3H_6O_3Hg_2$ 1) **Base** (aus Allylalkohol u. Merkurinitrat). Nitrat (*B.* **33**, 1360).

$C_3H_6O_4N_2$ C 26,8 — H 4,5 — O 47,8 — N 20,9 — M. G. 134.

1) **αα-Dinitropropan.** Sd. 189,5°. NH_4, K (*A.* **52**, 296; **64**, 331; **161**, 208; **181**, 19; *Bl.* **31**, 503; *J. pr.* [2] **25**, 271; [2] **51**, 505; [2] **55**, 193; [2] **59**, 495; *J.* **1883**, 1079; **1884**, 1048; *B.* **26**, 3008; *J. pr.* [2] **65**, 199 *C.* **1902** [1] 976; *J. pr.* [2] **67**, 138 *C.* **1903** [1] 865; *G.* **33** [1] 414 *C.* **1903** [2] 551). — **I**, *209*; ***I**, *64.*

2) **αγ-Dinitropropan.** Fl. Na (*B.* **25**, 1709, 2638). — ***I**, *64.*

3) **ββ-Dinitropropan.** Sm. 53° (50°; 55°); Sd. 185,5° (187°) (*A.* **180**, 149; **280**, 285; *B.* **15**, 2323). — **I**, *209*; ***I**, *64.*

4) **αγ-Dioximido-αγ-Dioxypropan** (Malondihydroxamsäure). Sm. 154—155° u. Zers. (144—145°; 160°). NH_4 (*B.* **27**, 803; *A.* **321**, 363 *C.* **1902** [1] 1276; *Soc.* **81**, 1572 *C.* **1903** [1] 158). — ***I**, *769.*

5) **α-Isonitramidopropionsäure.** Pb (*B.* **28**, 1793). — ***I**, *673.*

6) **β-Nitramidopropionsäure.** Sm. 73°. Ba + H_2O, Ag (*R.* **26**, 221 *C.* **1907** [2] 1248).

7) **Methylnitramidoessigsäure.** Sm. 164—168°. Ag (*C.* **1895** [1] 327). — ***I**, *656.*

8) **N-Methylisonitramidoessigsäure.** Fl. K (*A.* **300**, 130). — ***I**, *673.*

9) **Methylester d. Methylnitramidoameisensäure.** Fl. (*R.* **8**, 297). — **I**, *1254.*

10) **Äthylester d. Nitramidoameisensäure.** Sm. 64°; Zers. bei 140. NH_4, K, Hg, Ag (*B.* **27**, 1520, 1909; **31**, 1469; *A.* **288**, 287; **296**, 108 Anm.; *Ph. Ch.* **22**, 373; **23**, 409; **26**, 55; *B.* **35**, 1005 *C.* **1902** [1] 868). — ***I**, *711.*

11) **Dinitrit d. αγ-Dioxypropan.** Sd. 108—110° (*G.* **16**, 519). — **I**, *323.*

12) **Amid d. Dioxymethandicarbonsäure** (A. d. Mesoxalsäure) (*J. r.* **10**, 76). — **I**, *1398.*

13) **Verbindung** (aus Acetoxim). Fl. (*B.* **33**, 876).

$C_3H_6O_4N_4$ C 22,2 — H 3,7 — O 39,5 — N 34,6 — M. G. 162.
1) **αβγ-Trioximido-γ-Amido-α-Oxypropan.** HCl, Ba + $^1/_2 H_2O$ (*B.* **42**, 1359 *C.* **1909** [1] 1748).

$C_3H_6O_4S$ 1) **Allylschwefelsäure.** Ba (*A.* **102**, 293; **230**, 44). — **I**, *334.*
2) **β-Ketopropan-α-Sulfonsäure** (Acetonsulfonsäure). Fl. K, Ba + H_2O, Pb + H_2O, Cu (*Z.* **1870**, 162; *B.* **4**, 517). — **I**, *995.*
3) **Dimethylsulfoncarbonsäure** (Methylsulfonessigsäure). Ba (*B.* **26**, 1131). — ***I**, *457.*
4) **Aldehyd d. Äthan-α-Carbonsäure-β-Sulfonsäure** (A. d. α-Sulfopropionsäure). + $NaHSO_3$ (*B.* **6**, 1445, 1446; **31**, 1864).
5) **Verbindung** (Säure aus Citronensäure) (*A.* **127**, 174). — **I**, *995.*

$C_3H_6O_4S_2$ 1) **R-Methylenäthylendisulfon.** Sm. 204—205° (*B.* **26**, 1129). — ***I**, *470.*
2) **β-Lakton d. β-Oxyäthylsulfonmethylensulfinsäure.** Sm. 164° (*B.* **26**, 1131). — ***I**, *133.*

$C_3H_6O_4S_3$ 1) **R-Trimethylendisulfonsulfid.** Sm. noch nicht bei 340° (*B.* **25**, 248; *B.* **38**, 2565 *C.* **1905** [2] 627). — **I**, *913.*

$C_3H_6O_5N_2$ C 24,0 — H 4,0 — O 53,3 — N 18,7 — M. G. 150.
1) **αα-Dinitro-β-Oxypropan.** Fl. K (*B.* **38**, 2034 *C.* **1905** [2] 300).
2) **Methyläther d. ββ-Dinitro-α-Oxyäthan.** Sd. $84°_7$. K (*B.* **36**, 436 *C.* **1903** [1] 563).

$C_3H_6O_5S$ 1) **Äthan-α-Carbonsäure-α-Sulfonsäure** (α-Sulfopropionsäure). Fl. $(NH_4)_2$ + H_2O, K_2 + H_2O Ca + $2H_2O$, Ba + $1^1/_2$(2)H_2O, Cd + $2H_2O$, Ag_2 (*A.* **177**, 5; **233**, 27; *R.* **7**, 27; *J. pr.* [2] **47**, 180). — **I**, *902*; ***I**, *462.*
2) **Äthan-α-Carbonsäure-β-Sulfonsäure** (β-Sulfopropionsäure). Sm. 68 bis 69°. Salze meist bekannt (*A.* **233**, 16, 34; *M.* **6**, 837). — **I**, *902.*

$C_3H_6O_5S_2$ 1) **β-Lakton d. β-Oxyäthylsulfonmethylensulfonsäure.** Sm. 206—207° u. Zers. (*B.* **26**, 1132). — ***I**, *134.*

$C_3H_6O_6N_2$ C 21,7 — H 3,6 — O 57,8 — N 16,9 — M. G. 166.
1) **Dinitrat d. αβ-Dioxypropan.** Fl. (*A. ch.* [4] **27**, 261). — **I**, *326.*

$C_3H_6O_6N_6$ C 16,2 — H 2,7 — O 43,2 — N 37,8 — M. G. 222.
1) **Verbindung** (aus Hexamethylentetramin). Sm. 200° u. Zers. (*C.* **1899** [2] 950). — ***I**, *644.*

$C_3H_6O_6S_3$ 1) **R-Trimethylentrisulfon.** Sm. noch nicht bei 340°. Li + $4H_2O$, Na + H_2O, K, Ba + $4H_2O$, Ag (*B.* **23**, 70; **25**, 234; *B.* **38**, 2565 *C.* **1905** [2] 627). — **I**, *913.*

$C_3H_6O_7N_2$ C 19,8 — H 3,3 — O 61,5 — N 15,4 — M. G. 182.
1) **αβ-Dinitrat d. αβγ-Trioxypropan.** Fl. (*B.* **41**, 1115 *C.* **1908** [1] 2016).
2) **αγ-Dinitrat d. αβγ-Trioxypropan.** Sd. 146—$148°_{15}$. 3 + H_2O (Sm. 26°) (*B.* **41**, 1112 *C.* **1908** [1] 2016; D. R. P. 210990 *C.* **1909** [2] 248).

$C_3H_6O_7S_2$ 1) **Aldehyd d. Äthan-α-Carbonsäure-αα-Disulfonsäure** (*C. r.* **133**, 877 *C.* **1902** [1] 100).

$C_3H_6O_{10}S_3$ 1) **β-Ketopropan-ααγ-Trisulfonsäure.** Ba_3 + $2H_2O$, Pb_3 + H_2O, Cu_3, Ag_3 (*C. r.* **133**, 877 *C.* **1902** [1] 101; *Bl.* [3] **27**, 14 *C.* **1902** [1] 405).

$C_3H_6NCl_3$ 1) **?-Trichlor-α-Amidopropan.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **179**, 56). — **I**, *1129.*

C_3H_6NBr 1) **β-Brom-γ-Amidopropen** (Bromallylamin). Sd. 125° u. Zers. HCl. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, Oxalat (*B.* **21**, 3191; **22**, 3079; **23**, 1067; **34**, 3543). — **I**, *1141.*

$C_3H_6NBr_3$ 1) **?-Tribrom-α-Amidopropan.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr (*B.* **21**, 3193; **22**, 3079). — **I**, *1129.*
2) **Äthylimidodibrommethanhydrobromid** (*Bl.* [3] **31**, 608 *C.* **1904** [2] 29).

C_3H_6NP 1) **Cyanäthylphosphid.** Sm. 49—50° (*B.* **3**, 179, 180). — **I**, *1509.*

C_3H_6NAs 1) **Dimethylarsencyanid** (Kakodylcyanid). Sm. 33°; Sd. 140° (*A.* **37**, 23). — **I**, *1511.*

$C_3H_6N_2S$ 1) **Äthylenthioharnstoff.** Sm. 194°. (2HCl, $PtCl_4$), 2 + Cu_2Cl_2, + $3HgCl_2$, 2 + $Hg(CN)_2$, 3 + AgCl, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **5**, 242; *C.* **1897** [2] 194; *Ar.* **240**, 675 *C.* **1903** [1] 393). — **I**, *1323*; ***I**, *741.*
2) **Äthylidenthioharnstoff** (*Z.* **1871**, 325). — **I**, *1330.*
3) **2-Amido-4,5-Dihydrothiazol** (Äthylenpseudothioharnstoff). Sm. 84—85°. HBr (*B.* **22**, 1141; **31**, 2833). — **I**, *1323*; ***I**, *741.*

$C_3H_6N_2S_3$ 1) **Methylester d. Thioureïdodithioameisensäure.** Sm. 164° (*B.* **42**, 2929 *C.* **1909** [2] 1218).

$C_3H_6N_2S_4$ 1) **Methylenester d. Amidodithioameisensäure.** Sm. 166° (*C.* **1902** [1] 1400).

$C_3H_6N_2Se$ 1) **Äthylenselenharnstoff.** (2HCl, $PtCl_4$), HBr, Pikrat (*B.* **23**, 1003). — I, *1331*; *I, *746.*

$C_3H_6N_4S$ 1) **5-Äthylamido-1,2,3,4-Thiotriazol.** Sm. 66—67° (*B.* **29**, 2499). — IV, *1232.*

C_3H_6ClBr 1) **α-Chlor-α-Brompropan** (Propylidenchlorobromid). Sd. 110—112° (*A. ch.* [5] **14**, 487). — I, *173.*

2) **α-Chlor-β-Brompropan** (Propylenchlorobromid). Sd. 120° (*A. ch.* [5] **14**, 487). — I, *173.*

3) **α-Chlor-γ-Brompropan** (Trimethylenchlorobromid). Sd. 140—142°$_{746}$ (*A. ch.* [5] **14**, 487; *B.* **27**, 216; *C.* **1909** [1] 1860). — I, *172*; *I, *44.*

4) **β-Chlor-β-Brompropan** (Chlorbromacetol). Sd. 93—95,5°$_{745}$ (*A. ch.* [5] **14**, 482). — I, *173.*

5) **Chlorbrompropan** (aus Propen). Sd. 118—120° (*Bl.* **31**, 410). — I, *173.*

6) **Chlorbrompropan** (aus Propylenbromid). Sd. 120° (*Bl.* **17**, 532). — I, *173.*

C_3H_6ClJ 1) **β-Chlor-α-Jodpropan** (Propylenchlorojodid). Sd. 148—149° (*J.* **1881**, 386; *Z.* **1870**, 519; **1871**, 264; *Bl.* **17**, 536; *C. r.* **93**, 739). — I, *192.*

2) **γ-Chlor-α-Jodpropan.** Sd. 170—172° (*Bl.* [3] **15**, 1224; [3] **17**, 93). — *I, *54.*

3) **β-Chlor-β-Jodpropan** (Chlorjodacetol). Sd. 110—130°$_{10}$ (*A. Spl.* **6**, 360). — I, *192.*

$C_3H_6Cl_2Si$ 1) **αγ-Trimethylensiliciumdichlorid.** Fl. (*J.* **1889**, 1943). — *I, *853.*

C_3H_6BrJ 1) **α-Brom-β-Jodpropan?** Sd. 160—168° u. Zers. (J. **1874**, 327). — I, *193.*

2) **β-Brom-β-Jodpropan** (Bromjodacetol). Sd. 147—148° (corr.) (*A. ch.* [5] **14**, 483). — I, *193.*

$C_3H_6Br_2S_3$ 1) **Bromid d. Trithiokohlensäuredimethylester** (*A.* **128**, 327). — I, *888.*

C_3H_7ON C 49,3 — H 9,6 — O 21,9 — N 19,2 — M. G. 73.

1) **Äthyläther d. Imidooxymethan** (Formimidoäthyläther). HCl, (HCl, $HgCl_2$) (*B.* **16**, 354, 1644; **28**, 2454; *A.* **287**, 328; *Am.* **31**, 207 *C.* **1904** [1] 1064). — I, *1488*; *I, *840.*

2) **γ-Amidopropan-αβ-Oxyd** (Glycidamin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **168**, 37). — I, *1176.*

3) **α-Amido-β-Ketopropan** (Amidoaceton). Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*A. ch.* [6] **9**, 159; *B.* **26**, 2197; **32**, 3181; *B.* **35**, 3805 *C.* **1902** [2] 1407; *M.* **25**, 1074 *C.* **1904** [2] 1659; *B.* **38**, 752 *C.* **1905** [1] 860). — I, *1230*; *I, *691.*

4) **α-Oximidopropan** (Propionaldoxim). Sm. 40°; Sd. 130—132° (135°) (*B.* **15**, 2784; **25**, 1915; **26**, 1432, 2860; **28**, 2019; *Soc.* **65**, 221; *R.* **12**, 180). — I, *969*; *I, *491.*

5) **isom. α-Oximidopropan?** Sm. 21,5° (*Soc.* **65**, 222).

6) **β-Oximidopropan** (Acetonoxim). Sm. 59—60°; Sd. 134,8°$_{728}$. Na, Na + C_2H_6O, HCl, 2 + Cu_2Cl_2, 2 + Cu_2Br_2 (*B.* **15**, 1324, 1529, 2779; **16**, 167, 170; **20**, 2542; **21**, 767; **25**, 477; **26**, 2893; **29**, 88; *Am.* **19**, 490; *Soc.* **71**, 461; **77**, 321; *G.* **24** [2] 310; *G.* **32** [1] 425 *C.* **1902** [2] 259). — I, *1029*; *I, *546.*

7) **Methyläther d. Oximidoäthan.** Sd. 47,5° (*Soc.* **79**, 635).

8) **N-Methylisoacetaldoxim.** 2 + NaJ (*Soc.* **79**, 635).

9) **Aldehyd d. α-Amidopropionsäure.** HCl (*B.* **37**, 615 *C.* **1904** [1] 925).

10) **Aldehyd d. β-Amidopropionsäure.** (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat + H_2O (*B.* **34**, 1917).

11) **Amid d. Propionsäure.** Sm. 79° (79—81°); Sd. 213°. HCl, HBr, Na, Hg (*Z.* **1871**, 34; *B.* **12**, 562; **15**, 981; **31**, 2347; *J. pr.* [2] **27**, 517; [2] **52**, 60, 431; *Bl.* [3] **4**, 229; *Soc.* **71**, 467; *R.* **12**, 172; *B.* **36**, 155 *C* **1903** [1] 444; *C.* **1905** [1] 1458; *B.* **38**, 1370 *C.* **1905** [1] 1372). — I, *1244*; *I, *702.*

12) **Methylamid d. Essigsäure.** Sm. 28° (25°); Sd. 206° (202—206°). HNO_3, + C_2H_5J (*B.* **14**, 2730; *R.* **2**, 341; *Bl.* [3] **9**, 691; *Am.* **18**, 607). — I, *1238*; *I, *698.*

13) **Dimethylamid d. Ameisensäure.** Sd. 155° (*Bl.* [3] **9**, 692; *R.* **13**, 336; *Ph. Ch.* **22**, 373). — *I, *697.*

14) **Äthylamid d. Ameisensäure.** Sd. 199° (*J.* **1854**, 567; **1869**, 602; *B.* **5**, 247; *R.* **13**, 416). — I, *1235.*

$C_3H_7ON_3$ C 35,6 — H 6,9 — O 15,8 — N 41,6 — M. G. 101.

1) **Äthylidenamidoharnstoff** (Semicarbazonäthan). Sm. 162° (*A.* **303**, 79). — *I, *825.*

$C_3H_7ON_8$ 2) **Acetylguanidin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$) (*Ar.* **241**, 471 *C.* **1903** [2] 988).

3) **Amid d. β-Imido-β-Amidopropionsäure** (Imidomalonamid). HCl (*B.* **28**, 479). — *I, *763.*

$C_3H_7ON_7$ C 22,9 — H 4,5 — O 10,2 — N 62,4 — M. G. 157.

1) **4-Ureïdo-3,5-Diimidotetrahydro-1,2,4-Triazol.** HBr (*G.* **37** [2] 325 *C.* **1908** [1] 48).

C_3H_7OCl 1) **β-Chlor-α-Oxypropan** (β-Chlor-norm. Propylalkohol). Fl. (*Bl.* **7**, 1649, 1790; *C. r.* **134**, 1070 *C.* **1902** [1] 1316; *C.* **1903** [2] 486; **1906** [2] 1551). — I, *244.*

2) **γ-Chlor-α-Oxypropan** (γ-Chlorpropylalkohol). Sd. 160—162° (*A. ch.* [5] **14**, 491; *C.* **1907** [1] 1314). — I, *244.*

3) **α-Chlor-β-Oxypropan** (Chlorisopropylalkohol). Sd. 127° (*Z.* **1870**, 423; **1871**, 600; *J. r.* **8**, 25; **10**, 222; *B.* **18**, 24; *Soc.* **47**, 133; *C.* **1901** [1] 996; **1902** [2] 19; **1903** [2] 486; **1906** [2] 1551; *A. Spl.* **1**, 254; **6**, 369; *Bl.* **7**, 1649, 1790; **25**, 389; *C. r.* **134**, 1070 *C.* **1902** [1] 1316; *B.* **39**, 2786 *C.* **1906** [2] 1308). — I, *244.*

4) **Methyläther d. α-Chlor-α-Oxyäthan.** Sd. 72—75° (80°) (*A.* **225**, 269; *Bl.* [3] **11**, 1096). — I, *297*; *I, *110.*

5) **Methyläther d. β-Chlor-α-Oxyäthan.** Sd. 90—91° (*G.* **27** [2] 294). — *I, *110.*

6) **Chlormethyläther d. Oxyäthan.** Sd. 80° (82°) (*Bl.* [3] **11**, 881; [3] **17**, 914; *B.* **27** [2] 670; *G.* **27** [2] 297; D.R.P. 135310 *C.* **1902** [2] 1165; *A.* **330**, 122 *C.* **1904** [1] 1064; *A.* **334**, 62 *C.* **1904** [2] 949). — *I, *110.*

C_3H_7OBr 1) **γ-Brom-α-Oxypropan** (γ-Brompropylalkohol). Sd. 98—112°$_{185}$ (*M.* **3**, 697). — I, *245.*

2) **α-Brom-β-Oxypropan** (Bromisopropylalkohol). Sd. 145—148° (*Z.* **1870**, 423). — I, *245.*

C_3H_7OJ 1) **γ-Jod-α-Oxypropan.** Sd. 225°$_{748}$ (*C.* **1897** [2] 344; *R.* **16**, 213). — *I, *79.*

2) **?-Jod-α-Oxypropan** (Jodpropylalkohol). Sd. 105°$_{60}$ (*Z.* **1870**, 424). — I, *246.*

3) **Methyläther d. β-Jod-α-Oxyäthan.** Sd. 137,8°$_{750}$ (*A.* **337**, 58 *C.* **1905** [1] 151; *B.* **42**, 690 *C.* **1909** [1] 1150).

C_3H_7OF 1) **Acetonhydrofluorid.** Sd. 55° (*Bl.* **40**, 302; *B.* **16**, 962). — I, *978.*

$C_3H_7O_2N$ C 40,4 — H 7,8 — O 36,0 — N 15,7 — M. G. 89.

1) **α-Nitropropan.** Sd. 130,5—131,5° (125—127°). Na (*A.* **171**, 36; *M.* **2**, 653; *J. r.* **20**, 498; *Soc.* **55**, 688; *C.* **1898** [1] 193; **1900** [2] 944; *Ph. Ch.* **16**, 214; **32**, 627; *Bl.* [3] **23**, 334). — I, *208*; *I, *64.*

2) **β-Nitropropan.** Sd. 115—118° (117—120°$_{750}$). Na (*A.* **171**, 39; **280**, 274; *M.* **2**, 654; *J. pr.* [2] **48**, 353; *B.* **26**, 130; *Ph. Ch.* **32**, 628; *C.* **1900** [2] 944). — I, *208*; *I, *64.*

3) **α-Imido-αβ-Dioxypropan** (Laktimidohydrin). Sm. 135°. HCl, H_2SO_4 (*C.* **1898** [2] 527). — *I, *842.*

4) **Dimethyläther d. Imidodioxymethan** (D. d. Imidokohlensäure). Fl. (*B.* **19**, 866). — I, *1490.*

5) **α-Oximido-α-Oxypropan** (Propionhydroxamsäure). Sm. 85° (*B.* **25**, 700; **34**, 2032). — I, *1246.*

6) **β-Oximido-α-Oxypropan.** Sm. 71° (68—70°); Sd. 123—125°$_{18}$ (*B.* **30**, 2060; *A.* **335**, 259 *C.* **1904** [2] 1283). — *I, *93.*

7) **Laktamin.** Zers. bei 200° (*Bl.* **42**, 265). — I, *1343.*

8) **d-α-Amidopropionsäure.** Sm. 293° (287°). HCl, Cu (*B.* **32**, 2459; *H.* **33**, 182; *H.* **35**, 73 *C.* **1902** [1] 1018; *H.* **36**, 272 *C.* **1902** [2] 1134; *H.* **36**, 467 *C.* **1902** [2] 1424; *B.* **39**, 462 *C.* **1906** [1] 1002; *M.* **26**, 1220 *C.* **1906** [1] 566; *M.* **26**, 1343 *C.* **1906** [1] 567; *M.* **26**, 1356 *C.* **1906** [1] 568; *B.* **40**, 3722 *C.* **1907** [2] 1690). — *I, *659.*

9) **l-α-Amidopropionsäure.** Zers. bei 297°. HCl (*B.* **32**, 2456). — *I, *659.*

10) **r-α-Amidopropionsäure** (Alanin). Sm. 195°; Zers. bei 293°. Cu + H_2O, Pb, Cu, Ag, Ni + $4H_2O$, HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*A.* **75**, 29; **113**, 220; **130**, 18; **319**, 61; *B.* **21**, 1530; **25**, 3503; **32**, 2459; *Bl.* [3] **4**, 226; *J. pr.* [2] **44**, 380; *R.* **13**, 297; *C.* **1897** [2] 193; *H.* **36**, 271 *C.* **1902** [2] 1134; *C.* **1902** [1] 752; *B.* **35**, 3793 *C.* **1902** [2] 1414; *M.* **26**, 952 *C.* **1905** [2] 1350; *B.* **41**, 2061 *C.* **1908** [2] 499). — I, *1194*; *I, *659.*

11) **β-Amidopropionsäure.** Sm. 205—206° (196°). Cu + $6H_2O$, HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), H_2SO_4, Ni, Cu + $6H_2O$, Ag (*A.* **156**, 47; **264**, 288;

R. **9**, 54; **10**, 5; *Am.* **15**, 507; *B.* **8**, 1597; **9**, 1903; *M.* **12**, 422; **17**, 180, 182; *G.* **19**, 438; *C.* **1902** [1] 763; *Ar.* **242**, 590 *C.* **1905** [1] 155; *G.* **36** [2] 63 *C.* **1906** [2] 1119). — **I**, *1196*; ***I**, *659.*

$C_3H_7O_2N$ 12) **Methylamidoessigsäure** (Sarkosin). Sm. 210—215° (201—202°). HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, HJ, HNO_3, $H_2SO_4 + H_2O$, $2 + ZnCl_2$, $Cu + 2H_2O$, $Ni + 2H_2O$, $Zn + 2H_2O$ (*J.* **1867**, 495; **1886**, 1310; *C.* **1895** [1] 326; *J. pr.* [2] **44**, 380; *A.* **62**, 310; **123**, 261; **157**, 4; **217**, 273; **279**, 40; *B.* **8**, 584; **17**, 286; **26**, 1922; *H.* **4**, 107; **5**, 266; **18**, 458; *R.* **2**, 339; *M.* **28**, 514 *C.* **1907** [2] 1229). — **I**, *1185*; ***I**, *656.*

13) **Sarkosinsäure.** Sm. 195° (*J.* **1876**, 912). — **I**, *1196.*

14) **Aldehyd d. β-Amido-α-Oxypropionsäure.** Zers. bei 137°. HCl, (2HCl, $PtCl_4 + H_2O$) (*B.* **40**, 98 *C.* **1907** [1] 533).

15) **Methylester d. Amidoessigsäure.** Sd. $130°_{760}$ u. Zers. HCl (*J. pr.* [2] **37**, 165; *C.* **1906** [2] 1006). — **I**, *1184.*

16) **Methylester d. Methylamidoameisensäure.** Sd. $158°_{766,3}$ (*R.* **7**, 353; *Am.* **16**, 372; *B.* **36**, 2476 *C.* **1903** [2] 559; *C.* **1907** [1] 1676). — **I**, *1254.*

17) **Äthylester d. Amidoameisensäure** (Urethan). Sm. 49—50°; Sd. 184° (180°). Na, Hg, Ag, $4(6) + MgBr_2$, $4(6) + MgJ_2$. Lit. bedeutend. — **I**, *1253*; ***I**, *710.*

18) **Nitrit d. α-Oxypropan** (Salpetrigsäure-norm. Propylester). Sd. 57° (43 bis 46°) (*J.* **1874**, 333; **1883**, 853; *M.* **2**, 655; *Ph. Ch.* **16**, 214). — **I**, *322*; ***I**, *119.*

19) **Nitrit d. β-Oxypropan** (Salpetrigsäureisopropylester). Sd. 45° (39 bis $39{,}5°_{752}$) (*A.* **154**, 255; *M.* **2**, 654; *C.* **1902** [1] 4; *J. r.* **14**, 226; **27**, 119; *Bl.* **12**, 227; *B.* **25** [2] 571). — **I**, *322*; ***I**, *119.*

20) **Amid d. α-Oxypropionsäure** (Laktamid). Sm. 74° (*A.* **104**, 197; **133**, 257; *A. ch.* [3] **63**, 108). — **I**, *1342.*

21) **Amid d. Oxyessigmethyläthersäure.** Sm. 92° (*C.* **1909** [1] 1641).

22) **Oxymethylamid d. Essigsäure.** Sm. 50—52° (*C.* **1905** [2] 1280; *A.* **343**, 265 *C.* **1906** [1] 926).

$C_3H_7O_2N_3$ C 30,8 — H 6,0 — O 27,3 — N 35,9 — M. G. 117.

1) **α-Nitroso-αβ-Dimethylharnstoff.** Sm. 96° u. Zers. (D.R.P. 189843 *C.* **1907** [2] 2005).

2) **Acetylamidoharnstoff.** Sm. 165° (*B.* **31**, 381). — ***I**, *823.*

3) **Methyläther d. α-Amidoformylimido-α-Amido-α-Oxymethan** (O-Methylisobiuret). Sm. 118° (*C.* **1904** [2] 29).

4) **Imidoamidomethylamidoessigsäure** (Guanidinessigsäure; Glykocyamin). Zers. bei 250—260°. HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 3H_2O$), Cu, Pikrat (*J.* **1861**, 530; *J. pr.* [2] **17**, 477; *C.* **1902** [2] 296; *Am.* **29**, 491 *C.* **1903** [1] 1310; *Ar.* **242**, 622 *C.* **1905** [1] 156; *B.* **41**, 4387 *C.* **1909** [1] 442). — **I**, *1188.*

5) **Amid d. Amidomethandicarbonsäure** (A. d. Amidomalonsäure). Sm. 182° (192° u. Zers.) HJ (*B.* **15**, 607; *Soc.* **77**, 1044; *B.* **39**, 516 *C.* **1906** [1] 913). — **I**, *1372.*

6) **Amid d. Ureïdoessigsäure.** Sm. 204° u. Zers. (180°) (*Am.* **28**, 391 *C.* **1903** [1] 90; *C.* **1905** [1] 946).

7) **Ureïd d. Methylamidoameisensäure** (Methylbiuret; Methylamidoformylharnstoff). Sm. 163—164° (*B.* **30**, 2617). — ***I**, *734.*

$C_3H_7O_2Cl$ 1) **γ-Chlor-αβ-Dioxypropan** (α-Glycerinchlorhydrin). Sd. 213° (227°) (*A.* **88**, 311; **120**, 90; *A. Spl.* **1**, 233; *A. ch.* [5] **17**, 62; *Bl.* **14**, 179; D.R.P. 180668 *C.* **1907** [1] 774). — **I**, *261.*

2) **β-Chlor-αγ-Dioxypropan** (β-Glycerinchlorhydrin). Sd. $146°_{18}$ (*A. ch.* [5] **17**, 73; *R.* **16**, 208; *B.* **5**, 449; *C.* **1897** [1] 741; D.R.P. 180668 *C.* **1907** [1] 774). — **I**, *262*; ***I**, *89.*

3) **Dimethyläther d. Chlordioxymethan.** Sd. 95° (*C.* **1906** [2] 227).

4) **Chlordimethyläther d. Dioxymethan.** Sd. 95° (*B.* **27** [2] 338). — ***I**, *467.*

$C_3H_7O_2Br$ 1) **γ-Brom-αβ-Dioxypropan** (α-Glycerinbromhydrin). Sd. $138°_{17}$ $(180°_{10})$ (*A. ch.* [3] **48**, 304; *M.* **8**, 562). — **I**, *261.*

2) **β-Brom-αγ-Dioxypropan.** Sm. 227—230° (*B.* **32**, 3490).

3) **β-Brom-αγ-Dioxypropan?** (β-Glycerinbromhydrin). Sd. $160°_{66}$ (*B.* **16**, 786). — **I**, *262.*

$C_3H_7O_2J$ 1) **γ-Jod-αβ-Dioxypropan** (Glycerinjodhydrin). Sd. $62°_{24}$ (*J.* **1860**, 459; *A.* **335**, 235 *C.* **1904** [2] 1204). — **I**, *262.*

$C_3H_7O_2P$ 1) **Mesitylunterphosphorige Säure.** Ba (*J. pr.* [1] **15**, 141). — **I**, *977.*

$C_3H_7O_3N$ C 34,3 — H 6,7 — O 45,7 — N 13,3 — M. G. 105.

1) **β-Nitro-α-Oxypropan.** Sd. $120-122^{\circ}_{32}$ (*R.* **16**, 191). — *I, *79.*
2) **γ-Nitro-α-Oxypropan.** Sd. $138-140^{\circ}_{32}$ (*R.* **16**, 193). — *I, *79.*
3) **α-Nitro-β-Oxypropan.** Sm. —20°; Sd. 112°_{30} (201°_{760}) (*Bl.* [3] **13**, 999; *C.* **1898** [2] 887; *B.* **33**, 3169). — *I, *79.*
4) **γ-Oximido-αβ-Dioxypropan.** Fl. 3 PbO (*B.* **33**, 3105).
5) **β-Oximido-αγ-Dioxypropan.** Sm. 84° (*B.* **30**, 1662, 3164; *Bl.* [3] **19**, 504). — *I, *101.*
6) **d-β-Amido-α-Oxypropionsäure** (d-Isoserin) (*B.* **40**, 1064 *C.* **1907** [1] 1318).
7) **l-β-Amido-α-Oxypropionsäure** (l-Isoserin). Sm. 199—201° (*B.* **40**, 1062 *C.* **1907** [1] 1318).
8) **r-β-Amido-α-Oxypropionsäure** (Isoserin). Sm. 248° u. Zers. (234 bis 235°; 241°). HCl, Cu + $3H_2O$. Lit. bedeutend. — I, *1209.*
9) **d-α-Amido-β-Oxypropionsäure** (d-Serin). Zers. bei 228° (*B.* **39**, 2945 *C* **1906** [2] 1397).
10) **l-α-Amido-β-Oxypropionsäure.** Zers. bei 228° (*B.* **39**, 2948 *C.* **1906** [2] 1397; *B.* **40**, 1504 *C.* **1907** [1] 1699).
11) **r-α-Amido-β-Oxypropionsäure** (Serin). Sm. 246° u. Zers. HCl, HNO_3, Cu (*J. pr.* [1] **96**, 76; *J.* **1880**, 779; *B.* **15**, 1735; C. **1902** [1] 762; *B.* **35**, 3790 *C.* **1902** [2] 1414; *H.* **35**, 223 *C.* **1902** [2] 287; *H.* **36**, 473 *C.* **1902** [2] 1425; *H.* **39**, 156 *C.* **1903** [2] 580; *A.* **337**, 256 *C.* **1905** [1] 243; *B.* **39**, 2645 *C.* **1906** [2] 1396). — I, *1208.*
12) **α-Hydroxylaminpropionsäure** (α-Amidoxylpropionsäure). HCl (*B.* **27**, 3354). — *I, *671.*
13) **Äthylester d. Hydroxylamidoameisensäure** (Oxyurethan). Fl. Na + H_2O (*B.* **27**, 1254; *Am.* **20**, 39; *C.* **1908** [1] 951). — *I, *716.*
14) **Nitrat d. α-Oxypropan** (Salpetersäure-norm. Propylester). Sd. 110,5° (*B.* **14**, 421; **23**, 2181; *Soc.* **55**, 683; *C.* **1902** [1] 4; *Ph. Ch.* **16**, 214). — I, *324*; *I, *120.*
15) **Nitrat d. β-Oxypropan** (Salpetersäureisopropylester). Sd. 101—102° (*A.* **154**, 256). — I, *325.*
16) **Amid d. l-αβ-Dioxypropionsäure.** Sm. 99,5—100° (*Soc.* **79**, 269).
17) **Amid d. i-αβ-Dioxypropionsäure.** Sm. 91,5—92° (*Soc.* **79**, 269).

$C_3H_7O_3N_3$ C 27,1 — H 5,2 — O 36,1 — N 31,6 — M. G. 133.

1) **α-Nitro-β-Äthylharnstoff.** Sm. 130—131°. Ag (*A.* **288**, 285; *B.* **30**, 653). — *I, *728.*
2) **β-Nitroso-β-Oxy-αα-Dimethylharnstoff.** Fl. (*A.* **299**, 88). — *I, *728.*
3) **Guanidyloxyessigsäure** + $^1/_2H_2O$ (Guanidinglyoxylsäure). Sm. 210° u. Zers. NH_4, (HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*A.* **315**, 4).
4) **Amid d. β-Nitramidopropionsäure.** Sm. 122° (*R.* **26**, 220 *C.* **1907** [2] 1248).
5) **Amid d. N-Methylisonitramidoessigsäure.** Sm. 142° (*A.* **300**, 130). — *I, *701.*
6) **Hydroxylamid d. β-Oximido-β-Amidopropionsäure** (Methenylamidoximacethydroxamsäure). Sm. 152° u. Zers. HCl, HNO_3 (*B.* **24**, 3438; **27** [2] 260). — I, *1219*; *I, *678.*

$C_3H_7O_3P$ 1) **Acetonphosphorige Säure.** Ba (*J.* **1864**, 329—330). — I, *1508.*

$C_3H_7O_4N_3$ C 24,2 — H 4,7 — O 42,9 — N 28,2 — M. G. 149.

1) **αα-Dinitro-β-Amidopropan.** Zers. bei 120° (*B.* **38**, 2038 *C.* **1905** [2] 301).
2) **ββ-Dinitro-α-Methylamidoäthan.** Sm. 126—127° (*B.* **38**, 2039 *C.* **1905** [2] 301).
3) **α-Nitro-α-Isonitramidopropan.** Na_2 + $^1/_2H_2O$ (*A.* **300**, 109). — *I, *616.*
4) **α-Nitro-α-[β-Oxyäthyl]harnstoff.** Sm. 86° (*R.* **21**, 53 *C.* **1902** [1] 976).

$C_3H_7O_4P$ 1) **Allylphosphorsäure.** Salze meist bekannt (*Bl.* [3] **13**, 885; [3] **19**, 827, 958; *C.* **1897** [1] 407; **1900** [1] 102; *C. r.* **138**, 762 *C.* **1904** [1] 1196). — *I, *125.*
2) **Mesitylphosphorsäure.** Na + $2^1/_2H_2O$ (*J. pr.* [1] **15**, 144). — I, *977.*
3) **β-Oxypropylenester d. Phosphorigensäure** (*Bl.* [3] **27**, 266 *C.* **1902** [1] 1049).

$C_3H_7O_4Fe$ 1) **Dimethoxyferriformiat** (*B.* **40**, 3764 *C.* **1907** [2] 1597).

$C_3H_7O_5N$ C 26,3 — H 5,1 — O 58,4 — N 10,2 — M. G. 137.

1) **α-Nitrat d. αβγ-Trioxypropan.** Sm. 58°; Sd. $155-160^{\circ}_{15}$. 4 + $Ca(NO_3)_2$ (*A. ch.* [5] **17**, 118; *B.* **41**, 1117 *C.* **1908** [1] 2017). — I, *326.*

$C_3H_7O_5N$ 2) **β-Nitrat d. αβγ-Trioxypropan.** Sm. 54°; Sd. 155—160°$_{15}$ (*B.* **41**, 1120 *C.* **1908** [1] 2017).

$C_3H_7NCl_2$ 1) **Propyldichloramin.** Sd. 117° (*B.* **26** [2] 188; *Ph. Ch.* **16**, 214). — I, *1128*; *I, *604.*

$C_3H_7NBr_2$ 1) **βγ-Dibrom-α-Amidopropan.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, (2HBr, $PtCl_4$) (*B.* **8**, 399; **22**, 3076). — I, *1129.*

$C_3H_7NJ_2$ 1) **αα-Dijod-α-Amidopropan** (Propionamidjodid) (*B.* **25**, 2542).

C_3H_7NS 1) **Amid d. Thiopropionsäure.** Sm. 41—42° (*A.* **259**, 229). — I, *1246.*

2) **Dimethylamid d. Thioameisensäure.** Sd. 227—228° (*B.* **42**, 1920 *C.* **1909** [2] 266).

3) **Äthylamid d. Thioameisensäure.** Sd. 125°$_{14}$ (*A.* **280**, 297). — *I, *697.*

$C_3H_7NS_2$ 1) **Dimethyläther d. Imidodimerkaptomethan.** HJ (*C. r.* **135**, 976 *C.* **1903** [1] 139; *Bl.* [3] **29**, 54 *C.* **1903** [1] 446).

2) **Äthylamidodithioameisensäure.** Hg, Ag, Äthylaminsalz (*B.* **1**, 25, 170; *J. r.* **10**, 188; *A.* **359**, 203 *C.* **1908** [1] 1535). — I, *1261.*

3) **Dimethylamidodithioameisensäure.** Dimethylaminsalz, Na + 5 H_2O (*B.* **35**, 820 *C.* **1902** [1] 712; *Bl.* [4] **3**, 650 *C.* **1908** [2] 231).

4) **Methylester d. Methylamidodithioameisensäure.** Sd. 155—156°$_{20}$ (*B.* **35**, 3381 *C.* **1902** [2] 1363; *Bl.* [3] **27**, 813 *C.* **1902** [2] 695).

5) **Äthylester d. Amidodithioameisensäure.** Sm. 42° (*J. pr.* [2] **10**, 29; *J.* **1866**, 501; *B.* **15**, 1989; *C. r.* **135**, 975 *C.* **1903** [1] 139). — I, *1261.*

$C_3H_7N_3S$ 1) **Thiosemicarbazonäthan.** Sm. 146° (*B.* **35**, 2603 *C.* **1902** [2] 572).

$C_3H_7N_3S_2$ 1) **Methylamid d. Thioharnstoffthiocarbonsäure** (α-Methyldithiobiuret). Sm. 153° u. Zers. (*B.* **25**, 752). — I, *1326.*

$C_3H_7N_4Cl$ 1) **β-Chloräthylidenamidoguanidin.** HNO_3 (Sm. 144° u. Zers.) (*A.* **302**, 287). — *I, *640.*

2) **Verbindung** (aus 1,4-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin). Sm. 130°. 2 + $PtCl_4$ (*Soc.* **81**, 263 *C.* **1902** [1] 668, 817).

$C_3H_7N_4J$ 1) **Verbindung** (aus 1,4-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-Jodmethylat). Sm. 98—99° (*Soc.* **81**, 263 *C.* **1902** [1] 668, 817).

$C_3H_7N_4J_3$ 1) **Verbindung** (aus 1,4-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin u. Jodmethyl). Sm. 102 bis 103° (*Soc.* **81**, 262 *C.* **1902** [1] 668, 817; *Soc.* **87**, 1773 *C.* **1906** [1] 474).

$C_3H_7Cl_2J$ 1) **Propyljodidchlorid** (*B.* **38**, 2846 *C.* **1905** [2] 1229).

2) **Isopropyljodidchlorid** (*B.* **38**, 2846 *C.* **1905** [2] 1229).

$C_3H_7Cl_2P$ 1) **Propyldichlorphosphin.** Sd. 140—143° (*B.* **32**, 1574). — *I, *850.*

2) **Isopropyldichlorphosphin.** Sd. 135—138° (*B.* **13**, 2175; **32**, 1574). — I, *1503*; *I, *850.*

$C_3H_7Cl_3S$ 1) **Dichlortrimethylsulfinchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **32**, 2911).

$C_3H_7Cl_3Si$ 1) **Propylsiliciumtrichlorid.** Sd. 123—125° (*B.* **41**, 3390 *C.* **1908** [2] 1719).

$C_3H_7Br_3S$ 1) **Dibromtrimethylsulfinbromid.** Sm. 120—121° (*B.* **32**, 2910).

C_3H_7JMg 1) **Magnesiumpropyljodid** (*B.* **40**, 1491 *C.* **1907** [2] 1231).

$C_3H_7S_2As$ 1) **Propylarsindisulfid.** Fl. (*C.* **1906** [1] 1601).

$C_3H_8ON_2$ C 40,9 — H 9,1 — O 18,2 — N 31,8 — M. G. 88.

1) **α-Amido-α-Imido-β-Oxypropan** (Laktamidin). HCl, HNO_3 (*B.* **23**, 2947). — I, *1160.*

2) **Äthyläther d. Imidoamidooxymethan** (Äthylisoharnstoff). Sm. 42°; Sd. 95—96°$_{15}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **33**, 1518; *Am.* **26**, 255; *B.* **38**, 2243 *C.* **1905** [2] 226).

3) **Äthylharnstoff.** Sm. 92°. HCl, HNO_3, Oxalat, Hg (Würtz, Répert. chimie pure; *J. pr.* [2] **21**, 11; *A. ch.* [6] **9**, 278; [6] **28**, 78; *C.* **1906** [2] 1724; *B.* **30**, 653; *A.* **298**, 119 Anm.). — I, *1298*; *I, *728.*

4) **s-Dimethylharnstoff.** Sm. 99,5—102,5°; Sd. 268—273°. HNO_3 (Würtz, Répert. chimie pure [1862] **4**, 199; *B.* **14**, 726, 896; **30**, 651; **31**, 2162; *A.* **215**, 302; *C.* **1902** [1] 20; *M.* **2**, 92; *R.* **3**, 222). — I, *1298*; *I, *728.*

5) **uns. Dimethylharnstoff.** Sm. 180° (182°). HNO_3, Oxalat + H_2O, Pikrat (*R.* **2**, 129; **3**, 222; **8**, 224, 233; *C.* **1902** [1] 20; *B.* **36**, 1197 *C.* **1903** [1] 1215; *Soc.* **87**, 496 *C.* **1905** [1] 1463, 1594). — I, *1298*; *I, *728.*

6) **αγ-Diamido-β-Ketopropan** (s-Diamidodimethylketon). 2HCl + $1^1/_2H_2O$, (2HCl, $SnCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), H_2SO_4, Pikrat + H_2O (*B.* **21**, 3328, **22**, 1955; **25**, 1563; **27**, 1042; **28**, 1519; *R.* **26**, 223 *C.* **1907** [2] 1232). — I, *992*; *I, *506.*

$C_3H_8ON_2$ 7) α-Amido-α-Oximidopropan (Propenylamidoxim). HCl (*B.* **17**, 2756). — I, *1484.*

8) Äthyläther d. Amidooximidomethan. Sd. 170—175° (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **280**, 340; **310**, 2). — *I, *838.*

9) α-Acetyl-α-Methylhydrazin. Sm. 98° (*B.* **36**, 3189 *C.* **1903** [2] 939).

10) Amid d. d-α-Amidopropionsäure. Sm. 72° (*B.* **41**, 4432 *C.* **1909** [1] 439).

11) Amid d. r-α-Amidopropionsäure. Sm. 62°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, Pikrat (*A.* **137**, 344, 345; *A.* **319**, 302 *C.* **1902** [1] 361; *R.* **25**, 78 *C.* **1906** [1] 818; *B.* **41**, 4432 *C.* **1909** [1] 439). — I, *1245.*

12) Amid d. β-Amidopropionsäure. Sm. 41°. (HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*R.* **25**, 80 *C.* **1906** [1] 818).

13) Amid d. Methylamidoessigsäure. HCl (*A.* **319**, 301 *C.* **1902** [1] 361).

14) Hydrazid d. Propionsäure. Sm. 40°; Sd. $130°_{16}$. HCl, Hydrazinsalz (*J. pr.* [2] **64**, 404 *C.* **1902** [1] 22; *B.* **35**, 3240 *C.* **1902** [2] 1045).

$C_3H_8ON_4$ C 31,0 — H 6,9 — O 13,8 — N 48,3 — M. G. 116.

1) Acetylamidoguanidin. $HNO_3 + H_2O$ (Sm. 142—143° u. Zers.) Pikrat (*A.* **270**, 29; **303**, 36). — I, *1167*; *I, *639.*

2) Hydrazid d. α-Hydrazipropionsäure (*J. pr.* [2] **44**, 558). — I, *587.*

$C_3H_8OF_2$ 1) Acetondihydrofluorid. Sd. 12—15° (*Bl.* **40**, 302; *B.* **16**, 962). — I, *978.*

$C_3H_8OS_2$ 1) αβ-Dimerkapto-β-Oxypropan (Dithioglycerin). Fl. Pb, Hg (*A.* **124**, 231). — I, *353.*

C_3H_8OZn 1) Zinkmethyläthylat (*A.* **173**, 148). — I, *1522.*

$C_3H_8O_2N_2$ C 34,6 — H 7,7 — O 30,8 — N 26,9 — M. G. 104.

1) α-Nitramidopropan (Propylnitroamin). Sm. —21°; Sd. $128—129°_{40}$. K, Ag (*R.* **9**, 75; **17**, 272, 290). — I, *1129*; *I, *604.*

2) β-Nitramidopropan (Isopropylnitroamin). Sd. $90—91°_{10}$. K, Ag (*R.* **9**, 77). — I, *1131.*

3) Methylnitramidoäthan (Methyläthylnitramin). Sd. $195,75°_{763,5}$ (*R.* **13**, 327; **16**, 395; *Ph. Ch.* **22**, 373). — *I, *601.*

4) Isomethyläthylnitramin. Sd. $36—38°_{20}$ (R. **16**, 398; **17**, 291). — *I, *601.*

5) Isoäthylmethylnitramin. Sd. $35°_{16}$ (*R.* **16**, 402; **17**, 291). — *I, *602.*

6) β-Oxyäthylharnstoff. Sm. 95° (*R.* **13**, 488). — *I, *860.*

7) β-Oxy-α-Äthylharnstoff. Sm. 129° u. Zers. (*G.* **31** [2] 344 *C.* **1902** [1] 32).

8) β-Oxy-αα-Dimethylharnstoff (*A.* **299**, 86). — *I, *728.*

9) α-Oximido-α-Amido-β-Oxypropan (Milchsäureamidoxim). Sm. 115—116° (*A.* **321**, 368 *C.* **1902** [1] 1276).

10) β-Oximido-α-Hydroxylamidopropan. Sm. 153° (*C.* **1905** [2] 754).

11) d-αβ-Diamidopropionsäure. HCl (*C.* **1906** [2] 1119; *B.* **40**, 1066 *C.* **1907** [1] 1319).

12) l-αβ-Diamidopropionsäure. 2HCl, $Cu + H_2O$ (*C.* **1906** [2] 1119; *B.* **40**, 1068 *C.* **1907** [1] 1319).

13) r-αβ-Diamidopropionsäure. Sm. 97°, HCl, (2HCl, $PtCl_4 + H_2O$), HBr, HNO_3, $H_2SO_4 + {}^1/_2H_2O$, Acetat, Oxalat $+ 2H_2O$, Pikrat $+ 2H_2O$, $Cu + 4H_2O$, $Hg + 4H_2O$ (*B.* **26**, 2264; **34**, 1182; *H.* **19**, 309; *B.* **37**, 342 *C.* **1904** [1] 646; *H.* **42**, 59 *C.* **1904** [2] 608; *B.* **40**, 3724 *C.* **1907** [2] 1690). — *I, *659.*

14) α-Hydrazidopropionsäure. Sm. 180° (181°). HCl (*B.* **29**, 671; *A.* **303**, 85). — *I, *674.*

15) Äthylester d. Hydrazidoameisensäure. Sm. 45°; Sd. $92°_{13}$. HCl (*A.* **288**, 293; *B.* **36**, 745 *C.* **1903** [1] 827; P. Gutmann, Dissert. Heidelberg **1903**; *J. pr.* [2] **70**, 276 *C.* **1904** [2] 1544). — *I, *822.*

16) Hydrazid d. α-Oxypropionsäure (*B.* **35**, 3240 *C.* **1902** [2] 1045).

$C_3H_8O_2N_4$ C 27,3 — H 6,1 — O 24,2 — N 42,4 — M. G. 132.

1) αγ-Dioximido-αγ-Diamidopropan (Malonendiamidoxim). Sm. 163—167° u. Zers. (*B.* **29**, 1169). — *I, *839.*

2) Amid d. Diamidomethandicarbonsäure (A. d. Diamidomalonsäure). Zers. bei 150° (*B.* **24**, 3002; *Soc.* **67**, 1003). — I, *1372.*

3) Dihydrazid d. Methandicarbonsäure (D. d. Malonsäure). Sm. 154° (152°). 2HCl (*B.* **27**, 1660; *J. pr.* [2] **51**, 187; *B.* **39**, 3373 *C.* **1906** [2] 1561). — *I, *835.*

$C_3H_8O_2N_6$ C 22,5 — H 5,0 — O 20,0 — N 52,5 — M. G. 160.
1) **α-Semicarbazon-β-Oximido-αβ-Diamidoäthan** (Amidoxim d. Dicyansemicarbazid) (*A.* **295**, 164). — **IV**, *1329*.

$C_3H_8O_2S$ 1) **γ-Merkapto-αβ-Dioxypropan** (Monothioglycerin). Fl. Pb, Hg (*A.* **124**, 222). — **I**, *353*.
2) **Methyläthylsulfon.** Sm. 36° (*J. pr.* [2] **17**, 455). — **I**, *359*.
3) **Propan-α-Sulfinsäure.** Mg + $2H_2O$ (*B.* **37**, 2153 *C.* **1904** [2] 186).

$C_3H_8O_2S_8$ 1) **Verbindung** (aus Schwefelkohlenstoff). K_6 (*A.* **348**, 141 *C.* **1906** [2] 1112).

$C_3H_8O_2Si$ 1) **Silicobuttersäure** (Propylsiliconsäure) (*B.* **41**, 3391 *C.* **1908** [2] 1719).

$C_3H_8O_3N_2$ C 30,0 — H 6,7 — O 40,0 — N 23,3 — M. G. 120.
1) **s-Di[Oxymethyl]harnstoff.** Sm. 126° (128°) (*C.* **1897** [2] 194; *B.* **41**, 26 *C.* **1908** [1] 625; *A.* **361**, 132 *C.* **1908** [2] 397).

$C_3H_8O_3N_4$ C 24,3 — H 5,4 — O 32,4 — N 37,8 — M. G. 148.
1) **Guanidylamidooxyessigsäure**, oder $C_3H_6O_2N_4$ + H_2O (Amidoguanidinglyoxylsäure). Sm. 161° u. Zers. (*A.* **302**, 280; **315**, 7; **317**, 157).

$C_3H_8O_3N_6$ C 20,5 — H 4,5 — O 27,3 — N 47,7 — M. G. 176.
1) **s-Diureïdoharnstoff.** Sm. 232° u. Zers. (*G.* **37** [1] 441 *C.* **1907** [2] 586).

$C_3H_8O_3S$ 1) **Methyl-β-Oxyäthylsulfon.** Sm. 20,5 (*B.* **26**, 1131; **27**, 3045). — ***I**, *128*.
2) **Propan-α-Sulfonsäure** (*B.* **16**, 327). — **I**, *372*.
3) **Propan-β-Sulfonsäure** (Isopropylsulfonsäure). Sm. unter 100°. K (*B.* **5**, 660; **8**, 533; **23**, 3228). — **I**, *372*.
4) **Methylester d. Äthansulfonsäure.** Sd. 197,5—200,5° (*J.* **1870**, 728). — **I**, *371*.
5) **Äthylester d. Methansulfonsäure.** Sd. 85—86°$_{10}$ (*B.* **38**, 2018 *C.* **1905** [2] 227).
6) **Monopropylester d. Schwefligensäure.** Na (*B.* **38**, 1301 *C.* **1905** [1] 1459).

$C_3H_8O_3S_2$ 1) **Propylunterschweflige Säure.** Na + $5H_2O$ (*B.* **15**, 1938). — **I**, *329*.
2) **Isopropylunterschweflige Säure.** Na + $1^1/_2H_2O$ (*G.* **22** [1] 419). — ***I**, *121*.

$C_3H_8O_3B_2$ 1) **Borsäure-Aceton.** Sd. 50° (*B.* **12**, 1582). — **I**, *978*.

$C_3H_8O_4N_4$ C 21,9 — H 4,9 — O 39,1 — N 34,1 — M. G. 164.
1) **αγ-Di[Nitramido]propan** (Trimethylendinitrodiamin). Sm. 67° (*R.* **7**, 349). — **I**, *1155*.
2) **αα-Diisonitramidopropan.** Pb (*A.* **300**, 123). — ***I**, *636*.
3) **β-Nitramido-α-Methylnitramidoäthan** (Äthylenmethyldinitrodiamin). Sm. 121—122° (*R.* **7**, 347). — **I**, *1154*.
4) **α-Dimethyläther d. Diisonitramidomethan.** Sm. 134° (*A.* **300**, 115). — ***I**, *636*.
5) **β-Dimethyläther d. Diisonitramidomethan.** Sm. 74° (*A.* **300**, 117). — ***I**, *636*.

$C_3H_8O_4S$ 1) **α-Oxypropan-γ-Sulfonsäure.** K (*B.* **6**, 1442; **31**, 1863). — ***I**, *138*.
2) **Propylschwefelsäure** (Monopropylester d. Schwefelsäure). K, Ba + $3H_2O$ (*J.* **1853**, 504; *Z.* **1870**, 576; *Ph. Ch.* **1**, 76, 81). — **I**, *333*.
3) **Isopropylschwefelsäure.** Ba (*B.* **28** [2] 986).

$C_3H_8O_4S_2$ 1) **Di[Methylsulfon]methan.** Sm. 142—143° (*B.* **23**, 1875; *H.* **14**, 55). — **I**, *351*.

$C_3H_8O_5S$ 1) **Glycerinsulfonsäure.** K, Ba, Pb, Pb_3 (*A.* **124**, 226).
2) **Übermesitylschwefelsäure.** Ca (*P.* [1] **44**, 479). — **I**, *977*.

$C_3H_8O_5S_2$ 1) **β-Oxyäthylsulfonmethylensulfinsäure.** Fl. K, Ba (*B.* **26**, 1130). — ***I**, *133*.

$C_3H_8O_6S$ 1) **αβγ-Trioxypropan-α-Schwefelsäure** (Glycerinschwefelsäure). Ca (*A.* **19**, 211; **20**, 48; *J. pr.* [2] **20**, 4). — **I**, *334*; ***I**, *123*.

$C_3H_8O_6S_2$ 1) **Propan-αα-Disulfonsäure.** Ba + $3H_2O$ (*B.* **38**, 3391 *C.* **1905** [2] 1525).
2) **Propan-αβ-Disulfonsäure.** Fl. Na_2 + H_2O, Ba, Pb (*A.* **100**, 153; **140**, 83; *B.* **18**, 1344). — **I**, *376*.
3) **Propan-αγ-Disulfonsäure** (Trimethylendisulfonsäure). $(NH_4)_2$, Na_2 + $4^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*B.* **18**, 1345; *B.* **37**, 3808 *C.* **1904** [2] 1564). — **I**, *376*.
4) **β-Methylsulfonäthylschwefelsäure.** Ba + H_2O (*B.* **27**, 3048). — ***I**, *128*.
5) **Dimethylester d. Methandisulfonsäure.** Sm. 47° (*B.* **38**, 3391 *C.* **1905** [2] 1525).

$C_3H_8O_6Si_2$ 1) **Verbindung** (aus Trimethylenglykol u. Kieselsäure) (*B.* **38**, 1669 *C.* **1905** [1] 1527).

$C_3H_8O_7S_2$ 1) **β-Oxypropan-αγ-Disulfonsäure** (Glycerindisulfonsäure). $K_2 + 2H_2O$, $Ba + 2H_2O$, $Pb + 2H_2O$, Ag_2 (*A*. **148**, 111; *J. pr.* [2] **1**, 96). — **I**, *381*.
2) **Sulfakroleïnschwefligesäure.** $Na_2 + 4H_2O$ (*B*. **6**, 1445; *A*. **233**, 36; siehe auch *A*. **114**, 51). — **I**, *958*.

$C_3H_8O_9S_2$ 1) **αβγ-Trioxypropandischwefelsäure** (Glycerindischwefelsäure). K_2, $Ba + 2H_2O$ (*J. pr.* [2] **20**, 4; *B*. **40**, 1781 *C*. **1907** [1] 1777). — **I**, *334*.

$C_3H_8O_9S_3$ 1) **Propan-αβγ-Trisulfonsäure.** $(NH_4)_3 + H_2O$, $Ba_3 + 5H_2O$ (*A*. **148**, 117; *Am*. **32**, 165 *C*. **1904** [2] 944). — **I**, *377*.

$C_3H_8O_{12}S_3$ 1) **αβγ-Trioxypropantrischwefelsäure** (Glycerintrischwefelsäure). Ba_3 (*J. pr.* [2] **20**, 4). — **I**, *335*.

C_3H_8NCl 1) **β-Chlor-α-Amidopropan.** HCl, Pikrat (*B*. **29**, 2750). — ***I**, *604*.
2) **γ-Chlor-α-Amidopropan.** $(2HCl, PtCl_4)$, Pikrat (*B*. **24**, 2636; **29**, 2750; **32**, 2031). — **I**, *1128*; ***I**, *604*.
3) **β-Chlor-α-Methylamidoäthan.** HCl, $(2HCl, PtCl_4)$, $(HCl, AuCl_3)$, Pikrat (*B*. **34**, 3548; *B*. **38**, 3133 *C*. **1905** [2] 1356).
4) **Propylchloramin.** Fl. (*B*. **26** [2] 188). — **I**, *1128*; ***I**, *604*.

C_3H_8NBr 1) **β-Brom-α-Amidopropan.** HBr, Pikrat (*B*. **21**, 2675; **24**, 3220; **29**, 2747 Anm.; **32**, 967; **33**, 2826). — **I**, *1129*; ***I**, *604*.
2) **γ-Brom-α-Amidopropan.** HBr, Pikrat $+ \frac{1}{2}H_2O$ (*B*. **21**, 2673). — **I**, *1129*.
3) **β-Brom-α-Methylamidoäthan.** $(2HCl, PtCl_4)$, HBr, Pikrat (*B*. **34**, 3547; *B*. **38**, 3133 *C*. **1905** [2] 1356).

C_3H_8NJ 1) **β-Jod-α-Amidopropan.** HJ, Pikrat (*B*. **29**, 2750). — ***I**, *604*.
2) **γ-Jod-α-Amidopropan.** Fl. $(2HCl, PtCl_4)$, HJ, Pikrat (*B*. **30**, 2506). — ***I**, *604*.

$C_3H_8N_2S$ 1) **Äthylthioharnstoff.** Sm. 113° $4 + PtCl_2$ (*B*. **1**, 27; **2**, 602; **18**, 2788; **26**, 2500; *Soc*. **61**, 525; *J. pr.* [2] **50**, 499; *J. r.* **25**, 582; *A*. **285**, 195). — **I**, *1320*; ***I**, *738*.
2) **Äthylpseudothioharnstoff.** HCl, HBr, Pikrat, Pikrolonat (*Soc*. **81**, 81 *C*. **1902** [1] 113; *Soc*. **83**, 566 *C*. **1903** [1] 1123; *Am*. **29**, 483 *C*. **1903** [1] 1309; *C*. **1908** [1] 1468).
3) **s-Dimethylthioharnstoff.** Sm. 51,5° (61°) (*M*. **2**, 277; *B*. **23**, 286; *A*. **249**, 49; **285**, 170). — **I**, *1319*; ***I**, *738*.
4) **uns-Dimethylthioharnstoff.** Sm. 159° (81—82°?) (*G*. **19**, 422; *B*. **26**, 2505; **32**, 1874). — **I**, *1319*; ***I**, *738*.
5) **Verbindung** (Base aus Aceton). $(2HCl, PtCl_4)$ (*A*. **203**, 239).

$C_3H_8N_2S_2$ 1) **ββ-Dimethylhydrazidodithioameisensäure** (*B*. **13**, 2172). — **I**, *1263*.
2) **Verbindung** (aus Schwefelkohlenstoff und αβ-Diamidoäthan) (*B*. **5**, 241). — **I**, *1253*.

C_3H_9ON C 48,0 — H 12,0 — O 21,3 — N 18,7 — M. G. 75.
1) **γ-Amido-α-Oxypropan** (γ-Amidopropylalkohol). Sd. 187—188°$_{758}$. $(2HCl, PtCl_4)$, $(HCl, AuCl_3)$, Pikrat (*B*. **21**, 2672; **32**, 2031; **33**, 3169). — **I**, *1173*; ***I**, *649*.
2) **α-Amido-β-Oxypropan.** Sd. 156—158°$_{758}$ (160°$_{750}$). HCl, $(2HCl, PtCl_4)$, Pikrat (*B*. **33**, 2825, 3170; *C*. **1900** [2] 1008; **1901** [1] 819).
3) **β-Methylamido-α-Oxyäthan** (β-Methylamidoäthylalkol). Sd. 159°$_{747}$. HCl, $(2HCl, PtCl_4)$, $(HCl, AuCl_3)$, Pikrat, Pikrolonat (*B*. **22**, 2088; **28**, 942; **30**, 1387; **31**, 1069; **34**, 3549; *A*. **315**, 110; *B*. **36**, 3082 *C*. **1903** [2] 955; *C*. **1905** [2] 1458; *B*. **39**, 19 *C*. **1906** [1] 684; *B*. **39**, 3136 *C*. **1906** [2] 1335; *B*. **40**, 2037 *C*. **1907** [2] 161). — **I**, *1170*; ***I**, *645*.
4) **Äthylamidooxymethan.** Fl. (*B*. **28** [2] 852). — ***I**, *644*.
5) **Dimethylamidooxymethan.** Fl. Na (*B*. **28** [2] 852; *C*. **1896** [2] 24). — ***I**, *644*.
6) **α-Hydroxylamidopropan** (β-Propylhydroxylamin). Sm. 46° (*B*. **30**, 1892; *Bl*. [3] **21**, 784). — ***I**, *616*.
7) **β-Hydroxylamidopropan** (β-Isopropylhydroxylamin). Sm. 87°. HCl (*B*. **30**, 1891). — ***I**, *616*.
8) **Methyläther d. Äthylhydroxylamin.** Sd. 60—61°. HCl, $(2HCl, PtCl_4)$ (*Am*. **38**, 255 *C*. **1907** [2] 1602).
9) **Äthyläther d. Methylhydroxylamin.** Sd. 65—65,5°. HCl, $(2HCl, PtCl_4)$ (*Am*. **38**, 256 *C*. **1907** [2] 1602).
10) **Trimethylaminoxyd.** HCl, $(2HCl, PtCl_4 + 2H_2O)$, $(HCl, AuCl_3)$, $+ HgCl_2$, Sulfat, Pikrat (*C*. **1899** [1] 875; *Soc*. **69**, 839; **75**, 792, 1005; *B*. **31**, 2063). — ***I**, *615*.
11) **Propionaldehyd + Ammoniak** (*M*. **3**, 693; **4**, 709). — **I**, *941*.

$C_3H_9ON_3$ C. 35,0 — H 8,7 — O 15,5 — N 40,8 — M. G. 103.
1) **Äthylamidoharnstoff** (Äthylsemicarbazid). Sm. 105—106° (*A.* **199**, 294). — **I**, *1295.*
2) **α-Methylamido-α-Methylharnstoff.** Sm. 116° (*B.* **39**, 3263 *C.* **1906** [2] 1245).

C_3H_9OP 1) **Trimethylphosphinoxyd.** Sm. 137—138°; Sd. 214—215°. Salze siehe (*A.* **104**, 32; *B.* **15**, 2020; *Soc.* **53**, 636; *Soc.* **89**, 265 *C.* **1906** [1] 1484). — **I**, *1499.*

C_3H_9OAs 1) **Trimethylarsenoxyd** (*A.* **112**, 230, 231; *C. r.* **139**, 599 *C.* **1904** [2] 1451). — **I**, *1511.*

C_3H_9OSb 1) **Trimethylantimonoxyd.** HNO_3, H_2SO_4 (*J.* **1861** 570). — **I**, *1514.*

$C_3H_9O_2N$ C 39,5 — H 9,9 — O 35,2 — N 15,4 — M. G. 91.
1) **γ-Amido-αβ-Dioxypropan.** Sd. 264—265°$_{739}$. (2 HCl, $PtCl_4$), Pikrolonat (*M.* **19**, 576; *B.* **32**, 752). — **I**, *651.*
2) **β-Amido-αγ-Dioxypropan.** HCl, H_2SO_4, Oxalat (*B.* **30**, 1665, 2061). — ***I**, *652.*
3) **Glyceramin.** (2 HCl, $PtCl_4$) (*A.* **101**, 74; *A. ch.* [5] **17**, 94).

$C_3H_9O_2P$ 1) **Propylphosphinige Säure.** Fl. (*B.* **32**, 1575). — ***I**, *850.*
2) **Isopropylphosphinige Säure.** Fl. (*B.* **32**, 1575). — ***I**, *850.*

$C_3H_9O_2B$ 1) **Propylborsäure.** Sm. 74—75° (*B.* **42**, 3096 *C.* **1909** [2] 1211).

$C_3H_9O_3N_3$ C 26,7 — H 6,7 — O 35,5 — N 31,1 — M. G. 135.
1) **1,3,5-Trioxyhexahydro-1,3,5-Triazin** (Trioximidomethylen). HCl, HBr, HJ (*B.* **24**, 575; **29** [2] 659; *Soc.* **73**, 356). — **I**, *968.*

$C_3H_9O_3P$ 1) **Propylphosphinsäure.** Sm. 66° (*B.* **32**, 1579). — ***I**, *850.*
2) **Isopropylphosphinsäure.** Sm. 71° (*B.* **6**, 304; **32**, 1579). — **I**, *1503*; ***I**, *850.*
3) **α-Oxyisopropylunterphosphorige Säure.** Sm. 45° (52°). Pb, Co + $4H_2O$, Ni + $4H_2O$, Cu + H_2O, Ag (*C. r.* **133**, 221; *C. r.* **134**, 286 *C.* **1902** [1] 565; *C.* **1904** [2] 1708).
4) **Trimethylester d. Phosphorigensäure.** Sd. 185° u. Zers. (111—112°$_{760}$). + CuCl, + CuBr, + CuJ, 2 + CuJ, + $PtCl_2$, 2 + $PtCl_2$, (2 + $PtCl_2$, $2NH_3$), + AuCl, $PtCl_2$ (*Bl.* **18**, 101, 157; *A. ch.* [6] **11**, 190; *A.* **256**, 281; *Z. a. Ch.* **37**, 398 *C.* **1904** [1] 157; *B.* **38**, 1172 *C.* **1905** [1] 1216; *C.* **1906** [2] 749, 750). — **I**, *336.*

$C_3H_9O_3Al$ 1) **Aluminiummethylat.** 3 + $2Al(OH)_3$ (*Am.* **19**, 599; *M.* **20**, 693; *C.* **1900** [1] 11).

$C_3H_9O_3As$ 1) **Propylarsinsäure.** Sm. 125° (*C.* **1906** [1] 1601).
2) **Trimethylester d. Arsenigensäure.** Sd. 128—129° (*Bl.* **14**, 104). — **I**, *343.*

$C_3H_9O_3B$ 1) **Trimethylester d. Borsäure.** Sd. 65° (*A. Spl.* **5**, 186; *A.* **60**, 252, 253; *B.* **36**, 2221 *C.* **1903** [2] 420). — **I**, *344.*

$C_3H_9O_3Sb$ 1) **Trimethylester d. Antimonigensäure.** Sd. 65° (*Soc.* **95**, 607 *C.* **1909** [1] 1976).

$C_3H_9O_4P$ 1) **α-Oxypropylphosphinsäure.** Sm. 162°. Ca (*M.* **7**, 29). — **I**, *1503.*
2) **α-Oxyisopropylphosphinsäure.** Sm. 169—170° (175° u. Zers.). Salze siehe (*C. r.* **133**, 221; *C. r.* **134**, 287 *C.* **1902** [1] 566; *C. r.* **134**, 847 *C.* **1902** [1] 1155; *C. r.* **134**, 994 *C.* **1902** [1] 1272; *C. r.* **135**, 106 *C.* **1902** [2] 504; *C.* **1904** [2] 1708).
3) **Trimethylester d. Phosphorsäure.** Sd. 197,2° (180°$_{752}$) (*A.* **221**, 89; *Bl.* [3] **19**, 887; *C.* **1900** [1] 102; *B.* **38**, 1172 *C.* **1905** [1] 1216; *C.* **1906** [2] 749). — **I**, *339*; ***I**, *125.*
4) **Monopropylester d. Phosphorsäure.** Ba + $2H_2O$ (*Bl.* **48**, 11; [3] **23**, 679). — **I**, *341.*
5) **Monoisopropylester d. Phosphorsäure.** Ba + $2H_2O$ (*Bl.* [3] **23**, 679).

$C_3H_9O_4As$ 1) **Arsensäuretrimethylester.** Sd. 213—215° (*Bl.* **14**, 101). — **I**, *344.*

$C_3H_9O_5P$ 1) **Glycerinphosphorige Säure.** Ca, Ba (*C. r.* **133**, 643; *Bl.* [3] **27**, 261 *C.* **1902** [1] 100).

$C_3H_9O_6P$ 1) **d-Glycerinphosphorsäure** (*C.* **1906** [2] 494).
2) **l-Glycerinphosphorsäure** (aus Lecithin). Ca + $^3/_4H_2O$, Ba + $^1/_2H_2O$, Zn, Pb, Anilinsalz, Phenylhydrazinsalz, Pyridinsalz, Chinolinsalz, Chininsalz + $4H_2O$, Cocaïnsalz (*J.* **1876**, 557; *H.* **4**, 214; *C.* **1898** [1] 214; *Bl.* [3] **13**, 96; [3] **19**, 200, 264, 268, 455, 685; [3] **21**, 364; *C. r.* **138**, 48 *C.* **1904** [1] 431; *B.* **37**, 3754 *C.* **1904** [2] 1535; *Soc.* **87**, 249 *C.* **1905** [1] 1309; *Soc.* **89**, 1756 *C.* **1907** [1] 531). — **I**, *342*; ***I**, *126.*

$C_3H_9O_6P$ 3) Glycerinphosphorsäure (aus Kephalin). Ba + H_2O (*C.* **1909** [2] 2019).
4) isom. Glycerinphosphorsäure + $^1/_2 H_2O$ (aus Glycerin u. Phosphorsäure). Salze, siehe (*J. pr.* [1] **36**, 257; *B.* **37**, 3757 *C.* **1904** [2] 1535; *Soc.* **87**, 249 *C.* **1905** [1] 1309; *C.* **1905** [2] 390; *C. r.* **141**, 765 *C.* **1906** [1] 20; *Soc.* **89**, 1757 *C.* **1907** [1] 531).
5) α-Glycerylphosphorsäure. Ba + $^1/_2 H_2O$, Brucinsalz + $9H_2O$ (*Soc.* **89**, 1752 *C.* **1907** [1] 531).
6) β-Glycerylphosphorsäure. Ba + H_2O, Brucinsalz + $11^1/_2 H_2O$ (*Soc.* **89**, 1755 *C.* **1907** [1] 531).

$C_3H_9NBr_2$ 1) **Trimethylamindibromid.** Sm. 85—86°. HCl (*Am.* **18**, 92; **20**, 51; *B.* **38**, 2157 *C.* **1905** [2] 256).

$C_3H_9NJ_2$ 1) **Trimethylamindijodid.** Sm. 66° (*Am.* **18**, 92; **20**, 51; *Bl.* [3] **15**, 707).

$C_3H_9NJ_4$ 1) **Trimethylamintetrajodid.** HJ (*Bl.* [3] **15**, 707; *A.* **267**, 257). — **I**, *1120.*

C_3H_9NS 1) **γ-Amido-α-Merkaptopropan.** HCl (Sm. 69°) (*B.* **23**, 89; **26**, 1079). — **I**, *1174.*
2) **α-Amido-β-Merkaptopropan.** HCl, Pikrat (*B.* **31**, 2838). — ***I**, *649.*

$C_3H_9N_2Cl$ 1) **β-Chlor-αγ-Diamidopropan.** Fl. 2HCl, Pikrat (*B.* **25**, 3057). — **I**, *1155.*

$C_3H_9N_2Br$ 1) **β-Brom-αγ-Diamidopropan.** (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $AuCl_3$), 2HBr, Pikrat (*B.* **22**, 225). — **I**, *1155.*

$C_3H_9N_3S$ 1) **β-Amido-α-Äthylthioharnstoff.** Sm. 84° (*B.* **29**, 2486). — ***I**, *832.*
2) **α-Amido-αβ-Dimethylthioharnstoff.** Sm. 138° (*B.* **29**, 2920; *B.* **37**, 2320 *C.* **1904** [2] 311). — **I**, **832.*

C_3H_9ClS 1) **Trimethylsulfinchlorid.** + $HgCl_2$, + $2HgCl_2$, + $6HgCl_2$, 2 + $HgCl_2$, + $SnCl_2$, + $PbCl_2$, 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$, + ClJ, + Cl_3J (*B.* **7**, 1275; **31**, 2284, 2294; **33**, 828; *J. pr.* [2] **31**, 41; *J. pr.* [2] **66**, 453 *C.* **1903** [1] 561; *Soc.* **89**, 1636 *C.* **1907** [1] 245). — **I**, *355;* ***I**, *130.*

C_3H_9ClPb 1) **Bleitrimethylchlorid** (*A.* **122**, 68). — **I**, *1530.*

C_3H_9ClPt 1) **Platintrimethylchlorid** (*C.* **1907** [2] 30; *Soc.* **95**, 575 *C.* **1909** [1] 1978).

C_3H_9ClSe 1) **Trimethylseleninchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*A.* **179**, 18). — **I**, *382.*

$C_3H_9Cl_2Sb$ 1) **Antimontrimethylchlorid** (*J.* **1861**, 570; **1863**, 470). — **I**, *1514.*

C_3H_9BrS 1) **Trimethylsulfinbromid** (*B.* **25** [2] 642). — **I**, *355.*

C_3H_9BrPb 1) **Bleitrimethylbromid** (*A.* **122**, 69). — **I**, *1530.*

$C_3H_9Br_2As$ 1) **Trimethylarsinbromid** (*B.* **40**, 1512 *C.* **1907** [1] 1670).

$C_3H_9Br_2Sb$ 1) **Antimontrimethylbromid** (*J.* **1861**, 570). — **I**, *1514.*

C_3H_9JS 1) **Trimethylsulfinjodid.** Sm. oberhalb 200°. 3 + AsJ_3, + CdJ_2, 2 + CdJ_2, + SnJ_2, + HgJ_2 (*A.* **135**, 355; **252**, 257; *B.* **10**, 1880; **15**, 881; **24**, 3548; **25** [2] 641; **29**, 163; **33**, 827; *A. ch.* [5] **10**, 13; *Bl.* [3] **3**, 161; *G.* **22** [1] 408; **27** [1] 207; *Soc.* **77**, 165; *Bl.* [3] **33**, 1226 *C.* **1906** [1] 649). — **I**, *355*; ***I**, *130.*

C_3H_9JPb 1) **Bleitrimethyljodid** (*A.* **122**, 69). — **I**, *1530.*

C_3H_9JPt 1) **Platintrimethyljodid.** Zers. unterhalb 250°. + $2NH_3$ (*C.* **1907** [2] 30; *Soc.* **95**, 571 *C.* **1909** [1] 1978).

C_3H_9JSe 1) **Trimethylseleninjodid** (*A.* **179**, 6, 18). — **I**, *382.*

C_3H_9JSn 1) **Zinntrimethyljodid.** Sd. 170°. 2 + NH_3 (*A.* **114**, 377; **122**, 56; *A. Spl.* **8**, 77; *J.* **1880**, 939; *Ph. Ch.* **13**, 303; *B.* **37**, 4620 *C.* **1905** [1] 147). — **I**, *1527*; ***I**, *856.*

C_3H_9JTe 1) **Trimethyltellurjodid** (*C. r.* **60**, 621).

$C_3H_9J_2As$ 1) **Trimethylarsinjodid** (*A.* **112**, 228; *C. r.* **137**, 297 *C.* **1904** [1] 80). — **I**, *1511.*

$C_3H_9J_2Sb$ 1) **Antimontrimethyljodid** (*J.* **1860**, 374; **1861**, 570). — **I**, *1514.*

$C_3H_9J_3S$ 1) **Trimethylsulfintrijodid.** Sm. 38° (*C.* **1904** [2] 415).

$C_3H_9J_3Se$ 1) **Trimethylselenintrijodid.** Sm. 39° (*C.* **1904** [2] 415).

$C_3H_9J_3Te$ 1) **Trimethyltellurtrijodid.** Sm. 76,5° (*C.* **1904** [2] 415).

C_3H_9SP 1) **Trimethylphosphinsulfid.** Sm. 105° (*A.* **104**, 32). — **I**, *1499.*

C_3H_9SAs 1) **Arsentrimethylsulfid.** Sm. 174° (177,5°) (*Am.* **33**, 135 *C.* **1905** [1] 800; *Am.* **35**, 37 *C.* **1906** [1] 741).

C_3H_9SSb 1) **Antimontrimethylsulfid.** Sm. 168° u. Zers. (*J.* **1861**, 570; *B.* **40**, 1515 *C.* **1907** [1] 1670). — **I**, *1514.*

C_3H_9PSe 1) **Trimethylphosphinselenid.** Sm. 84° (*A.* **104**, 32). — **I**, *1499.*

$C_3H_{10}ON_2$ C 40,0 — H 11,1 — O 17,8 — N 31,1 — M. G. 90.
1) **αγ-Diamido-β-Oxypropan** (αγ-Diamidoisopropylalkohol). 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), 2HBr, Pikrat (*A.* **168**, 37; *B.* **21**, 2690; **22**, 225). — **I**, *1175.*

$C_3H_{10}OS$ 1) **Trimethylsulfinhydroxyd.** Salze, siehe diese. — **I**, *355.*

$C_3H_{10}OPt$ 1) **Platintrimethylhydroxyd.** Salze, siehe (*C.* **1907** [2] 30; *Soc.* **95**, 571 *C.* **1909** [1] 1978).

$C_3H_{10}OSn$ 1) **Zinntrimethylhydroxyd.** Jodid, + $2NH_3$ (*A.* **114**, 377; **122**, 56; *A. Spl.* **8**, 75; *J.* **1880**, 939; *B.* **3**, 358; *C.* **1903** [2] 553). — **I**, *1527.*

$C_3H_{10}O_6P_2$ 1) **Propylunterphosphorsäure.** Ba + $6H_2O$ (*A.* **232**, 14). — **I**, *339.*

$C_3H_{10}O_7P_2$ 1) **Verbindung** (aus Glycerin). Ca (*C. r.* **136**, 1457 *C.* **1903** [2] 281).

$C_3H_{10}N_4S$ 1) **αβ-Di[Methylamido]thioharnstoff.** Sm. 241° (*B.* **41**, 3287 *C.* **1908** [2] 1676).

$C_3H_{11}O_2N$ C 38,7 — H 11,8 — O 34,4 — N 15,1 — M. G. 93.
1) **Trimethyloxyammoniumhydroxyd.** Chlorid, 2 Chlorid + $PtCl_4$ + $2H_2O$, Jodid + H_2O, Pikrat (*B.* **31**, 2061).

$C_3H_{11}N_2Cl$ 1) **Chlormethylat d. uns-Dimethylhydrazin** (*B.* **31**, 58). — ***I**, *624.*

$C_3H_{11}N_2J$ 1) **Jodmethylat d. uns-Dimethylhydrazin.** Sm. 235° u. Zers. (*B.* **31**, 57). — ***I**, *624.*

$C_3H_{12}ON_2$ C 39,1 — H 13,0 — O 17,4 — N 30,4 — M. G. 92.
1) **Methylhydroxyd d. uns-Dimethylhydrazin.** Chlorid, Jodid (*B.* **31**, 58). — ***I**, *624.*

$C_3H_{12}NB$ 1) **Bortrimethyl + Ammoniak** (*A.* **124**, 150). — **I**, *1517.*

$C_3H_{15}N_3Li$ 1) **Verbindung** (aus Methylamin u. Lithium) (*Bl.* [3] **21**, 920).

C_3ONCl_3 1) **Nitril d. βββ-Trichlor-α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** (N. d. Trichlorbrenztraubensäure). Sd. 121—122° (*J. pr.* [2] **20**, 196; *B.* **13**, 1936). — **I**, *1473.*
2) **polym. Nitril d. Trichlorbrenztraubensäure.** Sm. 140° (*J. pr.* [2] **20**, 198). — **I**, *1473.*

$C_3ON_2S_2$ 1) **Carbonyldithiocarbimid** (*Soc.* **83**, 84 *C.* **1903** [1] 230, 447).

C_3OClBr_5 1) **α-Chlor-ααγγγ-Pentabrom-β-Ketopropan** (Chlorpentabromaceton). Sm. 91—92° (99°) (*B.* **22**, 1255; *A.* **350**, 366 *C.* **1907** [1] 720). — **I**, *991.*

$C_3OCl_2Br_4$ 1) **αα-Dichlor-αγγγ-Tetrabrom-β-Ketopropan** (Dichlortetrabromaceton). Sm. 80—81° (*B.* **22**, 1254). — **I**, *991.*
2) **αγ-Dichlor-ααγγ-Tetrabrom-β-Ketopropan** (s-Dichlortetrabromaceton). Sm. 79,5°; Sd. 156—157°$_{30}$ (*A. Spl.* **8**, 17; *A.* **249**, 68). — **I**, *991.*

$C_3OCl_3Br_3$ 1) **ααγ-Trichlor-αγγ-Tribrom-β-Ketopropan** (Trichlortribomaceton). Sm. 57° (*B.* **21**, 2437). — **I**, *991.*

$C_3OCl_4Br_2$ 1) **ααγγ-Tetrachlor-αγ-Dibrom-β-Ketopropan** (s-Tetrachlordibromaceton). Sm. 53° (*B.* **22**, 2847; **25**, 857). — **I**, *990.*

$C_3O_2N_3Cl$ 1) **Nitril d. Chlornitromethandicarbonsäure** (Chlornitrodicyanmethan). + 3PbO, 3 + $4AgNO_3$ (Z. **1866**, 591). — **I**, *205.*

$C_3O_2Cl_2Br_2$ 1) **Chlorid d. Dibrommalonsäure.** Sd. 75—77°$_{15}$ (*B.* **41**, 4464 *C.* **1909** [1] 354).

$C_3O_3N_3Cl_3$ 1) **Trichlorisocyanursäure** (Trichlorimidocyanursäure). Sm. 245° (*Soc.* **81**, 200 *C.* **1902** [1] 525, 804).

$C_3O_6Cl_6S_3$ 1) **Hexachlortrimethylentrisulfon.** Sm. 252° u. Zers. (*B.* **25**, 247). — **I**, *913.*

$C_3O_6Br_6S_3$ 1) **Hexabromtrimethylentrisulfon.** Sm. 146° (*B.* **25**, 246). — **I**, *914.*

$C_3N_3ClJ_2$ 1) **Cyanurchlorodijodid.** subl. (*J. pr.* [2] **34**, 160). — **I**, *1434.*

$C_3N_3S_3P$ 1) **Phosphortrithiocarbimid** (Rhodanphosphor). Sd. 163°$_{15}$ (*A. ch.* [5] **11**, 349; *Soc.* **85**, 353 *C.* **1904** [1] 935, 1407; *Soc.* **93**, 2153 *C.* **1909** [1] 842). — **I**, *1509.*

$C_3N_3S_3As$ 1) **Rhodanarsen** (*A. ch.* [5] **11**, 351). — **I**, *1509.*

$C_3N_3S_3B$ 1) **Bortrithiocyanat** (*Soc.* **93**, 2177 *C.* **1909** [1] 843).

C_3-Gruppe mit vier Elementen.

C_3HOCl_4Br 1) **ααγγ-Tetrachlor-α-Brom-β-Ketopropan** (Tetrachlorbromaceton). Sd. 112—114°$_{30}$ (*B.* **23**, 237). — **I**, *990.*

$C_3HO_2N_3Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-4-Nitropyrazol?** Sm. 163—164° (*Am.* **33**, 299 *C.* **1905** [1] 1327).

$C_3HO_2ClBr_2$ 1) **α-Chlor-ββ-Dibromäthen-α-Carbonsäure** (α-Chlor-ββ-Dibromakrylsäure). Sm. 104°. K, Ca + $2^1/_2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag (*Am.* **6**, 158). — **I**, *504.*
2) **β-Chlor-αβ-Dibromäthen-α-Carbonsäure.** Sm. 99°. K, Ca + $4H_2O$, Ba + $3H_2O$ (*Am.* **6**, 162). — **I**, *504.*

$C_3HO_2ClJ_2$ 1) **Chlordijodäthen-α-Carbonsäure** (Chlordijodakrylsäure). Sm. 143° (*B.* **19**, 538). — **I**, *505.*

$C_3HO_2Cl_2Br$ 1) **αβ-Dichlor-β-Bromäthen-α-Carbonsäure** (αβ-Dichlor-β-Bromakrylsäure). Sm. 75—78° (78—80°). K, Ca + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag (*Am.* **6**, 167; **9**, 8). — **I**, *504*.
2) **ββ-Dichlor-α-Bromäthen-α-Carbonsäure** (ββ-Dichlor-α-Bromakrylsäure). Sm. 85°. K, Ca + H_2O, Ba + $3H_2O$, Ag (*Am.* **9**, 6). — **I**, *504*.

$C_3HO_2Cl_2J$ 1) **Chlorakrylsäurejodosochlorid.** Sm. 146—147° (*B.* **38**, 2844 *C.* **1905** [2] 1230; *A.* **369**, 126 *C.* **1909** [2] 2070).

$C_3HO_2Cl_4Br$ 1) **ααββ-Tetrachlor-β-Chlorpropionsäure.** Sm. 225° u. Zers. (*Am.* **6**, 155). — **I**, *482*.

$C_3HO_2BrJ_2$ 1) **α-Brom-αβ-Dijodäthen-α-Carbonsäure** (α Brom-ββ Dijodakrylsäure). Sm. 182° (*B.* **18**, 2286). — **I**, *506*.
2) **β-Brom-αβ-Dijodäthen-α-Carbonsäure** (β-Brom-αβ-Dijodakrylsäure). Sm. 160°. K, Ca, Ba + $4H_2O$, Ag (*Am.* **3**, 124). — **I**, *506*.

$C_3HO_2Br_2J$ 1) **αβ-Dibrom-β-Jodäthen-α-Carbonsäure** (αβ-Dibrom-β-Jodakrylsäure). Sm. 147° (*B.* **18**, 2285). — **I**, *506*.
2) **ββ-Dibrom-α-Jodäthen-α-Carbonsäure** (ββ-Dibrom-α-Jodakrylsäure). Sm. 139—140°. K, Ca, Ba + $3^1/_2 H_2O$, Ag (*Am.* **4**, 92). — **I**, *505*.

$C_3HO_3Cl_2Br$ 1) **βββ-Dichlorbrom-α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** + $3H_2O$ (Dichlorbrombrenztraubensäure) (*B.* **22**, 2852). — **I**, *588*.

$C_3HO_5N_2Br_3$ 1) **Verbindung** (aus Mucobromsäure) (*B.* **15**, 1908). — **I**, *616*.

$C_3HO_6N_2Br_3$ 1) **βββ-Tribrom-αα-Dinitropropionsäure** (*A.* **184**, 257). — **I**, *497*

C_3H_2ONCl 1) **Chlorid d. Cyanessigsäure** (*Bl.* **29**, 533). — **I**, *1218*.

$C_3H_2ONCl_3$ 1) **ααα-Trichlor-β-Formylimidoäthan.** Sm. 193° (*B.* **24**, 1803). — **I**, *1236*.
2) **Nitril d. βββ-Trichlor-α-Oxypropionsäure.** Sm. 61°; Sd. 215 bis 220° u. geringer Zers. (*A.* **179**, 77; *B.* **5**, 152; **10**, 1059; **17**, 1997; *J.* **1888**, 1519, 1520). — **I**, *1470*.
3) **Amid d. Trichlorakrylsäure.** Sm. 96—97° (*A.* **297**, 318). — ***I**, *706*.

C_3H_2ONBr 1) **Nitril d. β-Brom-α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** (N. d. Brombrenztraubensäure). Sm. 77—79° (*A.* **131**, 68). — **I**, *1473*.
2) **Bromid d. Cyanessigsäure** (*A.* **131**, 66). — **I**, *1218*.

$C_3H_2ONBr_3$ 1) **Nitril d. βββ-Tribrom-α-Oxypropionsäure** (*A.* **179**, 73). — **I**, *1471*.

$C_3H_2ON_2Cl_2$ 1) **Amid d. Dichlorcyanessigsäure** (Beilstein, III. Aufl., Suppl. I, 701).

$C_3H_2ON_2Br_2$ 1) **Amid d. Dibromcyanessigsäure.** Sm. 120,5° (*Am.* **18**, 725). — ***I**, *701*.

$C_3H_2ON_2S$ 1) **2-Thiocarbonyl-5-Keto-2,5-Dihydroimidazol.** Sm. noch nicht bei 250° (*A.* **317**, 151).

$C_3H_2OClBr_3$ 1) **α-Chlor-γγγ-Tribrom-β-Ketopropan** (Chlortribromaceton). Sd. 215°. Hydrat + $4H_2O$ (*A. ch.* [6] **9**, 207). — **I**, *990*.
2) **isom. ?-Chlor-?-Tribrom-β-Ketopropan.** Sm. 50° (*B.* **13**, 1210). — **I**, *991*.
3) **?-Chlor-?-Tribrom-αβ-Propanoxyd** (Chlortribrompropylenoxyd). Fl. (Hydrat + $4H_2O$; Sm. 55°) (*Bl.* **33**, 257). — **I**, *991*.

$C_3H_2OCl_2Br_2$ 1) **αα-Dichlor-γγ-Dibrom-β-Ketopropan** (Dichlordibromaceton). Sd. $120°_{25}$. Hydrat + $4H_2O$ (*A. ch.* [6] **9**, 211). — **I**, *990*.
2) **αγ-Dichlor-αα-Dibrom-β-Ketopropan** + $4H_2O$ (oder αγ-Dichlor-γγ-Dibrom-αβ-Propanoxyd). Sm. 55—56°; Sd. 140—$141°_{20}$ (*A.* **155**, 38; *Bl.* **32**, 14; *B.* **6**, 98; **13**, 1209; **16**, 1552). — **I**, *990*.
3) **αγ-Dichlor-αγ-Dibrom-αγ-Propanoxyd.** Sm. —8°; Sd. $135°_{40}$. (Hydrat + $4H_2O$; Sm. 53—54°) (*A. ch.* [6] **9**, 209). — **I**, *990*.

$C_3H_2OCl_3Br$ 1) **ααα-Trichlor-γ-Brom-β-Ketopropan** (Trichlorbromaceton). Sd. 190° ($107°_{25}$) (Hydrat + $4H_2O$; Sm. 48°) (*A. ch.* [6] **9**, 213). — **I**, *990*.

$C_3H_2O_2NCl_3$ 1) **Verbindung** (aus βββ-Trichlor-αα-Dioxypropionsäureamid). Sm. 218° (*B.* **13**, 1937). — **I**, *1360*.

$C_3H_2O_2NBr$ 1) **Bromcyanessigsäure** (*J. r.* **10**, 160). — **I**, *1218*.

$C_3H_2O_2N_2Cl_2$ 1) **5,5-Dichlor-2,4-Diketotetrahydroimidazol?** Sm. 120—121° (*A.* **327**, 380 C. **1903** [2] 661).

$C_3H_2O_2N_2S$ 1) **2-Thiocarbonyl-4,5-Diketotetrahydroimidazol** (Oxalylthioharnstoff; Thioparabansäure) (*J. pr.* [2] **49**, 35; *Ph. Ch.* **16**, 715). — ***I**, *762*.
2) **1,2,3-Thiodiazol-4-Carbonsäure.** Zers. bei 228° (*A.* **333**, 11 *C.* **1904** [2] 780).

$C_3H_2O_2ClBr$ 1) **β-Chlor-β-Bromakrylsäure?** Sm. 70°. K, Ca + $4H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*Am.* **3**, 127). — **I**, *504*.

$C_3H_2O_2ClBr_3$ 1) **Chlortribrompropionsäure.** Sm. 98° (102—203°). K + H_2O, Ca, Ba (*Am.* **3**, 124; **4**, 104; **5**, 255). — **I**, *482.*

$C_3H_2O_2ClJ$ 1) **Chlorjodäthen-α-Carbonsäure** (Chlorjodakrylsäure). Sm. 72° (*B.* **19**, 538). — **I**, *505.*
2) isom. **α-Chlor-β-Jodakrylsäure.** Sm. 88—89° (*B.* **38**, 2844 *C.* **1905** [2] 1230; *A.* **369**, 127 *C.* **1909** [2] 2070).

$C_3H_2O_2Cl_2Br_2$ 1) **αβ-Dichlor-ββ-Dibrompropionsäure.** Sm. 100°. K + 2H_2O, Ca + 1½H_2O, Ba + 2H_2O, Ag (*Am.* **4**, 270; **6**, 166). — **I**, *482.*
2) isom. **Dichlordibrompropionsäure.** Sm. 94—95°. Ba, Ag (*Am.* **4**, 267). — **I**, *482.*

$C_3H_2O_2Cl_3Br$ 1) **Trichlorbrompropionsäure.** Sm. 83—84°. K + 2H_2O, Ca, Ba (*Am.* **9**, 1). — **I**, *482.*

$C_3H_2O_2BrJ$ 1) **α-Brom-β-Jodäthen-α-Carbonsäure** (α-Brom-β-Jodakrylsäure). Sm. 96° (*B.* **18**, 2284; **19**, 537). — **I**, *505.*
2) **β-Brom-α-Jodäthen-α-Carbonsäure** (β-Brom-α-Jodakrylsäure). Sm. 71° (*B.* **19**, 536). — **I**, *505.*
3) **β-Brom-β-Jodäthen-α-Carbonsäure** (β-Brom-β-Jodakrylsäure). Sm. 110°. Ca + 3½H_2O, Ba + 3H_2O, Ag (*B.* **12**, 660; *Am.* **3**, 175). — **I**, *505.*

$C_3H_2O_3N_3Cl$ 1) **Chlorfulminursäure.** Ag, Ag_2 (*J. pr.* [2] **32**, 111). — **I**, *1460.*
2) **5-Chlor-4-Nitropyrazol.** Sm. 186—187° (*Am.* **33**, 297 *C.* **1905** [1] 1327).

$C_3H_2O_3N_3Br$ 1) **Bromfulminursäure.** Ag (*J. pr.* [2] **32**, 114). — **I**, *1460.*

$C_3H_2O_3ClBr$ 1) **ββ-Chlorbrom-α-Oxyäthen-α-Carbonsäure** (Chlorbromoxyakrylsäure). Sm. 104—105° (*B.* **22**, 2660). — **I**, *585.*

$C_3H_2O_3ClJ$ 1) **α-Chlor-β-Jodosoakrylsäure.** Zers. bei 183° (*B.* **38**, 2844 *C.* **1905** [2] 1230; *A.* **369**, 127 *C.* **1909** [2] 2070).

$C_3H_2O_4N_2Br_4$ 1) **ααγγ-Tetrabrom-αγ-Dinitropropan.** Sm. 98—99° (*B.* **25**, 1713). — ***I**, *65.*

$C_3H_2O_4Br_6S_3$ 1) **R-Tetrabromtrimethylendisulfonsulfidbromid.** Sm. 132° (*B.* **25**, 257; *B.* **38**, 2566 *C.* **1905** [2] 627). — **I**, *913.*

C_3H_2NClS 1) **2-Chlorthiazol.** Sd. 144—144,5°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **261**, 10). — **IV**, *63.*

C_3H_2NBrS 1) **2-Bromthiazol.** Sd. 171°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **261**, 12). — **IV**, *63.*

$C_3H_3ONCl_2$ 1) **Nitril d. Dichloroxyessigmethyläthersäure.** Sd. 148—149°$_{732}$ + $PtCl_4$ (*A.* **229**, 168). — **I**, *1469.*
2) polym. **Nitril d. Dichloroxyessigmethyläthersäure** (*A.* **229**, 168). — **I**, *1470.*
3) **Amid d. ββ-Dichloräthen-α-Carbonsäure** (A. d. ββ-Dichlorakrylsäure). Sm. 112—113° (*A.* **193**, 25). — **I**, *1249.*

$C_3H_3ONBr_2$ 1) **αβ-Dibrom-γ-Oximidopropen** (Dibromakroleïnoxim). Sm. 104° (*Am.* **19**, 662). — ***I**, *491.*
2) **Nitril d. ββ-Dibrom-α-Oxypropionsäure** (*A.* **179**, 71). — **I**, *1470.*

C_3H_3ONS 1) **Aldehyd d. Rhodanessigsäure.** Fl. (*A. ch.* [6] **16**, 194). — **I**, *937.*
2) **Acetylsenföl** (Rhodanid d. Essigsäure?). Sd. 132—133° (*A. ch.* [5] **11**, 295; *Soc.* **61**, 529; *Soc.* **87**, 473 *C.* **1905** [1] 1464, 1594; *Soc.* **93**, 686 *C.* **1908** [2] 233). — **I**, *1280.*

$C_3H_3ONS_2$ 1) **2-Thiocarbonyl-4-Ketotetrahydrothiazol** (Rhodaninsäure; Rhodanin). Sm. 168—170° u. Zers. Cu + H_2O, 2 + Cu_2Cl_2 (*J. pr.* [2] **16**, 4; *M.* **10**, 84; *A.* **262**, 84; *B.* **12**, 1594; **17**, 2279; *B.* **39**, 3069 *C.* **1906** [2] 1309; *J. pr.* [2] **79**, 264 *C.* **1909** [1] 1473). — **I**, *1228.*

$C_3H_3ON_2Cl_3$ 1) **Cyanamid + Chloral** = $(C_3H_3ON_2Cl_3)_x$ (*B.* **10**, 426). — **I**, *1440.*

$C_3H_3ON_3S$ 1) **2-Nitrosimido-2,3-Dihydrothiazol** (*A.* **265**, 110). — **IV**, *504.*

$C_3H_3ON_3S_2$ 1) **Dithiocyanursäure** + H_2O. K, Ba + 2H_2O, Pb (*J. pr.* [2] **33**, 122). — **I**, *1284.*

$C_3H_3OClBr_2$ 1) **Chlorid d. αβ-Dibrompropionsäure.** Sd. 191—193° (*Bl.* [3] **9**, 392; *B.* **37**, 2508 Anm. *C.* **1904** [2] 427). — ***I**, *174.*

$C_3H_3O_2NCl_2$ 1) **Dichlornitropropen.** Sd. 155—162° (*A.* **179**, 55). — **I**, *212.*
2) **ββ-Dichlor-α-Amidoakrylsäure** + ½H_2O? Sm. 113° (*B.* **42**, 4070 *C.* **1909** [2] 1984).

$C_3H_3O_2NCl_4$ 1) **βγγγ-Tetrachlor-α-Nitropropan.** Sd. 199—200°$_{767}$ (*C.* **1898** [1] 193). — ***I**, *64.*

$C_3H_3O_2NS$ 1) **2-Thiocarbonyl-4-Ketotetrahydrooxazol.** Sm. 143° u. Zers. (*J. pr.* [2] **79**, 259 *C.* **1909** [1] 1472).

$C_3H_3O_2NS$ 2) **2,4-Diketotetrahydrothiazol** (Senfölessigsäure). Sm. 128° (126°). Ba + H_2O, Hg, Ag (*J. pr.* [2] **9**, 6; *A.* **136**, 232; *B.* **10**, 1352; **12**, 1594; **14**, 734; *Ph. Ch.* **3**, 181; *Am.* **24**, 73, 76; **26**, 351; *B.* **35**, 1007 *C.* **1902** [1] 868). — **I**, *1228.*

3) **Rhodanmethancarbonsäure** (Rhodanessigsäure). Na + H_2O, K + H_2O, Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Mn + $2H_2O$ (*B.* **10**, 1347; **14**, 731; *Ph. Ch.* **3**, 179; *C.* **1900** [1] 589). — **I**, *1227.*

4) **Isorhodanessigsäure** (*C.* **1900** [1] 589; *J. pr.* [2] **66**, 172 *C.* **1902** [2] 931).

5) **Methylester d. Isothiocyanameisensäure.** Sd. $30°_{12}$ (*Soc.* **93**, 696 *C.* **1908** [2] 234).

$C_3H_3O_2NSe$ 1) **2,4-Diketotetrahydroselenazol.** Sm. 147° (*A.* **250**, 313). — **IV**, *63.*

2) **Selencyanmethancarbonsäure** (Selencyanessigsäure). Sm. 84—85°. Ba (*A.* **250**, 300). — **I**, *1229.*

$C_3H_3O_2N_2Cl_3$ 1) **Trichloracetylharnstoff.** Sm. 150° u. Zers. (*J.* **1874**, 798, 799; *A. ch.* [6] **9**, 219). — **I**, *1303.*

$C_3H_3O_2N_2Br_3$ 1) **Tribromacetylharnstoff.** Sm. 158°. $Ba(OH)_2$ (*A.* **130**, 149; **236**, 64). — **I**, *1303.*

$C_3H_3O_2N_3S$ 1) **2-Imido-5-Oximido-4-Ketotetrahydrothiazol?** (Nitrosothiohydantoïn). $Ba(OH)_2$ + H_2O, Ag_2O (*B.* **12**, 967; *M.* **1**, 163; **6**, 822; *B.* **35**, 218 *C.* **1902** [1] 393). — **I**, *1328.*

2) **6-Merkapto-2,4-Dioxy-1,3,5-Triazin** + $^3/_4 H_2O$ (Thiocyanursäure). Zers. bei 316° (*B.* **36**, 3196 *C.* **1903** [2] 956).

$C_3H_3O_2Cl_2Br$ 1) **Dichlorbrompropionsäure.** Sm. 75—76° (*B.* **22**, 2660). — **I**, *482.*

$C_3H_3O_3N_2Br$ 1) **Verbindung** (aus αα-Dibrom-α-Nitro-β-Oximidopropan). Sm. 62° (*B.* **28**, 2101).

$C_3H_4ONCl_3$ 1) **Methylamid d. Trichloressigsäure.** Sm. 105—106° (*R.* **6**, 234). — **I**, *1240.*

$C_3H_4ON_2Cl_2$ 1) **ββ-Dichloräthylidenharnstoff** (*A.* **151**, 208; *B.* **17**, 1998; **20**, 2345). — **I**, *1313.*

$C_3H_4ON_2S$ 1) **2-Imido-4-Ketotetrahydrothiazol** (Glykolthioharnstoff; Thiohydantoïn). Sm. 200° u. Zers. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_2SO_4, Oxalat, Pikrat, Ag_2. Lit. bedeutend. — **I**, *1327*; ***I**, *743.*

2) **4-Imido-2-Ketotetrahydrothiazol** (Isothiohydantoïn). Sm. 71° (*G.* **23** [1] 93). — **I**, *1327.*

3) **Amid d. Rhodanessigsäure.** Sm. 112° (115°) (*B.* **10**, 1349; *G.* **23** [1] 91; *C.* **1900** [1] 590; **1900** [2] 182). — **I**, *1243.*

$C_3H_4ON_2S_2$ 1) **3-Amido-2-Thiocarbonyl-4-Ketotetrahydrothiazol.** Sm. 92° (*M.* **29**, 409 *C.* **1908** [2] 1039).

$C_3H_4ON_2Se$ 1) **2-Selencarbonyl-4-Ketotetrahydroimidazol** (Selenhydantoïn). Sm. 190° u. Zers. (*A.* **250**, 312). — **I**, *1332.*

2) **2-Imido-4-Ketotetrahydroselenazol** (Selenhydantoïn). Sm. 190° u. Zers. (*Ar.* **241**, 193 *C.* **1903** [2] 103).

3) **Amid d. Selencyanessigsäure.** Sm. 123—124° (*Ar.* **241**, 198 *C.* **1903** [2] 103).

$C_3H_4ON_4S$ 1) **3-Nitroso-2-Imido-5-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 227° u. Zers. (*B.* **29**, 2516). — **IV**, *1106.*

2) **Säure** (aus Dicyandiamid u. CS_2). Ba + H_2O (*B.* **20**, 1064). — **I**, *1441.*

$C_3H_4ON_4S_2$ 1) **Verbindung** (aus Rhodankalium) (*J. pr.* [2] **64**, 459 *C.* **1902** [1] 114).

C_3H_4OClBr 1) **α-Chlor-γ-Brom-β-Ketopropan** (Chlorbromaceton). Sm. 34—35,5°; Sd. 177—180°. + $NaHSO_3$ (*B.* **6**, 1276). — **I**, *990.*

2) **Chlorid d. l-α-Brompropionsäure.** Sd. $27°_{12}$ (*A.* **340**, 171 *C.* **1905** [2] 308).

3) **Chlorid d. i-α-Brompropionsäure.** Sd. 131—133° (*Bl.* [3] **15**, 717). — ***I**, *174.*

C_3H_4OClJ 1) **Chlorid d. α-Jodpropionsäure.** Sd. $51—53°_{13}$ (*B.* **41**, 2855 *C.* **1908** [2] 1735).

$C_3H_4OCl_5P$ 1) **Dichlorphosphit d. ααα-Trichlor-β-Oxypropan.** Sd. $223—224°_{758}$ (*C.* **1905** [1] 1697).

$C_3H_4O_2NCl$ 1) **α-Chlor-α-Nitroso-β-Ketopropan.** Sm. 110°; Sd. 180—185° u. Zers. (*C.* **1903** [2] 486).

2) **α-Chlor-α-Oximido-β-Ketopropan** (Chloroximidoaceton). Sm. 104,5 bis 105,5° (110°) (*Z.* **1870**, 529; *B.* **6**, 321; **20**, 640; **26**, 626; *J. r.* **27**, 122; *A.* **274**, 98; **277**, 317; **283**, 224; *G.* **37** [2] 67 *C.* **1907** [2] 899). — **I**, *992*; ***I**, *505.*

$C_3H_4O_2NCl$ 3) **Acetat d. Chloroximidomethan** (Acetylformylchloridoxim). Sd. 60 bis 63°$_{15}$ (*A.* **310**, 17). — *I, *697.*
4) **Formylamid d. Chloressigsäure.** Sm. 89—90° (*A.* **343**, 283 *C.* **1906** [1] 927).
5) **Chlorid d. Formylamidoessigsäure.** Zers. bei 100° (*A.* **369**, 285 *C.* **1909** [2] 2140).

$C_3H_4O_2NCl_3$ 1) **Trichlornitropropan.** Sd. 190—195° (*A.* **179**, 54). — I, *209.*
2) **ββϐ-Trichlor-α-Formylamido-α-Oxyäthan** (Chloralformamid). Sm. 115 bis 116° (*B.* **24**, 1803; D. R. P. 50586). — I, *1236*; *I, *697.*
3) **Amid d. βββ-Trichlor-α-Oxypropionsäure** (A. d. Trichlormilchsäure). Sm. 95—96° (*B.* **10**, 1061). — I, *1343.*
4) **Oxymethylamid d. Trichloressigsäure.** Sm. 92—94° (99—100°) (D. R. P. 162395 *C.* **1905** [2] 728; *A.* **343**, 305 *C.* **1906** [1] 928).

$C_3H_4O_2NBr$ 1) **γ-Brom-γ-Nitropropen.** Fl. (*B.* **25**, 1708). — *I, *70.*
2) **α-Brom-α-Oximido-β-Ketopropan.** Sm. 123—124° (*G.* **37** [2] 101 *C.* **1907** [2] 890).

$C_3H_4O_2NBr_3$ 1) **αβγ-Tribrom-α-Nitropropan.** Fl. (*B.* **25**, 1708). — *I, *65.*

$C_3H_4O_2N_2Cl_2$ 1) **Amid d. Dichlormethandicarbonsäure** (A. d. Dichlormalonsäure). Sm. 204—205° (203°) (*B.* **23**, 245; **24**, 2994; *Soc.* **75**, 171). — I, *1371*; *I, *763.*

$C_3H_4O_2N_2Br_2$ 1) **Amid d. Dibrommethandicarbonsäure** (A. d. Dibrommalonsäure). Sm. 200—206° u. Zers. Hg (*B.* **17**, 782; **19**, 2699; *Soc.* **67**, 1002). — I, *1372*; *I, *763.*

$C_3H_4O_2N_2S$ 1) **5-Oxy-2-Thiocarbonyl-4-Ketotetrahydroimidazol.** + H_2O (*B.* **13**, 788). — I, *1327.*

$C_3H_4O_2N_3Cl_3$ 1) **Trichloracetylamidoharnstoff.** Sm. 175° (*B.* **40**, 1739 *C.* **1907** [1] 1570).

$C_3H_4O_2ClBr$ 1) **α-Chlor-β-Brompropionsäure.** Sm. 35° (*C.* **1906** [2] 1551).
2) **β-Chlor-α-Brompropionsäure.** Sm. 37° (43°); Sd. 215° (*B.* **7**, 757; *C.* **1906** [2] 1551). — I, *482.*
3) **isom. Chlorbrompropionsäure** (*B.* **7**, 757). — I, *482.*

$C_3H_4O_3NCl$ 1) **Nitrat d. β-Chlor-γ-Oxypropen.** Sd. 140° (*R.* **1**, 238). — I, *525.*

$C_3H_4O_3NCl_3$ 1) **γγγ-Trichlor-α-Nitro-β-Oxypropan.** Sm. 42—43° (*Bl.* [3] **15**, 1223). — *I, *79.*
2) **Nitrat d. ααα-Trichlor-β-Oxypropan.** Fl. (*C.* **1905** [1] 345).
3) **Amid d. βββ-Trichlor-αα-Dioxypropionsäure** (A. d. Isotrichlorglycerinsäure). Sm. 127° (*B.* **13**, 1937). — I, *1360.*

$C_3H_4O_3NBr$ 1) **Nitrat d. α-Brom-γ-Oxypropen.** Sd. 140—150° (*B.* **5**, 452). — I, *325.*

$C_3H_4O_3N_2Br_2$ 1) **αα-Dibrom-α-Nitro-β-Oximidopropan.** Sm. 86°? (*B.* **28**, 2100). — *I, *548.*

$C_3H_4O_3N_2S$ 1) **Pyrazol-4-Sulfonsäure** (*Z. Kr.* **29**, 233). — *IV, *313.*

$C_3H_4O_3N_2S_3$ 1) **2-Thiocarbonyl-3-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol-5-Sulfonsäure.** K (*J. pr.* [2] **60**, 54). — *I, *832.*

$C_3H_4O_4NBr$ 1) **Methylester d. Bromnitroessigsäure.** Sd. 103°$_{15}$. NH_4 (*A.* **328**, 249 *C.* **1903** [2] 1000).

$C_3H_4O_4N_2Cl_2$ 1) **Dichlordinitropropan** (*A.* **179**, 50). — I, *209.*

$C_3H_4O_4N_3Br$ 1) **Amid d. Bromnitromalonsäure.** Sm. 131—132° (*M.* **25**, 694 *C.* **1904** [2] 1110).

$C_3H_4O_4Cl_2S_2$ 1) **R-Dichlormethylenäthylendisulfon.** Sm. 222—223° u. Zers. (*B.* **26**, 1129). — *I, *470.*

$C_3H_4O_4Br_2S_2$ 1) **R-Dibrommethylenäthylendisulfon.** Sm. 271° u. Zers. (*B.* **26**, 1130). — *I, *470.*

C_3H_4NClS 1) **α-Chlor-β-Rhodanäthan** (Chloräthylrhodanid). Sd. 202—203° (*J. pr.* [2] **20**, 352; [2] **26**, 378; [2] **31**, 411; *B.* **16**, 1218; *Am.* **22**, 79). — I, *1278*; *I, *722.*

$C_3H_5ONCl_2$ 1) **Amid d. αα-Dichlorpropionsäure.** Sm. 116°. 2 + HgO (*A.* **132**, 184; *B.* **3**, 467; **11**, 388; *J.* **1882**, 363; *J. pr.* [2] **46**, 368). — I, *1245.*
2) **Amid d. ββ-Dichlorpropionsäure.** Sm. 140° (*A.* **239**, 269). — I, *1245.*

$C_3H_5ONCl_4$ 1) **ααγγ-Tetrachlor-β-Amido-β-Oxypropan.** Sm. 110—111° u. Zers.; subl. (*A.* **252**, 338). — I, *1175.*

$C_3H_5ONBr_2$ 1) **Amid d. αβ-Dibrompropionsäure.** Sm. 130—133° (*Bl.* [3] **9**, 419). — *I, *703.*
2) **Dibromamid d. Propionsäure.** Sm. bei 100° (*B.* **15**, 754). — I, *1245.*

C_3H_5ONS 1) **Methyläther d. Oxymethylsenföl.** Sd. 138°$_{770}$ (*Am.* **41**, 340 *C.* **1909** [1] 1547).

$C_3H_5ONS_2$ 1) **Oximidomethylenäther d. αβ-Dimerkaptopropan.** Sm. 126° (*A.* **262**, 72). — I, *1280.*

$C_3H_5ON_2Cl_3$ 1) **αββ-Trichlor-α-Äthylharnstoff.** Fl. (*Soc.* **95**, 133 *C.* **1909** [1] 1232).

$C_3H_5ON_3Cl_2$ 1) **Chloralharnstoff** (*B.* **10**, 1069).
2) **αα-Dichlor-β-Semicarbazonäthan.** Sm. 155—156° u. Zers. (*C. r.* **148**, 570 *C.* **1909** [1] 1229).

$C_3H_5ON_3S$ 1) **2-Amido-5-Keto-5,6-Dihydro-1,3,4-Thiodiazin.** Sm. 277° (*B.* **33**, 1159).

C_3H_5OClS 1) **Äthylester d. Chlorthioameisensäure.** Sd. 136° (*B.* **20**, 2384). — I, *874.*
2) **Äthylester d. Chlorthiolameisensäure.** Sd. 136° (*J. pr.* [2] **7**, 254). — I, *874.*

$C_3H_5OCl_2P$ 1) **Dichlorid d. Allylphosphorigensäure.** Sd. 140,5°$_{742}$ (*C.* **1899** [1] 1067). — *I, *124.*

$C_3H_5OCl_4P$ 1) **Epichlorhydrinphosphorchlorür.** Sd. 130—140°$_{100}$ (*Bl.* **32**, 551). — I, *307.*

C_3H_5OBrHg 1) **Allyloxydquecksilberbromid** (*B.* **33**, 1646).

$C_3H_5O_2NCl_2$ 1) **Nitrit d. βγ-Dichlor-α-Oxypropan.** Sd. 155—160° u. Zers. (*G.* **24** [2] 25).

$C_3H_5O_2NBr_2$ 1) **αα-Dibrom-α-Nitropropan.** Sd. 184—186° (*A.* **180**, 118). — I, *209.*
2) **Äthylester d. Dibromamidoameisensäure.** Sd. 100—104°$_{10-11}$. 4 + NaBr, 4 + KBr (*B.* **27**, 1251; *B.* **40**, 4572 *C.* **1908** [1] 120). — *I, *710.*

$C_3H_5O_2NS$ 1) **O-Methylester d. Thioxaminsäure.** Sm. 86° (*J. pr.* [2] **10**, 200). — I, *1364.*

$C_3H_5O_2NS_2$ 1) **Amidoessigsäure-N-Dithiocarbonsäure.** K_2 (*B.* **41**, 1901 *C.* **1908** [2] 232).
2) **Amidothioformylmerkaptoessigsäure** (Dithiocarbaminglykolsäure). Sm. 136—137°. Na + H_2O, Ca + $2H_2O$ (*B.* **39**, 3068 *C.* **1906** [2] 1308; *J. pr.* [2] **79**, 261 *C.* **1909** [1] 1472).
3) **S-Amid d. Trithiocarbonglykolsäure.** Sm. 123,5—124° (*J. pr.* [2] **75**, 185 *C.* **1907** [1] 1492).

$C_3H_5O_2N_2Cl$ 1) **α-Chlor-β-Acetylharnstoff.** Zers. bei 155—156° (*Soc.* **95**, 129 *C.* **1909** [1] 1232).
2) **α-Chlor-α-Nitroso-β-Oximidopropan.** Sm. 182—183° u. Zers. (171°; 175°) (*B.* **20**, 640; **26**, 626; *A.* **277**, 320; *G.* **37** [2] 68 *C.* **1907** [2] 899). — I, *1029*; *I, *547.*
3) **Chloracetylharnstoff.** Zers. bei 160° (*J.* **1873**, 747). — I, *1303*; *I, *732.*
4) **Amid d. Chlormethandicarbonsäure** (A. d. Chlormalonsäure). Sm. 170°; Zers. bei 175° (*A.* **209**, 231). — I, *1371.*

$C_3H_5O_2N_2Cl_3$ 1) **γγγ-Trichlor-α-Amido-α-Oximido-β-Oxypropan** (Trichloroxypropenylamidoxim). Sm. 145° u. Zers. (Sm. 156—157°). HCl, Cu (*B.* **24**, 3676; *A.* **321**, 369 *C.* **1902** [1] 1276). — I, *1485.*
2) **Chloralharnstoff.** Sm. 150° u. Zers. (*A.* **157**, 246). — I, *1313.*

$C_3H_5O_2N_2Br$ 1) **Bromacetylharnstoff** (*A.* **130**, 156; *B.* **5**, 1012; **6**, 1015; **8**, 612). — I, *1303.*

$C_3H_5O_2N_3S$ 1) **?-Nitro-2-Amido-4,5-Dihydrothiazol.** Sm. 203—204° (*B.* **31**, 2835). — *I, *741.*

$C_3H_5O_2Cl_2P$ 1) **Verbindung** (aus α-Chlorhydrin). Fl. (*Bl.* [3] **27**, 268 *C.* **1902** [1] 1049).

$C_3H_5O_3NCl_2$ 1) **Nitrat d. βγ-Dichlor-α-Oxypropan.** Sd. 180° (*J.* **1874**, 341). — I, *325.*
2) **Nitrat d. αγ-Dichlor-β-Oxypropan.** Sd. 180—190° u. Zers. (*A.* **155**, 167). — I, *325.*

$C_3H_5O_3NBr_2$ 1) **Nitrat d. βγ-Dibrom-α-Oxypropan.** Sd. 106—107°$_{26}$ (*B.* **23**, 1827). — I, *325.*

$C_3H_5O_3NS$ 1) **Amidoformylmerkaptoessigsäure** (Carbaminthioglykolsäure). Sm. 143° (132—134°). K, Ca + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **16**, 11; [2] **17**, 69; *B.* **10**, 1350; *Ph. Ch.* **3**, 180; *Am.* **24**, 72 *J. pr.* [2] **79**, 253 *C.* **1909** [1] 1472). — I, *1259.*

$C_3H_5O_3NS$ 2) **Amidothioformyloxyessigsäure** (Thiocarbaminglykolsäure). Sm. 111 bis 112°. NH_4, Na (*J. pr.* [2] **75**, 179 *C.* **1907** [1] 1492; *J. pr.* [2] **79**, 257 *C.* **1909** [1] 1472).

$C_3H_5O_3NS_2$ 1) **α-Rhodanäthan-β-Sulfonsäure.** Na (*J. pr.* [2] **26**, 381). — **I**, *1278.*

$C_3H_5O_3N_2Cl$ 1) **α-Chlor-β-Nitro-β-Nitrosopropan.** Fl. (*B.* **29**, 1554). — ***I**, *64.*

$C_3H_5O_4N_2Cl$ 1) **α-Chlor-ββ-Dinitropropan.** Sd. 200 - 202° u. ger. Zers. (*B.* **29**, 1554). — ***I**, *64.*

$C_3H_5O_5N_2Br$ 1) **Methyläther d. β-Brom-ββ-Dinitro-α-Oxyäthan.** Sd. $84°_7$ (*B.* **36**, 437 *C.* **1903** [1] 563).
2) **Nitrat d. α-Brom-α-Nitro-β-Oxypropan.** Fl. (*C.* **1899** [1] 179). — ***I**, *120.*

$C_3H_5O_6N_2Cl$ 1) **Dinitrat d. γ-Chlor-αβ-Dioxypropan.** Fl. (*A.* **155**, 168). — **I**, *326.*

$C_3H_5NCl_2S$ 1) **Amid d. αα-Dichlorthiopropionsäure.** Sm. 54° u. Zers. (*J. pr.* [2] **60**, 520). — ***I**, *703.*

$C_3H_5N_2ClS$ 1) **Chlormethylat d. 1,2,3-Thiodiazol.** Sm. 192° u. Zers. 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **333**, 21 *C.* **1904** [2] 781).

$C_3H_5N_2JS$ 1) **Jodmethylat d. 1,2,3-Thiodiazol.** Sm. 222° u. Zers. (*A.* **333**, 20 *C.* **1904** [2] 781).

C_3H_5ClBrJ 1) **Chlorbromjodpropan** (*B.* **3**, 351; **4**, 702). — **I**, *193.*
2) **Chlorbromjodpropan** (Allylchlorbromjodid) (*Bl.* **30**, 98).

C_3H_6ONCl 1) **α-Chlor-α-Amido-β-Ketopropan** (Chloramidoaceton) (*A. ch.* [6] **9**, 165).
2) **β-Chlor-β-Nitrosopropan.** Sd. 68° u. Zers. (*C.* **1906** [1] 1692).
3) **α-Chlor-β-Oximidopropan.** Sd. $171°_{727}$ u. Zers. (*B.* **29**, 1552; **31**, 2396). — ***I**, *547.*
4) **Propylennitrosylchlorid.** Sm. 154—155° u. Zers. (*Soc.* **63**, 481; **65**, 324).
5) **Salzs. Isocyansäureäthyläther.** Sd. 95° (*A.* **109**, 107; *Bl.* **6**, 435).
6) **Chlorid d. d-α-Amidopropionsäure.** HCl (*B.* **38**, 2917 *C.* **1905** [2] 1329).
7) **Chlorid d. r-α-Amidopropionsäure.** HCl (*B.* **38**, 618 *C.* **1905** [1] 811).
8) **Chlorid d. Äthylamidoameisensäure.** Sd. 92—93° u. Zers. (*A.* **109**, 107; **244**, 36; *Bl.* **6**, 435). — **I**, *1255.*
9) **Chlorid d. Dimethylamidoameisensäure.** Sd. 165° (167—$167,5°_{754,7}$) (*B.* **12**, 1163; *R.* **13**, 332; *A.* **299**, 85; *Ph. Ch.* **22**, 373) — **I**, *1235*; ***I**, *697, 712.*
10) **Amid d. α-Chlorpropionsäure.** Sm. 80° (*B.* **9**, 1592). — **I**, *1245.*

C_3H_6ONBr 1) **β-Brom-β-Nitrosopropan.** Sd. bei 83° u. Zers. (*B.* **31**, 454; *B.* **35**, 3095 *C.* **1902** [2] 1183). — ***I**, *58.*
2) **α-Brom-β-Oximidopropan.** Sm. 36,5°; Sd. $82,8°_8$ (*B.* **29**, 1556). — ***I**, *547.*
3) **Bromid d. Äthylamidoameisensäure.** Sd. 118—122° (*Bl.* **6**, 435).
4) **Amid d. α-Brompropionsäure.** Sm. 123° (*B.* **30**, 2312). — ***I**, *703.*
5) **Bromamid d. Propionsäure.** Sm. 80° (*B.* **15**, 753). — **I**, *1245.*

C_3H_6ONJ 1) **α-Jod-β-Oximidopropan.** Sm. 64,5° (*B.* **29**, 1558). — ***I**, *547.*
2) **Amid d. β-Jodpropionsäure.** Sm. 100° (*J. pr.* [2] **31**, 128). — **I**, *1245.*

$C_3H_6ON_2Cl_2$ 1) **αβ-Dichlor-α-Äthylharnstoff.** Fl. (*Soc.* **95**, 132 *C.* **1909** [1] 1232).
2) **ββ-Dichlor-αα-Dimethylharnstoff.** Fl. (*Soc.* **95**, 132 *C.* **1909** [1] 1232).
3) **αβ-Dichlor-αβ-Dimethylharnstoff.** Fl. (*Soc.* **95**, 131 *C.* **1909** [1] 1232).

$C_3H_6ON_2S$ 1) **Acetylthioharnstoff.** Sm. 165° (166°). (2HCl, $PtCl_4$), 2 + $CuSO_4$ (*B.* **6**, 599, 905; *J. pr.* [2] **21**, 147; *Soc.* **87**, 341 *C.* **1905** [1] 1098, 1315; *Soc.* **91**, 127 *C.* **1907** [1] 1110). — **I**, *1325.*
2) **Acetat d. Imidoamidomerkaptomethan.** HCl, Pikrat (*Soc.* **91**, 124 *C.* **1907** [1] 1110).
3) **C-Methylamid d. Thiooxaminsäure** (*J. pr.* [2] **9**, 139). — **I**, *1369.*
4) **Verbindung** (aus Acetylrhodanid u. NH_3). Fl. (*Bl.* **25**, 104). — **I**, *1326.*

$C_3H_6ON_3Cl$ 1) **α-Chlor-β-Semicarbazonäthan.** Sm. 134—135° (*C. r.* **148**, 570 *C.* **1909** [1] 1229).
2) **Chloracetylguanidin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$) (*Ar.* **241**, 473 *C.* **1903** [2] 989).

C_3H_6OClBr 1) **β-Chlor-γ-Brom-α-Oxypropan** (Chlorbrompropylalkohol). Sd. 197° (*B.* **3**, 352, 600; **7**, 758; **18**, 2288; *C.* **1906** [2] 1551). — **I**, *246.*
2) **γ-Chlor-β-Brom-α-Oxypropan.** Sd. 197° (197—$198°_{746}$) (*B.* **7**, 757; *C.* **1906** [2] 1551). — **I**, *246.*

C_3H_6OClBr 3) **α-Chlor-γ-Brom-β-Oxypropan** (Chlorbromisopropylalkohol). Sd. 197° (*A. Spl.* 1. 225; *B.* **7**, 758). — I, *246.*

C_3H_6OClJ 1) **γ-Chlor-β-Jod-α-Oxypropan** (Chlorjodpropylalkohol). Fl. (*A. ch.* [6] **22**, 465). — I, *246.*

2) **β-Chlor-γ-Jod-α-Oxypropan** (Chlorjodpropylalkohol). Fl. (*A. ch.* [6] **22**, 465). — I, *246.*

3) **α-Chlor-γ-Jod-β-Oxypropan?** (Chlorjodpropylalkohol). Sd. 226° (*A. Spl.* **1**, 225). — I, *246.*

C_3H_6OBrJ 1) **α-Brom-γ-Jod-β-Oxypropan** (Bromjodpropylalkohol). Fl. (*A. Spl.* **1**, 227). — I, *246.*

$C_3H_6O_2NCl$ 1) **α-Chlor-α-Nitropropan.** Sd. 141—142°$_{761}$ (*C.* **1898** [1] 193, 194). — *I, *64.*

2) **β-Chlor-α-Nitropropan.** Sd. 172°$_{749}$ (*Bl.* [3] **13**, 1000; [3] **15**, 1224; *C.* **1898** [1] 193). — *I, *64.*

3) **γ-Chlor-α-Nitropropan.** Sd. 197° u. ger. Zers. (*Bl.* [3] **15**, 1225; [3] **17**, 93; *C.* **1898** [1] 193; *R.* **16**, 197). — *I, *64.*

4) **α-Chlor-β-Nitropropan.** Sd. 170—171° (172—173°) (*C.* **1897** [1] 741; **1898** [1] 193). — *I, *64.*

5) **β-Chlor-β-Nitropropan.** Sd. 133—134°$_{758}$ (*B.* **20**, 1506; *C.* **1898** [1] 193; **1906** [1] 1692). — *I, *64.*

6) **Dimethyläther d. Chlorimidodioxymethan** (D. d. Chlorimidokohlensäure). Sm. 20° (*B.* **19**, 864). — I, *1490.*

7) **l-β-Chlor-α-Amidopropionsäure.** Zers. oberhalb 170°. HCl (*B.* **40**, 3720 *C.* **1907** [2] 1690).

8) **r-β-Chlor-α-Amidopropionsäure.** HCl (*B.* **40**, 3723 *C.* **1907** [2] 1690).

9) **β-Chloräthylester d. Amidoameisensäure.** Sm. 76° (*J. pr.* [2] **31**, 174). — I, *1253.*

10) **isom. ?-β-Chloräthylester d. Amidoameisensäure.** Sm. 115° (*A.* **244**, 41). — I, *1253.*

11) **Oxymethylamid d. Chloressigsäure.** Sm. 97—99° (102°) (D.R.P. 156398 *C.* **1905** [1] 55; D.R.P. 162395 *C.* **1905** [2] 728; *A.* **343**, 282 *C.* **1906** [1] 927).

$C_3H_6O_2NBr$ 1) **α-Brom-α-Nitropropan.** Sd. 160—165° (*A.* **180**, 119; **181**, 19). — I, *209.*

2) **β-Brom-β-Nitropropan.** Sd. 151—153°$_{712}$ (148—150°) (*A.* **180**, 117; *J. pr.* [2] **48**, 354, 364; *B.* **26**, 131). — I, *209*; *I, *65.*

3) **α-Brom-β-Amidopropionsäure.** HBr (*B.* **41**, 246 *C.* **1908** [1] 729).

4) **Oxymethylamid d. Bromessigsäure.** Sm. 94—95° (D.R.P. 162395 *C.* **1905** [2] 728; *A.* **343**, 281 *C.* **1906** [1] 927).

$C_3H_6O_2NJ$ 1) **Oxymethylamid d. Jodessigsäure.** Sm. 128° (130°) (D.R.P. 162395 *C.* **1905** [2] 728; *A.* **343**, 282 *C.* **1906** [1] 927).

$C_3H_6O_2N_2S$ 1) **Thioureïdoessigsäure** (Thiohydantoïnsäure) (*A.* **189**, 380; *A. ch.* [6] **28**, 389). — I, *1327.*

2) **Methylester d. Thioureïdoameisensäure.** Sm. 166° (*Soc.* **79**, 910).

3) **Methylester d. Thiopseudoallophansäure.** HCl (*Soc.* **83**, 567 *C.* **1903** [1] 1123).

4) **Cyanamid d. Äthansulfonsäure** (Äthylsulfoncyaminsäure). Sm. 134°. Na + H_2O, Ag (*J. pr.* [2] **41**, 115). — I, *1437.*

$C_3H_6O_2N_2S_2$ 1) **αγ-Di[Thionylamido]propan.** Sd. 117°$_{28}$ (*B.* **30**, 1013). — *I, *630.*

2) **Methylenester d. Amidothiolameisensäure.** Sm. 168—170° (*Am.* **24**, 204).

$C_3H_6O_2N_3Cl_3$ 1) **βββ-Trichlor-α-Semicarbazido-α-Oxyäthan.** Zers. bei 90° (*C. r.* **148**, 569 *C.* **1909** [1] 1229).

$C_3H_6O_2Br_2S$ 1) **Dibrommethyläthylsulfon.** Sm. 54° (*B.* **21**, 993). — I, *359.*

$C_3H_6O_3NCl$ 1) **β-Chlor-β-Nitro-α-Oxypropan.** Sm. 13,5°; Sd. 115°$_{44}$ (*C.* **1897** [2] 338; *R.* **16**, 204). — *I, *79.*

2) **Nitrat d. γ-Chlor-α-Oxypropan.** Sd. 173° (*B.* [3] **15**, 1224). — *I, *120.*

3) **Nitrat d. α-Chlor-β-Oxypropan.** Sd. 157—158° (*A. ch.* [4] **27**, 263). — I, *325.*

$C_3H_6O_3NBr$ 1) **β-Brom-β-Nitro-α-Oxypropan.** Sm. 42° (*C.* **1897** [2] 338; *R.* **16**, 205). — *I, *79.*

2) **α-Brom-α-Nitro-β-Oxypropan.** Sd. 149—150°$_{42}$ (*C.* **1899** [1] 179). — *I, *79.*

$C_3H_6O_4NBr$ 1) **β-Brom-β-Nitro-αγ-Dioxypropan.** Sm. 107° (*R.* **16**, 251; *C.* **1899** [1] 179). — *I, *89.*

$C_3H_6O_4Cl_2S_2$ 1) **Chlorid d. Propan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 48° (*B.* **34**, 3477).
2) **Chlorid d. Propan-αγ-Disulfonsäure** (*B.* **34**, 3479).

$C_3H_6O_4Br_2S_3$ 1) **R-Trimethylendisulfonsulfidbromid.** Sm. noch nicht bei 330° (*B.* **25**, 256; *B.* **38**, 2566 *C.* **1905** [2] 627). — I, *913.*

$C_3H_6O_5N_2S$ 1) **C-Ureïd d. Methansulfonsäurecarbonsäure** (Carbamidsulfonessigsäure). K (*B.* **13**, 1423; *M.* **1**, 446; **4**, 131). — I, *1305.*

$C_3H_6NClBr_2$ 1) **Äthylimidodibrommethanhydrochlorid** (*Bl.* [3] **31**, 608 *C.* **1904** [2] 29).

C_3H_6NClS 1) **Chlorid d. Dimethylamidothioameisensäure.** Sm. 42° (*B.* **26**, 1686). — *I, *697.*

$C_3H_6NClS_2$ 1) **Rhodanäthylsulfinchlorid.** 2 + $SnCl_2$ (*A.* **153**, 311). — I, *1279.*

$C_3H_6NBr_2J$ 1) **Äthylimidodibrommethanhydrojodid** (*Bl.* [3] **31**, 608 *C.* **1904** [2] 29).

$C_3H_6NJS_2$ 1) **Rhodanäthylsulfinjodid** (*A.* **153**, 314, 315). — I, *1279.*

C_3H_7ONS 1) **Thionyl-norm. Propylamin.** Sd. 104° (*A.* **274**, 190). — *I, *606.*
2) **Äthylamidothiolameisensäure.** Hg, Hg + $HgCl_2$, Äthylaminsalz (*A.* **359**, 206 *C.* **1908** [1] 1535).
3) **Äthylester d. Amidothioameisensäure** (Xanthogenamid). Sm. 38° (40—41°). 2 + CuCl, 4 + CuCl, 2 + CuJ, 3 + CuJ + CuCNS, 2 + 3CuCNS, + 10CuCNS, 4 + $PtCl_2$ (*A.* **72**, 11; **75**, 128; **82**, 262; *J. r.* **25**, 614; *J.* **1851**, 513; *Am.* **22**, 147; *J. pr.* [2] **8**, 115; [2] **10**, 34; [2] **51**, 251; *B.* **38**, 490 *C.* **1905** [1] 673). — I, *1260*; *I, *717.*
4) **Äthylester d. Amidothiolameisensäure.** Sm. 108° (102°) (*J. pr.* [2] **7**, 257; [2] **10**, 32; [2] **16**, 375; *B.* **9**, 991; **14**, 1083; *Am.* **22**, 148). — I, *1258*; *I, *717.*

$C_3H_7ONS_2$ 1) **Rhodanäthylsulfinhydroxyd.** Salze, siehe (*A.* **153**, 311, 319). — I, *1279.*

$C_3H_7ON_3S$ 1) **Acetylamidothioharnstoff.** Sm. 165° (*B.* **29**, 2515). — *I, *833.*
2) **α-Formylamido-β-Methylthioharnstoff.** Sm. 167—168° (148°) (*B.* **27**, 623; **29**, 2489). — *I, *833.*
3) **Methylamid d. Thioureïdoameisensäure** (Methylthiobiuret). Sm. 194° u. Zers. (*B.* **25**, 750). — I, *1326.*

C_3H_7OClHg 1) **Quecksilber-β-Oxypropylchlorid.** Sm. 53° (*B.* **33**, 1356).

$C_3H_7OCl_2P$ 1) **Dichlorid d. Propylphosphinsäure.** Sd. 88—90°$_{50}$ (*B.* **32**, 1577). — *I, *850.*
2) **Dichlorid d. Isopropylphosphinsäure.** Sd. 82—84°$_{50}$ (*B.* **32**, 1577). — *I, *850.*
3) **Dichlorid d. Propylphosphorigensäure.** Sd. 143—145°$_{755}$ (*C.* **1897** [2] 333). — *I, *124.*

C_3H_7OBrHg 1) **Quecksilber-β-Oxypropylbromid.** Sm. 76° (*B.* **33**, 1355).

C_3H_7OJHg 1) **Quecksilber-β-Oxypropyljodid.** Sm. 68° (*B.* **33**, 1355; *B.* **35**, 3180 *C.* **1902** [2] 1203).

$C_3H_7O_2NS$ 1) **α-Amido-β-Merkaptopropionsäure** (Cysteïn). HCl, 2 + 3$HgCl_2$ (*H.* **8**, 300; **16**, 557; **19**, 511; **25**, 16; **28**, 594; **32**, 99; *B.* **35**, 3161 *C.* **1902** [2] 1175; *C.* **1902** [2] 1360; *A.* **337**, 261 *C.* **1905** [1] 243; *C.* **1909** [1] 1856, 1857). — I, *895*; *I, *457.*
2) **β-Amido-α-Merkaptopropionsäure** (Isocysteïn). HCl (*B.* **38**, 638 *C.* **1905** [1] 807; *B.* **41**, 247 *C.* **1908** [1] 730).

$C_3H_7O_2N_3S$ 1) **Diamidocarbimidothioglykolsäure.** Sm. 92° (*B.* **33**, 1158).

$C_3H_7O_2ClS$ 1) **Methyl-β-Chloräthylsulfon.** Sm. 8,5—9° (*B.* **27**, 3046). — *I, *131.*
2) **Chlorid d. Propan-α-Sulfonsäure.** Sd. 180° u. Zers. (*R.* **21**, 77 *C.* **1902** [1] 855).
3) **Chlorid d. Propan-β-Sulfonsäure.** Sd. 79°$_{18}$ (*C.* **1906** [1] 1529).

$C_3H_7O_2BrHg$ 1) **Quecksilber-βγ-Dioxypropylbromid.** Sm. 84—86° (*B.* **33**, 2699).

$C_3H_7O_2JHg$ 1) **Quecksilber-βγ-Dioxypropyljodid.** Sm. 80° (*B.* **33**, 2699; **34**, 1392).

$C_3H_7O_3NS$ 1) **Isopropylidensulfaminsäure** (Dimethylmethylenimidosulfonsäure) (*B.* **25**, 477). — I, *1029.*
2) **Trimethylenimin-γ-Sulfonsäure.** Sm. 245—247° (*B.* **39**, 2892 *C.* **1906** [2] 1272).

$C_3H_7O_3ClS$ 1) **Chlorpropansulfonsäure.** + 1 Molec. Propansulfonsäure, Ba + $^1/_2H_2O$, + 3 Molec. Propansulfonsäure Ba_2 (*B.* **16**, 327, 328). — I, *372.*

$C_3H_7O_4ClS$ 1) **α-Chlor-β-Oxypropan-γ-Sulfonsäure?** (Glycerinchlorhydrinsulfonsäure). Fl. Na + 2H_2O ($^1/_2H_2O$), Ca + 6H_2O, Ba + H_2O, Pb + 2H_2O, Ag + 3H_2O (*A.* **148**, 126; *J. pr.* [2] **1**, 94). — I, *381.*

$C_3H_7O_5NS$ 1) α-Amidoäthan-α-Carbonsäure-β-Sulfonsäure + H_2O. Zers. bei 260° (wasserfrei). K + H_2O, Ba, Zn + H_2O, Cu (*C.* **1902** [2] 1360).
2) β-Amidoäthan-α-Carbonsäure-α-Sulfonsäure (Isocysteïnsäure). Sm. 272—274° (*B.* **37**, 642 *C.* **1905** [1] 808).

$C_3H_7O_5ClS$ 1) γ-Chlor-β-Oxypropylschwefelsäure? Fl. (*B.* **3**, 736). — **I**, *334*.

$C_3H_7O_6N_3J_2$ 1) Bisjodmethylat d. aci-Trinitromethan. Ag (*B.* **39**, 2474 *C.* **1906** [2] 754).

C_3H_7NClJ 1) ?-Chlor-?-Jod-α-Amidopropan (Chlorjodpropylamin). (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **8**, 399). — **I**, *1129*.

$C_3H_7N_2Cl_2Br$ 1) Verbindung (aus d. αα-Dichlorpropionsäurenitril). Sm. 147—148° (*J. pr.* [2] **46**, 380). — **I**, *1464*.

$C_3H_7ClBr_2S$ 1) Dibromtrimethylsulfinchlorid. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **32**, 2911).

$C_3H_7Cl_2SP$ 1) Dichlorid d. Propylthiophosphinsäure. Sd. 95—98°$_{50}$ (*B.* **32**, 1578). — ***I**, *850*.

C_3H_8ONCl 1) γ-Chlor-α-Amido-β-Oxypropan (Epichloramin). HCl, Oxalat (*G.* **21** [2] 3). — **I**, *1174*.
2) Formochloramidoäthyläther. HCl (*B.* **16**, 354).

C_3H_8ONBr 1) Bromaceton + Ammoniak (*B.* **9**, 1687; *J. r.* **8**, 330). — **I**, *989*.

$C_3H_8ON_2S$ 1) β-Oxyäthylthioharnstoff. HCl (*A.* **261**, 2). — **I**, *1320*.
2) α-Oxy-β-Äthylthioharnstoff. Sm. 109° u. Zers. (*A.* **298**, 119). — ***I**, *738*.
3) α-Oxy-αβ-Dimethylthioharnstoff. Sm. 104° (*A.* **298**, 125). — ***I**, *738*.

$C_3H_8O_2Cl_2Si$ 1) Methyläthyläther d. Dioxysiliciumdichlorid. Sd. 128° (*Soc.* **79**, 458).

$C_3H_8O_4N_2S$ 1) α-Ureïdoäthan-β-Sulfonsäure (Taurocarbaminsäure). Ba, Ag (*B.* **6**, 744, 1191; **22**, 1142; *B.* **41**, 2968 *C.* **1908** [2] 1418). — **I**, *1305*.
2) Methylnitramid d. Äthansulfonsäure. Sm. 11° (*R.* **5**, 277). — **I**, *1233*

$C_3H_8O_4ClP$ 1) Säure (aus α-Monochlorhydrin). Ba (*Bl.* [3] **27**, 266 *C.* **1902** [1] 1049).
2) Verbindung (aus Glycerin). Ca (*C. r.* **136**, 1458 *C.* **1903** [2] 281).

$C_3H_8NCl_2P$ 1) Propylamidodichlorphosphin. Sd. 97°$_{10}$ (*A.* **326**, 150 *C.* **1903** [1] 760).

$C_3H_9O_2NS$ 1) Methyl-β-Amidoäthylsulfon. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **27**, 3047). — ***I**, *648*.
2) norm. Propylthionaminsäure (*A.* **274**, 193). — ***I**, *606*.
3) Amid d. Propan-α-Sulfonsäure. Sm. 52° (*R.* **21**, 78 *C.* **1902** [1] 855).
4) Amid d. Propan-β-Sulfonsäure. Sm. 60° (*C.* **1906** [1] 1529).
5) Methylamid d. Äthansulfonsäure. Sd. 276°$_{753,5}$ (*R.* **5**, 277). — **I**, *1233*.

$C_3H_9O_2S_2P$ 1) Trimethylester d. Dithiophosphorsäure (*A.* **119**, 303). — **I**, *339*.

$C_3H_9O_3NS$ 1) α-Amidopropan-β-Sulfonsäure. Sm. 290—293° (*B.* **22**, 2987; **29**, 2612, 2751; *B.* **39**, 2891 *C.* **1906** [2] 1272). — **I**, *1181*; ***I**, *654*.
2) α-Amidopropan-γ-Sulfonsäure. Sm. 280° (*B.* **23**, 92; **26**, 1079; *B.* **39**, 2891 *C.* **1906** [2] 1272). — **I**, *1174*; ***I**, *654*.
3) β-Methylamidoäthan-α-Sulfonsäure (Methyltaurin). Sm. 241—242° (*J. pr.* [2] **18**, 63; *B.* **22**, 1147). — **I**, *1179*.

$C_3H_9O_3N_3S$ 1) α-Imidoamidomethylamidoäthan-β-Sulfonsäure + H_2O (Taurocyamin; Tauroglykocyamin). Sm. 260° (224—226°) (*B.* **8**, 1597; *J. pr.* [2] **18**, 76). — **I**, *1179*.

$C_3H_9O_3ClSi$ 1) Chlorid d. Trimethylkieselsäure. Sd. 115,5° (*A. ch.* [4] **9**, 40). — **I**, *346*.

$C_3H_9O_3SP$ 1) Trimethylester d. Phosphorthiolsäure. Sd. 103°$_{12}$ (*B.* **41**, 3858 *C.* **1909** [1] 17).
2) Trimethylester d. Thiophosphorsäure. Sd. 82°$_{20}$. + 2$HgCl_2$, 3 + 2$FeCl_3$ (*B.* **41**, 3855 *C.* **1909** [1] 16).

$C_3H_9O_4NS$ 1) γ-Amidopropylschwefelsäure. Sm. 221° (*B.* **23**, 90). — **I**, *1174*.

$C_3H_9O_5F_3B_4$ 1) α-Fluorborsäure-Aceton. Sd. 120—122° (*B.* **12**, 1580; **16**, 962). — **I**, *978*.
2) β-Fluorborsäure-Aceton. Sm. 36°; Sd. 90—92° (*B.* **12**, 1581). — **I**, *978*.

$C_3H_9O_6NS_3$ 1) Nitrilomethylensulfoxylsäure. Na_3, Ca_3 (D. R. P. 216074 *C.* **1909** [2] 2103; D. R. P. 216121 *C.* **1909** [2] 2104).

$C_3H_9O_6N_3S_3$ 1) 1,3,5-Trimethyl-R-Trisulfimid. Sm. 121° (*B.* **34**, 3444).

C_3H_9NClJ 1) Trimethylaminchloridjodid. Sm. 77°. HCl (*Bl.* [3] **7**, 74). — **I**, *1120*.

$C_3H_9N_2BrS$ 1) Thioharnstoff + Äthylbromid (*A.* **179**, 145). — **I**, *1318*.

$C_3H_9N_2JS$ 1) Thioharnstoff + Äthyljodid (*B.* 8, 41; 11, 494; 17, 308). — I, *1318.*

$C_3H_9Cl_2JS$ 1) Trimethylsulfindichlorojodid. Sm. 103—104° u. Zers. + 2NH_3 (*J. pr.* [2] 31, 41). — I, *355.*

$C_3H_9Br_2JS$ 1) Trimethylsulfindibromojodid. Sm. 94—95° u. Zers. + 2NH_3 (*J. pr.* [2] 31, 37). — I, *355.*

$C_3H_{10}ONCl$ 1) Trimethyloxyammoniumchlorid. Sm. 218°. 2 + $PtCl_4$ + 2H_2O (*B.* 31, 2062).

$C_3H_{10}ONJ$ 1) Trimethyloxyammoniumjodid + ½H_2O. Sm. 130° u. Zers. (*B.* 31, 2061).

$C_3H_{11}O_8NS_3$ 1) Verbindung (aus Ammoniak u. Formaldehydhydrosulfit). Na_3 (*B.* 38, 1079 *C.* 1905 [1] 990).

$C_3H_{12}N_6Cl_2Se_3$ 1) Verbindung + H_2O (aus Selenharnstoff) (*A. ch.* [6] 9, 304). — I, *1331.*

$C_3H_{12}N_6Br_2Se_3$ 1) Verbindung + H_2O (aus Selenharnstoff) (*A. ch.* [6] 9, 316). — I, *1331.*

$C_3H_{15}N_2JSn$ 1) Zinntrimethyljodid + 2 Molec. Ammoniak (*A.* 122, 56).

$C_3ON_3S_3P$ 1) Phosphoryltrithiocarbimid. Sd. 175°$_{21}$ (*Soc.* 79, 549; *Soc.* 85, 362 *C.* 1904 [1] 935, 1407; *Soc.* 93, 2157 *C.* 1909 [1] 842).

C_3-Gruppe mit fünf Elementen.

C_3HO_2ClBrJ 1) Chlorbromjodäthen-α-Carbonsäure (Chlorbromjodakrylsäure). Sm. 110°. Ca + H_2O, Ba + 3½H_2O, Ag (*Am.* 4, 96; *B.* 15, 1755). — I, *506.*

2) isom. Chlorbromjodäthen-α-Carbonsäure (isom. Chlorbromjodakrylsäure). Sm. 128—129° (*B.* 19, 539). — I, *506.*

$C_3H_2ON_2Br_2S$ 1) 5,5-Dibrom-2-Thiocarbonyl-4-Ketotetrahydroimidazol? (Dibromthiohydantoïn?). Zers. bei 130—140° (*B.* 8, 1263; 13, 789; *M.* 18, 89). — I, *1327*; *I, *743.*

$C_3H_3ONCl_2S$ 1) 2,2-Dichlor-4-Ketotetrahydrothiazol (Senfölessigsäurechlorid). Sm. 161°; Zers. bei 170° (*A.* 249, 30). — I, *1229.*

$C_3H_3ONCl_5P$ 1) αββ-Trichlorpropylidenamid d. Phosphorsäuredichlorid. Sm. 80° (*B.* 41, 3594 *C.* 1908 [2] 1686).

$C_3H_4ON_2Br_2S$ 1) Bromid d. 2-Imido-4-Ketotetrahydrothiazol (Thiohydantoïndibromid). Zers. bei 182° (*M.* 18, 89). — *I, *743.*

$C_3H_4O_2NCl_5P$ 1) αα-Dichlorpropionylamid d. Phosphorsäuredichlorid. Sm. 127 bis 128° (*B.* 41, 3595 *C.* 1908 [2] 1686).

$C_3H_5O_3NClBr$ 1) Nitrat d. β-Chlor-γ-Brom-α-Oxypropan. Sd. 200° u. Zers. (*C.* 1906 [2] 1551).

2) Nitrat d. γ-Chlor-β-Brom-α-Oxypropan. Sd. 200° u. Zers. (*C.* 1906 [2] 1551).

3) Nitrat d. ?-Chlorbrom-α-Oxypropan? Fl. (*B.* 4, 703). — I, *325.*

$C_3H_6O_7NClS$ 1) β-Nitrat d. γ-Chlor-β-Oxypropylschwefelsäure? Fl. (*B.* 4, 703). — I, *334.*

$C_3H_7OCl_2SP$ 1) Dichlorid d. Thiophosphorsäuremonopropylester. Sd. 84°$_{20}$ (*B.* 41, 3855 *C.* 1909 [1] 16).

$C_3H_8ONCl_2P$ 1) Propylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid. Sd. 146°$_{16}$ (*A.* 326, 173 *C.* 1903 [1] 819).

$C_3H_8O_3NBrS$ 1) γ-Brom-α-Amidopropan-β-Sulfonsäure. Sm. 273° u. Zers. K (*B.* 39, 2890 *C.* 1906 [2] 1271).

$C_3H_8O_3NJS$ 1) γ-Jod-α-Amidopropan-β-Sulfonsäure. Sm. noch nicht bei 260° (*B.* 39, 2892 *C.* 1906 [2] 1272).

$C_3H_8NCl_2SP$ 1) Propylmonamid d. Thiophosphorsäure. Sd. 121°$_{17}$ (*A.* 326, 203 *C.* 1903 [1] 821).

$C_3H_9ClBrJS$ 1) Trimethylsulfinchlorbromjodid. Sm. 87° u. Zers. (*J. pr.* [2] 31, 42). — I, *355.*

$C_3H_{12}O_4N_6SSe_3$ 1) Verbindung + H_2O (aus Selenharnstoff) (*A. ch.* [6] 9, 319). — I, *1331.*

$C_3H_{12}O_7ClPTi$ 1) Verbindung (*Bl.* 30, 248). — I, *347.*

C_4-Gruppe mit einem Element.

C_4H_2 C 96,0 — H 4,0 — M. G. 50.

1) Butadiin (Diacetylen) (*B.* 18, 2272; *Am.* 19, 123). — I, *140*; *I, *31.*

C_4H_3 1) Kohlenwasserstoff (aus Petroleum) = $(C_4H_3)_n$. Sm. 280—285° (*Soc.* 47, 925; *M.* 21, 134). — II, *305*; *II, *137.*

C_4H_6 C 88,9 — H 11,1 — M. G. 54.

1) αβ-**Butadiën.** Sd. 18—19° (*Am.* **10**, 433; *C.* **1897** [1] 1011). — *I, *25.*
2) αγ-**Butadiën** (Vinyläthylen, Divinyl, Erythren, Pyrrolylen). Sd. + 1° (*A.* **127**, 93, 348; **308**, 337; *B.* **6**, 70; **19**, 569; **25** [2] 377; **26** [2] 314; *G.* **15**, 504; *Am.* **8**, 362; *Soc.* **49**, 80; *Bl.* [3] **9**, 218; *J. r.* **24**, 348; *A. ch.* [6] **7**, 216; *C.* **1899** [2] 89; **1903** [2] 489; *B.* **38**, 1997 *C.* **1905** [2] 128). — I, *131*; *I, *25.*
3) α-**Butin** (Äthylacetylen). Sm. —130°; Sd. 18°. Na, 2 + 3 HgO, + 3 $HgCl_2$, + $AgNO_3$ (*B.* **8**, 412; **17**, 24; **24** [2] 905; *J. r.* **17**, 143; *A.* **232**, 351; **313**, 220; *C.* **1897** [1] 1012; *C. r.* **148**, 1523 *C.* **1909** [2] 181). — I, *130*; *I, *25.*
4) β-**Butin** (Crotonylen; Dimethylacetylen). Sd. 27,2—27,6° (*A.* **127**, 347; **250**, 232; **313**, 221; *J. r.* **13**, 392; *J. pr.* [2] **6**, 110; [2] **37**, 385; [2] **42**, 143; *C.* **1897** [1] 1012; **1897** [2] 260). — I, *130*; *I, *25.*
5) **isom.? Butin** (*A. ch.* [4] **9**, 466; [5] **17**, 17; *Bl.* **20**, 72). — I, *131.*
6) **1,2-Dihydro-R-Buten.** Sd. $2°_{729}$ (*B.* **40**, 3985 *C.* **1907** [2] 2041; *B.* **40**, 4748 *C.* **1908** [1] 456; *B.* **41**, 1486 *C.* **1908** [1] 2088).
7) **Kautschin.** Sm. —10°; Sd. 14,5° (*A.* **27**, 33). — I, *131.*
8) **Kohlenwasserstoff** (aus αβγδ-Tetrabrombutan) (*J. pr.* [2] **67**, 421 *C.* **1903** [1] 1296).

C_4H_8 C 85,7 — H 14,3 — M. G. 56.

1) α-**Buten** (Äthyläthylen). Gas. Sd. —5° (*J. pr.* [2] **3**, 91; *A.* **152**, 21; **158**, 163; **179**, 330; *Bl.* **28**, 461; **48**, 57; *B.* **10**, 136; **25** [2] 377; *Ph. Ch.* **33**, 308; *B.* **42**, 2554 *C.* **1909** [2] 511). — I, *114.*
2) **cis-β-Buten** (s-Dimethyläthylen; Pseudobutylen). Sd. $1°_{751,4}$ (*A.* **129**, 200; **132**, 275; **133**, 198; **144**, 235; **150**, 108; **195**, 113; **313**, 229; *B.* **10**, 1904; *Bl.* **24**, 122; **29**, 201, 306; **30**, 188; **48**, 57; [3] **19**, 495; *Am.* **2**, 23; *J. pr.* [2] **42**, 154; *C.* **1897** [2] 262; **1898** [1] 885). — I, *114*; *I, *17.*
3) **trans-β-Buten.** Sd. 2,5° (*C.* **1897** [2] 261; *A.* **313**, 229). — *I, *17.*
4) β-**Methylpropen** (uns-Dimethyläthylen; Isobutylen). Gas. Fl. bei 15 bis 18° u. 2,5 Atm.; Sd. —6°. + $AlCl_3$, + $AlBr_3$, + $ZnCl_2$. Lit. bedeutend. — I, *114*; *I, *17.*
5) **R-Tetramethylen** (R-Butan). Sd. $11—12°_{726}$ (*B.* **40**, 3988 *C.* **1907** [2] 2042).
6) **Methyl-R-Trimethylen.** Gas. Sd. 4—5° (*B.* **28**, 22). — *I, *17.*

C_4H_{10} C 82,8 — H 17,2 — M. G. 58.

1) **Butan** (Diäthyl). Sd. 1° (*A.* **71**, 173; **77**, 224; **126**, 215; **130**, 233; **144**, 14; **282**, 219; *B.* **11**, 2244; *J. r.* **3**, 170; *J. pr.* [2] **54**, 52; *Am.* **19**, 254; *Z.* **1865**, 523; **1867**, 363; **1869**, 185; *J.* **1860**, 397 Anm.; **1863**, 524; **1865**, 507; *B.* **40**, 3989 *C.* **1907** [2] 2042; *C.* **1908** [2] 291). — I, *102*; *I, *12.*
2) β-**Methylpropan** (sec. Butan; Trimethylmethan). Sd. $—10,5°_{757}$ (*A.* **144**, 10; *B.* **8**, 1299; **16**, 562; **26**, 2431; *Am.* **19**, 247, 254; *C.* **1908** [2] 291). — I, *102*; *I, *12.*

C_4O_3 1) **Kohlensuboxyd** (*A.* **169**, 271; *Bl.* **26**, 102). — I, *545.*

C_4Cl_6 1) ααβγδδ-**Hexachlorbutadiën.** Sm. 32°; Sd. 268—269° u. Zers. (*B.* **22**, 1269). — I, *163.*
2) **Hexachlorbutin** (Perchlormesol). Sm. 39°; Sd. $283—284°_{733}$ (*B.* **10**, 803; **24**, 1020). — I, *163.*
3) **Hexachlorbutin** (aus Chloroform). Sd. 210° u. ger. Zers. (*B.* **26** [2] 88).

C_4J_2 1) αδ-**Dijod-αγ-Butadiin** (Dijoddiacetylen). Sm. 101° (*B.* **18**, 2276). — I, *200.*

C_4S 1) **Tetrakohlensulfid** (*Z.* **1867**, 20). — I, *881.*

C_4Se 1) **Tetrakohlenselenid** (*C.* **1906** [2] 948).

C_4-Gruppe mit zwei Elementen.

C_4HN_3 C 52,7 — H 1,1 — N 46,2 — M. G. 91.

1) **Nitril d. Methantricarbonsäure** (Cyanoform). NH_4, Na, Ag (*A. Spl.* **3**, 373; *J. pr.* [2] **4**, 38; [2] **6**, 97; *B.* **9**, 225; **29**, 1171; **32**, 643; *G.* **26** [1] 274). — I, *1481*; *I, *819.*

C_4HCl_5 1) **Pentachlorbutin.** Sd. $125°_{75-80}$ (*B.* **26**, 2113). — *I, *40.*

$C_4H_2O_3$ C 49,0 — H 2,0 — O 49,0 — M. G. 98.

1) **Anhydrid d. Maleïnsäure.** Sm. 60° (53°); Sd. 196° (192°; 201—202°) (*B.* **12**, 2281; **14**, 2547, 2791; **15**, 641, 1073; *Z.* **1871**, 713; *A.* **188**, 93; **268**, 255; **273**, 32; **280**, 216; *A. Spl.* **2**, 87; *J. r.* **22**, 312; *J.* **1881**, 716; *Ph. Ch.* **4**, 484; *G.* **30** [2] 360). — I, *702*; *I, *323.*

$C_4H_2O_4$ C 42,1 — H 1,7 — O 56,2 — M. G. 114.

1) **Äthindicarbonsäure** + $2H_2O$ (Acetylendicarbonsäure). Sm. 178—179° (wasserfrei). Na_2 + $3^1/_2$(4)H_2O, K, Ca + H_2O, Ba, Zn + $1^1/_2H_2O$, Pb + H_2O, Cu + $3H_2O$, Ag_2. Pyridinsalz, Chinolinsalz (*A.* **246**, 75; **272**, 129, 139; *B.* **10**, 838; **12**, 2212; **15**, 2694, 2700; **18**, 677, 2269; **28**, 2511; *J. pr.* [2] **46**, 210, 230; *Ph. Ch.* **3**, 381; **25**, 193; *M.* **14**, 496; *C. r.* **137**, 1064 *C.* **1904** [1] 262; *A.* **348**, 321 *C.* **1906** [2] 1182). — I, *729*; *I, *347*.

2) **Anhydrid d. Oxymaleïnsäure.** Sm. 82—83°. Pyridinsalz (*B.* **34**, 1144; *B.* **40**, 2285 *C.* **1907** [2] 295; *B.* **40**, 2295 *C.* **1907** [2] 297; *B.* **40**, 2300 *C.* **1907** [2] 298).

3) **Superoxyd d. Fumarsäure.** Zers. bei 80° (*B.* **29**, 1726). — *I, *322*.

$C_4H_2O_5$ C 36,9 — H 1,5 — O 61,6 — M. G. 130.

1) **Lakton d. Dioxyfumarsäure?** (*Soc.* **69**, 559).

$C_4H_2Br_6$ 1) **1,1,2,2,3,4-Hexabrom-R-Tetramethylen.** Sm. 186,5° (183,5°; 172 bis 174°) (*J. r.* **21**, 1; *Am.* **19**, 126; *B.* **40**, 3998 C. **1907** [2] 2043). — I, *185*; *I, *51*.

2) **Hexabrombuten.** Sm. 52—53° (*B.* **11**, 2246). — I, *185*.

$C_4H_2J_4$ 1) **Verbindung?** Sm. 74° (*A.* **135**, 258).

$C_4H_2Cs_2$ 1) **Cäsiumcarbidacetylen** (*C. r.* **136**, 1217 *C.* **1903** [2] 105).

$C_4H_2Rb_2$ 1) **Rubidiumcarbidacetylen** (*C. r.* **136**, 1219 *C.* **1903** [2] 105).

$C_4H_3Cl_5$ 1) **Pentachlorbuten** (aus Trimethylcarbinol). Sd. 185—188°$_{460}$ (*B.* **8**, 1017). — I, *161*.

$C_4H_3Cl_7$ 1) **Heptachlorbutan.** Sm. 34—36°; Sd. 125—135° (i. V.) (*J.* **1882**, 441). — I, *151*.

2) **isom. Heptachlorbutan.** Sm. 40—42°; Sd. 135—145° (i. V.) (*J.* **1882**, 441). — I, *151*.

$C_4H_3Br_5$ 1) **1,1,2,2,3-Pentabrom-R-Tetramethylen.** Sd. 175—185°$_{19}$ (*B.* **40**, 3998 *C.* **1907** [2] 2043).

C_4H_4O *C.* 70,6 — H 5,9 — O 23,5 — M. G. 68.

1) **Furan** (Tetrol). Sd. 31,4—31,6°$_{756}$ (*A.* **165**, 282; *C.* **1901** [1] 1190; *B.* **13**, 879; **31**, 1886; **34**, 1496; *A. ch.* [6] **7**, 220; *G.* **16**, 490; **24** [1] 278; *Bl.* [3] **17**, 610, 613; *Soc.* **73**, 601). — III, *690*; *III, *498*.

2) **Baphinitin** = $(C_4H_4O)_x$ (*J.* **1876**, 896). — III, *620*.

$C_4H_4O_2$ C 57,1 — H 4,8 — O 38,1 — M. G. 84.

1) **$\alpha\gamma$-Diketo-α-Buten** (Acetylketen). Sm. — 7 bis — 6°; Sd. 126—127°$_{760}$ u. Zers. (*Soc.* **93**, 946 *C.* **1908** [2] 229).

2) **Propin-α-Carbonsäure** (Tetrolsäure). Sm. 76°; Sd. 203°. NH_4, Na, K, Li, Mg + $3H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Zn + 1(2)H_2O, Cd + $4H_2O$, Pb + H_2O, Cu + H_2O (*Z.* **1871**, 245; *J. r.* **12**, 290; *B.* **12**, 2338; **14**, 1081; **15**, 218; **22**, 1183; **28**, 1884, 2671; *Ph. Ch.* **3**, 246; **10**, 416; *C.* **1897** [2] 183; *A.* **219**, 319, 342, 365; **268**, 96; *Bl.* [3] **11**, 392; *A.* **345**, 103 *C.* **1906** [1] 1332). — I, *530*; *I, *208*.

3) **Lakton d. γ-Oxypropen-α-Carbonsäure.** Sm. 4°; Sd. 95—96°$_{13}$ (*Am.* **16**, 284; *C. r.* **138**, 1051 C. **1904** [1] 1482; *C. r.* **141**, 43 *C.* **1905** [2] 457; *Bl.* [4] **1**, 1113 *C.* **1908** [1] 515; *C. r.* **146**, 1284 *C.* **1908** [2] 299). — *I, *240*.

4) **Lakton d. α-Oxypropen-γ-Carbonsäure?** Fl. (*B.* **35**, 942 *C.* **1902** [1] 858).

5) **Aldehyd d. Fumarsäure** (*C. r.* **134**, 906 *C* **1902** [1] 1272).

6) **Verbindung** (aus Brenzschleimsäure). Fl. (*A.* **165**, 292). — I, *968*.

$C_4H_4O_3$ C 48,0 — H 4,0 — O 48,0 — M. G. 100.

1) **γ-Oxypropin-α-Carbonsäure.** Sm. 115—116° (*C. r.* **146**, 295 *C.* **1908** [1] 1379).

2) **Oxytetrolsäure** + H_2O. Subl. oberhalb 300°. NH_4 + H_2O, Ba + $5H_2O$, Pb (*B.* **15**, 1384; *A.* **213**, 160).

3) **Lagsäure.** Fl. Ca + 2($2^1/_2$)H_2O, Pb (*A.* **260**, 345; **263**, 121; *B.* **26**, 2327). — I, *616*.

4) **Säure?** (aus d-Zuckersäure) (*J.* **1860**, 260). — I, *852*.

5) **Anhydrid d. Bernsteinsäure.** Sm. 119,6°; Sd. 261°. Lit. bedeutend. — I, *657*; *I, *284*.

6) **Lakton d. γ-Oxy-β-Ketobuttersäure** (Tetronsäure). Sm. 141°. Na, Ca + $4H_2O$ (*A.* **291**, 234; **315**, 145; *B.* **36**, 471 *C.* **1903** [1] 627). — *I, *289*.

7) **Monaldehyd d. Maleïnsäure.** Sm. 55°; Sd. 145°$_{10}$ (*A.* **165**, 285; *Am.* **19**, 650; *B.* **38**, 1273 *C.* **1905** [1] 1367). — I, *968*; *I, *488*.

8) **Verbindung** (aus Pyrogallol). = $C_{16}H_{16}O_{12}$? (*Bl.* [3] **19**, 829).

$C_4H_4O_4$ C 41,4 — H 3,4 — O 55,2 — M. G. 116.

1) **Fumarsäure.** Subl. bei 200°. Sm. 286—287° u. Druck. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — I, *697*; *I, *321*.
2) **Maleïnsäure.** Sm. 130°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — I, *701*; *I, *323*.
3) **Isofumarsäure?** Pb (*A*. **139**, 265).
4) **Anhydrid d. Dimethyläther-αα'-Dicarbonsäure** (Anhydrid d. Diglykolsäure). Sm. 97°; Sd. 240—241° ($120°_{12}$) (*A*. **259**, 190; **273**, 73). — I, *551*; *I, *221*.
5) **Bianhydrid d. Oxyessigsäure** (Glykolid). Sm. 86—87° (82—83°) (*B*. **26**, 263, 560; **27**, 2949; *A*. **279**, 45; *C*. **1900** [2] 529). — *I, *220*.
6) **Superoxyd d. Bernsteinsäure.** Explodiert bei 120° (*B*. **29**, 1724). — *I, *284*.
7) **Äthylenester d. Oxalsäure.** Sm. 142—143° (149—150°); Sd. $196—198°_5$ (*B*. **27**, 2945; *B*. **40**, 2806 *C*. **1907** [2] 535). — *I, *280*.
8) **polym. Äthylenester d. Oxalsäure.** Sm. 171—172° (*B*. **40**, 2805 *C*. **1907** [2] 535).

$C_4H_4O_5$ C 36,4 — H 3,0 — O 60,6 — M. G. 132.

1) **β-Oxyäthen-αα-Dicarbonsäure.** Ba (*B*. **27**, 3062; *Soc*. **59**, 749). — *I, *373*.
2) **Oxyfumarsäure** (Oxalessigsäure). Sm. 172° u. Zers. (176—180° u. Zers.; 184°). $(NH_4)_2$, Ba + $2H_2O$, Ag_2, + 2Molec. Harnstoff, Dibenzylaminsalz (*A*. **246**, 317; **276**, 230; *G*. **17**, 520; *B*. **29**, 1792; **33**, 1295; *Soc*. **77**, 77; **79**, 91; *B*. **34**, 1145; *Soc*. **81**, 1158 *C*. **1902** [2] 190; *C. r*. **137**, 855 *C*. **1904** [1] 85; *A*. **331**, 101 *C*. **1904** [1] 931; *B*. **40**, 2285 *C*. **1907** [2] 295; *B*. **40**, 2294 *C*. **1907** [2] 297; *B*. **40**, 2308 *C*. **1907** [2] 299). — I, *761*; *I, *372*.
3) **Oxymaleïnsäure.** Sm. 152°. Pb, Ag_2 (*Bl*. **19**, 482; *B*. **34**, 1145; *B*. **40**, 2285 *C*. **1907** [2] 295; *B*. **40**, 2308 *C*. **1907** [2] 299).
4) **Äthanoxyd-αβ-Dicarbonsäure** (Fumarglycidsäure). Sm. 203°. Na + H_2O, Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$, Ag_2 (*A*. **348**, 284, 299 *C*. **1906** [2] 1181).
5) **Weinsäureanhydrid,** unlöslich (*A*. **29**, 156; *J*. **1861**, 439). — I, *797*.
6) **Tartrelsäure** (lösliches Weinsäureanhydrid). Ca, Ba, Pb, Cu (*A*. **29**, 152; **78**, 315; **125**, 140; *J*. **1847/48**, 510). — I, *797*.

$C_4H_4O_6$ C 32,4 — H 2,7 — O 64,9 — M. G. 148.

1) **Dioxyfumarsäure?** (Traubensäure?) (*B*. **12**, 2293; **13**, 159; siehe auch *B*. **13**, 2150).
2) **isom. Dioxyfumarsäure** + $2H_2O$ (*Soc*. **69**, 560; **73**, 78, 488). — *I, *404*.
3) **Dioxymaleïnsäure** + $2H_2O$ (aus Weinsäure). Zers. wasserfrei bei 155° $(NH_4)_2$, Na + $2H_2O$, Na_2, Ba + $2H_2O$, Anilinsalz, Hydrazinsalz, Phenylhydrazinsalz, Hydroxylaminsalz (*B*. **28** [2] 925; *Soc*. **65**, 899; **67**, 48, 774; **69**, 547; **73**, 77, 483; *Soc*. **87**, 804 *C*. **1905** [2] 456). — *I, *403*.
4) **Dioxymaleïnsäure.** Ag_2 (*Bl*. **22**, 443).
5) **Methantricarbonsäure** (Formyltricarbonsäure)? (*B*. **12**, 752, 1236; **14**, 618; *J. pr*. [2] **6**, 102). — I, *807*.

$C_4H_4N_2$ C 60,0 — H 5,0 — N 35,0 — M. G. 80.

1) **1,2-Diazin** (Pyridazin). Sm. —8°; Sd. $208°_{760}$. (2HCl, $PtCl_4$), 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$, Pikrat (*B*. **28**, 454; **32**, 408; *Ph. Ch*. **22**, 389; *C. r*. **136**, 369 *C*. **1903** [1] 652; *B*. **42**, 658 *C*. **1909** [1] 1014). — **IV**, *817*; ***IV**, *549*.
2) **1,3-Diazin** (Pyrimidin). Sm. 20—22°; Sd. $123{,}5—124°_{762}$. + $HgCl_2$, $AuCl_3$, Pikrat (*B*. **32**, 1537; **33**, 3666; *B*. **34**, 4180 *C*. **1902** [1] 265). — ***IV**, *550*.
3) **1,4-Diazin** (Pyrazin). Sm. 47° (52—53°); Sd. $118°_{768,4}$ HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HNO_3, H_2SO_4, + $AuCl_3$, + $ZnCl_2$, + $HgCl_2$, + $AgNO_3$, + $AuCl_3$, + $CuSO_4$ + $5H_2O$, Pikrat (*B*. **21**, 1483; **26**, 723, 1830, 2207; **27**, 2018; *J. pr*. [2] **47**, 451; [2] **48**, 21; [2] **49**, 396, 402; [2] **51**, 452; [2] **54**, 489; *B*. **41**, 961 *C*. **1908** [1] 1681; *A*. **363**, 214 *C*. **1909** [1] 144; *C*. **1909** [2] 1636). — **IV**, *817*.
4) **Nitril d. Äthan-αα-Dicarbonsäure** (N. d. Isobernsteinsäure). Sm. 26,2°; Sd. 197—198° (*J*. **1889**, 639). — I, *1479*.

$C_4H_4N_2$ 5) **Nitril d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (N. d. Bernsteinsäure; Äthylencyanid). Sm. 51—52° (54,5°). Sd. 265—267°. $+Cu_2Cl_2$, $+4AgNO_3$ (*A.* **118**, 374; **121**, 154; *B.* **4**, 521; **16**, 360; **25**, 2542; *A. ch.* [6] **17**, 131; *C.* **1901** [2] 807; **1902** [1] 4; *Bl.* **30**, 101; **43**, 618; **50**, 214; [3] **19**, 786; *R.* **12**, 274; *Ph. Ch.* **16**, 214; **27**, 95). — **I**, *1478*; ***I**, *816*.

$C_4H_4N_4$ C 44,4 — H 3,7 — N 51,9 — M. G. 108.

1) **Nitril d. 1-Methyl-1,2,5-Triazol-3-Carbonsäure.** Sd. $95°_{30}$ (*C.* **1907** [2] 1492).
2) **Nitril d. 3-Methyl-1,2,5-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 84°; Sd. $160°_{30}$. Ag (*C.* **1907** [2] 1493).

$C_4H_4N_6$ C 35 3 — H 2,9 — N 61,8 — M G. 136.

1) **3,3'-Bi-1,2,4-Triazol?** (*B.* **30**, 1194). — **IV**, *1329*.
2) **Diazodimethintetrazolin?** Sm. 263° u. Zers. (*G.* **39** [1] 533 *C.* **1909** [2] 447).

$C_4H_4N_8$ C 29,3 — H 2,4 — N 68,3 — M. G. 164.

1) **5,5'-Azo-1,2,4-Triazol** (*A.* **303**, 47). — **IV**, *1491*.
2) **Tetrachlorbuten** (aus Butyrchloral). Sd. 200° (*B.* **3**, 790). — **I**, *161*.

$C_4H_4Cl_6$ 1) **Hexachlorbutan** (aus Isobutyljodid). Sd. $146—148°_{40—50}$ (*Bl.* **24**, 24). — **I**, *152*.
2) **Hexachlorbutan** (aus Isobutylenchlorid) (*A. ch.* [5] **28**, 553). — **I**, *152*.
3) **Hexachlorbutan** (aus tert. Butylchlorid). Sd. 115° (i. V.) (*J.* **1882**, 441). — **I**, *151*.

$C_4H_4Br_2$ 1) **βγ-Dibrom-αγ-Butadiën** (Dibromerythren) (*Bl.* **48**, 34). — **I**, *187*.
2) **polym. βγ-Dibrom-αγ-Butadiën** (*Bl.* **48**, 34). — **I**, *187*.
3) **3,4-Dibrom-1,2-Dihydro-R-Buten.** Sd. 155—156° (*B.* **40**, 3996 *C.* **1907** [2] 2043).
4) **polym. 3,4-Dibrom-1,2-Dihydro-R-Buten** (*B.* **40**, 3997 *C.* **1907** [2] 2043).
5) **Verbindung** (aus ααδδ-Tetrabrombutan). Sd. $47—48°_{14}$ (*B.* **40**, 3993 *C.* **1907** [2] 2042).

$C_4H_4Br_4$ 1) **βγγδ-Tetrabrom-α-Buten.** Sm. 67° (*Bl.* **48**, 34). — **I**, *185*.
2) **1,1,2,2-Tetrabrom-R-Tetramethylen.** Sm. 126° (*B.* **40**, 3997 *C.* **1907** [2] 2043).

$C_4H_4Br_6$ 1) **αββγγδ-Hexabrombutan** (Dibromerythrentetrabromid). Sm. 170° u. Zers. (*Bl.* **48**, 34). — **I**, *175*.
2) **Hexabrombutan** (Erythrenhexabromid). Sm. 169° (*Bl.* **48**, 53). — **I**, *176*.
3) **isom. Hexabrombutan** (Erythrenhexabromid). Fl. (*Bl.* **48**, 53). — **I**, *175*.
4) **isom. Hexabrombutan** (aus Isobutylbromid). Sm. 108—109° (*B.* **11**, 2245). — **I**, *176*.

C_4H_4S 1) **Thiophen.** Sd. 84°. HgCl, 2HgCl, +4HgCl, +4HgJ. Lit. bedeutend. — **III**, *738*; ***III**, *589*.

$C_4H_4S_2$ 1) **2-Merkaptothiophen.** Sd. 166°. Ag (*B.* **19**, 1616; **20**, 1756). — **III**, *753*.

C_4H_5O 1) **Verbindung** (aus Aceton u. Formaldehyd) (*C.* **1905** [1] 221).

C_4H_5N C 71,7 — H 7,4 — N 20,9 — M. G. 67.

1) **Allylisocyanid** (Allylcarbylamin). Sd. 96—106° (98°) (*A.* **112**, 316; *C.* **1908** [2] 584). — **I**, *1483*.
2) **Pyrrol.** Sd. 130—131°. K, 4 + $3CdCl_2$, + $2HgCl_2$. Lit. bedeutend. — **IV**, *63*; ***IV**, *66*.
3) **Methylpyriculin.** Sd. 156—157°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **30**, 2258). — ***IV**, *68*.
4) **Nitril d. Propen-α-Carbonsäure** (N. d. α-Crotonsäure). Sd. 119° (corr.) (*A.* **125**, 273; **131**, 58; **159**, 105; *B.* **6**, 388; **12**, 2053; **15**, 2508; **26** [2] 289; *M.* **12**, 412; *C.* **1898** [2] 662; *C. r.* **137**, 262 *C.* **1903** [2] 657; *A.* **351**, 354 *C.* **1907** [1] 704; *C.* **1907** [2] 1207). — **I**, *1468*; ***I**, *808*.
5) **Nitril d. Propen-β-Carbonsäure.** Sd. $90—92°_{760}$ (*C.* **1898** [2] 662). — ***I**, *808*.
6) **Nitril d. R-Trimethylencarbonsäure.** Sd. $135°_{760}$ (*C.* **1898** [2] 662; **1899** [1] 975; *R.* **18**, 228). — ***I**, *808*.

$C_4H_5N_3$ C 50,5 — H 5,2 — N 44,2 — M. G. 95.

1) **2-Amido-1,3-Diazin.** Sm. 127—128°. HCl, Pikrat, Pikrolonat (*B.* **36**, 2229 *C.* **1903** [2] 448; *C.* **1908** [1] 1468).
2) **4-Amido-1,3-Diazin.** Sm. 150—152°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Pikrat (*B.* **36**, 2232 *C.* **1903** [2] 448; *H.* **51**, 443 *C.* **1907** [2] 142; *C.* **1907** [2] 1088, 1530).

$C_4H_5N_3$ 3) **2-Amido-1,4-Diazin.** Sm. 117°. Pikrat (*B.* **40**, 4859 *C.* **1908** [1] 394).
4) **Nitril d. Methylcyanamidoessigsäure.** Sd. 150—151°$_{12}$ (*B.* **40**, 3937 *C.* **1907** [2] 1527).
5) **Nitril d. Imidodiessigsäure** (Imidoacetonitril). Sm. 75° (*A.* **278**, 230, 238; *J. pr.* [2] **49**, 498; *B.* **27** [2] 235; *R.* **27**, 292 *C.* **1908** [2] 1997). — *I, *804*.

C_4H_5Cl 1) **α-Chlor-αβ-Butadiën.** Sd. 64—65° (*A.* **162**, 99).

$C_4H_5Cl_5$ 1) **?-Pentachlor-β-Methylpropan.** Sd. 210—215° (*C.* **1900** [2] 721).

C_4H_5Br 1) **α-Brom-αγ-Butadiën.** Sd. 92—94° (*B.* **40**, 3994 *C.* **1907** [2] 2042).
2) **3-Brom-1,2-Dihydro-R-Buten.** Sd. 92,5—93,5° (*B.* **38**, 1998 *C.* **1905** [2] 128).

$C_4H_5Br_3$ 1) **1,1,2-Tribrom-R-Tetramethylen.** Sd. 109—110°$_{19-23}$ (*B.* **40**, 3996 *C.* **1907** [2] 2042).

$C_4H_5Br_5$ 1) **ααβγδ-Pentabrombutan.** Sm. 57—58° (*B.* **40**, 3995 *C.* **1907** [2] 2042).
2) **isom. ααβγδ-Pentabrombutan.** Sm. 108° (*B.* **40**, 3995 *C.* **1907** [2] 2042).

$C_4H_5J_3$ 1) **ααβ-Trijod-α-Buten.** Sm. 26° (*C. r.* **148**, 1523 *C.* **1909** [2] 181).

C_4H_6O C 68,6 — H 8,6 — O 22,8 — M. G. 70.
1) **δ-Oxy-α-Butin.** Sd. 133—136°$_{760}$ (*C. r.* **146**, 1036 *C.* **1908** [2] 32).
2) **Methyläther d. γ-Oxypropin** (Methylpropargyläther). Sd. 61—62°. Ag, 2 + (3HgCl$_2$, HgO) (*A.* **135**, 287; *B.* **5**, 455; *J.* **1881**, 513; *G.* **33** [1] 317 *C.* **1903** [2] 281). — **I**, *303*.
3) **Äthenyläther d. Oxyäthen** (Vinyläther). Sd. 39° (*A.* **241**, 114; *B.* **32**, 740). — **I**, *301*; *I, *112*.
4) **γ-Keto-α-Buten.** Sd. 34°$_{120}$ (*Bl.* [4] **3**, 271 *C.* **1908** [1] 1614).
5) **α-Keto-β-Methylpropen** (Dimethylketen). Fl. (*B.* **39**, 969 *C.* **1906** [1] 1232; *B.* **41**, 2215 *C.* **1908** [2] 297).
6) **1-Keto-R-Tetramethylen.** Sd. 99—101° (*C.* **1905** [1] 1220; *B.* **40**, 4963 *C.* **1908** [1] 819).
7) **2,5-Dihydrofuran.** Sd. 67° (67—69°) (*A. ch.* [6] **7**, 217; *Bl.* [3] **3**, 417; *C. r.* **148**, 851 *C.* **1909** [1] 1745). — **III**, *690*.
8) **Aldehyd d. Propen-α-Carbonsäure** (A. d. α-Crotonsäure). Sd. 104 bis 105° (*A.* **117**, 141; **162**, 92; **191**, 370; **264**, 300; *M.* **1**, 819; **13**, 517, 519; *Bl.* [3] **6**, 796; *J. r.* **11**, 74; *C.* **1899** [2] 89; *J.* **1878**, 612; **1885**, 192; *A. Spl.* **1**, 119; *A. ch.* [6] **7**, 217; [7] **17**, 197; *B.* **3**, 76; **10**, 687; *C. r.* **141**, 260 *C.* **1905** [2] 753; *Bl.* [4] **1**, 114 *C.* **1907** [1] 1400; *C. r.* **147**, 1316 *C.* **1909** [1] 437). — **I**, *959*; *I, *482*.

$C_4H_6O_2$ C 55,8 — H 7,0 — O 37,2 — M. G. 86.
1) **Butan-αβ-γδ-Dioxyd** (Anhydrid d. Erythrit). Sd. 138° (49°$_{20}$) (*B.* **17**, 1092; **26** [2] 932; *J. r.* **19**, 534). — **I**, *280*.
2) **isom. Anhydrid d. Erythrit.** Sm. 175° (*A. ch.* [6] **7**, 225; *J. r.* **19**, 532). — **I**, *280*.
3) **polym. Anhydrid d. Erythrit** (*B.* **20**, 3235). — **I**, *281*.
4) **Anhydrid eines isom. Erythrit.** Sm. 4°; Sd. 59—60°$_{30}$ (*B.* **26** [2] 932).
5) **βγ-Diketobutan** (Diacetyl). Sd. 87,5—88° (85—86°) (*B.* **20**, 3213; **24**, 3954; **25**, 1723; **31**, 2124; **33**, 653; *A.* **249**, 200; **288**, 26; *J. pr.* [2] **50**, 140; *G.* **24** [1] 161; **25** [1] 238; *B.* **40**, 4337 *C.* **1908** [1] 18). — **I**, *1015*; *I, *530*.
6) **Propen-α-Carbonsäure** (α-Crotonsäure). Sm. 72°; Sd. 185°. Na, K, Ca, Ba, Zn + 2H$_2$O, Pb, Ag. Lit. bedeutend. — **I**, *506*; *I, *189*.
7) **isom. Propen-α-Carbonsäure** (β-Crotonsäure; Isocrotonsäure). Sm. 155°; Sd. 171,9° (corr.) Na, K, Ca + 3H$_2$O, Ba + 2H$_2$O, Pb + 2H$_2$O, Ag. Lit. bedeutend. — **I**, *509*; *I, *190*.
8) **Propen-β-Carbonsäure** (Methakrylsäure). Sm. 16°; Sd. 160,5°. Ca, Ag (*Z.* **1866**, 723, 724; *J. r.* **28**, 54; *A.* **136**, 13; **188**, 42, 52, 81; **195**, 82; **200**, 65; **274**, 56; **279**, 109; *J. pr.* [2] **25**, 370; [2] **51**, 552; *B.* **14**, 2797; **27**, 2951; *A. ch.* [7] **10**, 377; *B.* **36**, 1271 *C.* **1903** [1] 1219; *A.* **342**, 161 *C.* **1905** [2] 1781). — **I**, *510*; *I, *193*.
9) **polym. Methakrylsäure** = $(C_4H_6O_2)_x$. Zers. bei 200°. Ca + ½H$_2$O, Ba + 2H$_2$O (*A.* **200**, 70; **274**, 57; *J.* **1880**, 789; *J. pr.* [2] **25**, 371; *B.* **30**, 1227; **33**, 934). — **I**, *510*; *I, *193*.
10) **Propen-γ-Carbonsäure** (Vinylessigsäure). Sd. 168° (163°). Na, Ca + H$_2$O, Ba, Ag (*B.* **32**, 2048, 2799; *C.* **1899** [2] 28; *B.* **35**, 938 *C.* **1902** [1] 857; *B.* **36**, 2897 *C.* **1903** [2] 825; *A.* **314**, 201 *C.* **1904** [2] 884). — *I, *193*.

$C_4H_6O_2$

11) **R-Trimethylencarbonsäure** (Äthylenessigsäure). Sm. 18—19° (16—17°); Sd. 180—181° (182—184°). Ca + $6H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **227**, 24; *Soc.* **47**, 815; **67**, 116; *C.* **1898** [2] 475; **1899** [1] 975; **1901** [1] 1357; **1902** [1] 914; *B.* **32**, 1225; *Soc.* **83**, 1378 *C.* **1904** [1] 162, 437; *C.* **1909** [1] 532). — **I**, *512*; ***I**, *193*.
12) **Säure** (aus α-Cyan-αγ-Pentadiën-α-Carbonsäure). Ba (*M.* **26**, 1400 *C.* **1906** [1] 655).
13) **Lakton d. norm. γ-Oxybuttersäure** (Butyrolakton). Sd. 203,5—204° (206°) (*A.* **171**, 266; **227**, 22; *B.* **13**, 1061; **15**, 629; **29**, 1193; *M.* **3**, 702; *J. pr.* [2] **25**, 64; *Bl.* **45**, 341; *Soc.* **69**, 168; **75**, 17). — **I**, *563*; ***I**, *225*.
14) **Aldehyd d. β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (A. d. Acetessigsäure). Nur Cu-Verb. bekannt (*B.* **21**, 1144; *A.* **278**, 274). — **I**, *966*; ***I**, *486*.
15) **Aldehyd d. Bernsteinsäure.** α-Modif. Sd. 169—170°; β-Modif. glasig, Sd. $169°_{761}$; γ-Modif. Sm. 64°; δ-Modif. Sm. 130—140°; ε-Modif. Zers. bei 90—100°. + $2NaHSO_3$ (*B.* **34**, 1495; *B.* **35**, 1183 *C.* **1902** [1] 1010; *A.* **343**, 361 *C.* **1906** [1] 545; *B.* **39**, 891 *C.* **1906** [1] 1230; *B.* **41**, 255 *C.* **1908** [1] 936; *B.* **41**, 909 *C.* **1908** [1] 1529; *B.* **42**, 697 *C.* **1909** [1] 1160).
16) **Methylester d. Akrylsäure.** Sm. 85° (80,3°) (*A.* **167**, 247; **221**, 79; *B.* **13**, 2349; **34**, 573). — **I**, *501*.
17) **Methylester d. polym. Akrylsäure** = $(C_4H_6O_2)_n$ (feste Modif.) (*B.* **13**, 2348). — **I**, *501*.
18) **Methylester d. polym. Akrylsäure** = $(C_4H_6O_2)_n$ (flüssige Modif.). Sd. $190°_{100}$ (*B.* **13**, 2348). — **I**, *501*.
19) **Allylester d. Ameisensäure** (Formiat d. γ-Oxypropen). Sd. 82—83° (87°) (*Z.* **1866**, 518; **1868**, 441; *C.* **1900** [2] 314). — **I**, *397*.
20) **Verbindung** (aus d. Aldehyd $C_4H_4O_3$) (*A.* **165**, 289). — **I**, *968*.

$C_4H_6O_3$

C 47,1 — H 5,9 — O 47,0 — M. G. 102.

1) **Xylan** (aus Betula alba) (*C.* **1896** [1] 898).
2) **γ-Oxypropen-α-Carbonsäure.** Ba (*Am.* **16**, 284). — ***I**, *240*.
3) **γ-Oxypropen-β-Carbonsäure** (Oxymethakrylsäure). Fl. Ba, Pb (*A.* **170**, 129). — **I**, *588*.
4) **γ - Oxypropen - γ - Carbonsäure** (Äthenylglykolsäure). Sm. 40° (33°); Sd. $128,6—130,2°_{12-13}$. NH_4, Li, Ba, Zn + $3H_2O$, Ag (*R.* **4**, 226; **18**, 302, 309; *R.* **21**, 222 *C.* **1902** [2] 505). — **I**, *589*.
5) **Propan-αβ-Oxyd-α-Carbonsäure** (β-Methylglycidsäure). Sm. 84°. K + $^1/_2H_2O$, Ag (*A.* **234**, 204; *B.* **16**, 1270; *C.* **1897** [2] 170, 339). — **I**, *590*; ***I**, *237*.
6) **isom. Propan-αβ-Oxyd-α-Carbonsäure** (β-Methylisoglycidsäure). Fl. K + H_2O, Ag (*A.* **266**, 365). — **I**, *590*.
7) **d-Propan-αβ-Oxyd-β-Carbonsäure.** K (*Soc.* **95**, 562 *C.* **1909** [2] 185).
8) **i-Propan-αβ-Oxyd-β-Carbonsäure** (α-Methylglycidsäure). Fl. K + $^1/_2H_2O$, Ag (*A.* **234**, 212). — **I**, *590*.
9) **α-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Propionylameisensäure). Sm. 31,5 bis 32°; Sd. $74—78°_{25}$. Ba + $2^1/_2H_2O$, Ag (*B.* **13**, 2121; *A.* **246**, 333; *J. r.* **19**, 267; *R.* **21**, 232 *C.* **1902** [2] 506; *A.* **331**, 124 *C.* **1904** [1] 932). — **I**, *590*.
10) **β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Acetylessigsäure). Fl. Zers. bei 100°. Ba + H_2O, Cu + $2H_2O$ (*Z.* **1866**, 6; *J.* **1863**, 324; *H.* **7**, 487; *B.* **15**, 1326, 1496, 1871; **21**, 94; *Fr.* **14**, 419; *A.* **186**, 161; **209**, 29, 36). — **I**, *591*; ***I**, *237*.
11) **Itabrenztraubensäure.** Ba, Pb (*A.* **141**, 37). — **I**, *590*.
12) **Epihydrincarbonsäure?** Sm. 225°. Pb, Ag (*J. pr.* [2] **1**, 100; [2] **7**, 295). — **I**, *590*.
13) **Hydroxytetrinsäure.** Sm. 110°. Ba, Cu, Ag_2 (*A. ch.* [5] **20**, 482).
14) **Säure** (aus γ-Oxypropen-γ-Carbonsäure) = $(C_4H_6O_3)_n$. Sm. 108—110° (*R.* **21**, 239 *C.* **1902** [2] 506).
15) **Anhydrid d. Essigsäure.** Sd. 137,9°. + SnO_2, 2 + SnO_2, 6 + $MgBr_2$. Lit. bedeutend. — **I**, *462*; ***I**, *165*.
16) **Gem. Anhydrid d. Ameisensäure u. Propionsäure** (*C.* **1900** [2] 751).
17) **αγ-Lakton d. βγ-Dioxybuttersäure.** Sd. $174—175°_{12}$ (*B.* **27**, 2438; *C. r.* **146**, 1282 *C.* **1908** [2] 299).
18) **Lakton d. Butylglycerinsäure** (Butylglycidsäure). K (*B.* **15**, 2586; **16**, 1269).

$C_4H_6O_3$

19) **Lakton d. α-Oxypropionoxymethyläthersäure** (Methylenester d. α-Oxypropionsäure). Sd. 153—154$^0_{754}$ (*Bl.* [3] **13**, 383, 995; *R.* **20**, 340). — *I, *469.*

20) **Lakton d. Oxyessig-β-Oxyäthyläthersäure** (Äthylenester d. Oxyessigsäure). Sm. 31°; Sd. 214$^0_{750}$ (*B.* **27**, 2944). — *I, *220.*

21) **Aldehyd d. γ-Oxy-α-Ketopropan-α-Carbonsäure?** (*M.* **5**, 253). — I, *945.*

22) **Monoaldehyd d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. 134—136$^0_{14}$ (*Soc.* **75**, 16; *B.* **42**, 163 *C.* **1909** [1] 520). — *I, *240.*

23) **Methylester d. β-Oxyakrylsäure.** Na (*A.* **316**, 39).

24) **Methylester d. α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** (M. d. Brenztraubensäure). Sd. 134—137° (*B.* **5**, 1051). — I, *586.*

25) **Formiat d. α-Oxy-β-Ketopropan.** Sd. 168—170$^0_{767}$ (*C.* **1902** [2] 928; **1905** [2] 754).

26) **Verbindung** (aus Kohlenoxyd) = $(C_4H_6O_3)_x$ (*Bl.* **26**, 102). — I, *546.*

27) **Verbindung** (aus dem Äthylester d. α-[4-Dimethylamidophenyl]imido-β-Ketopropan-α-Carbonsäure). Sm. 88° (*B.* **36**, 3234 *C.* **1903** [2] 941).

$C_4H_6O_4$

C 40,7 — H 5,1 — O 54,2 — M. G. 118.

1) **Acetoxylessigsäure** (Essigglykolsäure). Sm. 66—68°; Sd. 144—145$^0_{12}$. Ca + $2H_2O$, Ba (*A.* **123**, 338—340; **208**, 277; *B.* **36**, 466 *C.* **1903** [1] 626; *A.* **358**, 105 *C.* **1908** [1] 717). — I, *550.*

2) **Äthan-αα-Dicarbonsäure** (Isobernsteinsäure; Methylmalonsäure). Sm. 130° u. Zers. (135°); subl. u. Zers. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — I, *662*; *I, *288.*

3) **Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (Bernsteinsäure). Sm. 185°; Sd. 235° u. Anhydridbildung. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — I, *653*; *I, *282.*

4) **αγ-Lakton d. d-αβγ-Trioxybuttersäure** (Lakton d. d-Erythronsäure). Sm. 103° (*B.* **32**, 3679).

5) **Lakton d. l-Erythronsäure.** Sm. 104° (*B.* **34**, 1369).

6) **Lakton d. r-Erythronsäure.** Sm. 89—90° (91°; 92—95°) (*B.* **34**, 1370; *C. r.* **141**, 43 *C.* **1905** [2] 457; *Bl.* [4] **1**, 1114 *C.* **1908** [1] 515; *A.* **357**, 247 *C.* **1908** [1] 237).

7) **Superoxyd d. Essigsäure** (Acetylsuperoxyd). Sm. 30°; Sd. 63$^0_{21}$ (*J.* **1863**, 317; *B.* **29**, 1726; *A.* **298**, 287; *C.* **1898** [1] 330; *Bl.* [3] **17**, 165; *Am.* **27**, 161 *C.* **1902** [1] 932; *Am.* **29**, 182 *C.* **1903** [1] 959). — I, *464*; *I, *166.*

8) **Dimethylester d. Oxalsäure.** Sm. 54°; Sd. 163,3° (*A.* **32**, 49; **64**, 313; **221**, 86; *B.* **15**, 163; **26**, 1493; **27**, 2106; **30**, 951; *J. pr.* [2] **40**, 349; *J.* **1874**, 572; *G.* **24** [2] 160; *C.* **1897** [1] 315; *R.* **12**, 275; *Ph. Ch.* **23**, 310; *B.* **35**, 1119 *C.* **1902** [1] 924). — I, *646*; *I, *279.*

9) **Monäthylester d. Oxalsäure** (Äthyloxalsäure). Sd. 117$^0_{15}$. NH_4, K, Guanidinsalz, Piperazinsalz (*P.* **33**, 332; *B.* **5**, 953; **16**, 2413; **24**, 127; *J. pr.* [2] **49**, 34; [2] **53**, 23; *R.* **26**, 390 *C.* **1908** [1] 350). — I, *646*; *I, *279.*

10) **Äthylenester d. Ameisensäure** (Äthylendiformin). Sd. 174° (*B.* **7**, 263; *Bl.* **22**, 104; *A. ch.* [6] **7**, 231; *C.* **1900** [2] 314). — I, *397.*

$C_4H_6O_5$

C 35,8 — H 4,5 — O 59,7 — M. G. 134.

1) **αγ-Dioxy-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Acetoxylglykolsäure?) siehe den Ester $C_{10}H_{18}O_5$ (*J.* **1867**, 454; *B.* **11**, 59; *A.* **269**, 28). — I, *746.*

2) **Oxyacetoxylessigsäure** (Glykoglykolsäure). Sm. 99—100°. Ca + $4^1/_3H_2O$ (*A.* **312**, 146).

3) **α-Oxyäthan-αα-Dicarbonsäure** (Methyltartronsäure). Sm. 178° u. Zers. Ba + H_2O, Zn + $2H_2O$, Ag_2 + H_2O (*B.* **14**, 148; **17**, 144). — I, *745.*

4) **α-Oxyäthan-αα-Dicarbonsäure** (Isoäpfelsäure). Zers. bei 160°; Sm. 140°. Ca, Ba + $2H_2O$, Pb, Cu, Ag_2 (*J. pr.* [2] **14**, 77; [2] **19**, 168; [2] **24**, 38; *A.* **273**, 43; *B.* **27** [2] 510; *M.* **13**, 837; *C.* **1899** [1] 161; **1904** [2] 641). — I, *745*; *I, *359.*

5) **β-Oxyäthan-αα-Dicarbonsäure** (β-Oxyäthylidenbernsteinsäure; β-Isoäpfelsäure). Ca, Zn, Pb (*A.* **273**, 46; *R.* **20**, 432 *C.* **1902** [1] 408).

6) **d-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (d-Äpfelsäure). $(NH_4)_2$, Ba (*B.* **8**, 1594; **13**, 351; **19**, 1693; **29**, 136; **30**, 2797, 3149; **31**, 528; **32**, 1833). — I, *740*; *I, *356.*

7) **l-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (l-Äpfelsäure). Sm. 100°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — I, *740*; *I, *354.*

$C_4H_6O_5$ 8) **i-Äpfelsäure.** Sm. 125—126° (112—115°; 105—108°). NH_4, Na_2 (*A.* **82**, 30; **117**, 126; **130**, 24; **174**, 368; **273**, 37; *Bl.* **30**, 147; *B.* **13**, 161; **14**, 2648; **18**, 1950, 2170; **24**, 3417; **25**, 2448; **29**, 1698; **30**, 1749; **31**, 528; *Ph. Ch.* **3**, 371; *C. r.* **135**, 1352 *C.* **1903** [1] 320). — **I**, *744*; ***I**, *357*.

9) **i-Äpfelsäure** (aus Acetylen). Sm. 55° u. 163—168°. Ag_2 (*A.* **216**, 275). — **I**, *745*.

10) **i-Äpfelsäure** (aus Chloräthenyltricarbonsäuretriäthylester) (*A.* **214**, 48). — **I**, *744*.

11) **Äpfelsäure** (aus Crassulaceen). Fl. Ca + $6H_2O$, Ba, Pb + $3H_2O$, Ag_2 (*B.* **31**, 1432). — ***I**, *356*.

12) **i-Äpfelsäure** (aus Fumarsäure oder Maleïnsäure). Sm. 132—136° (130 bis 131°). Ca + H_2O, Pb + $1^1/_2 H_2O$, Ag_2 + $^2/_3 H_2O$ (*A.* **192**, 80; **273**, 39; *B.* **18**, 2170, 2713; **29**, 1698; *M.* **12**, 113, 563; *R.* **4**, 181). — **I**, *744*.

13) **i-Äpfelsäure** (aus Traubensäure) (*Bl.* **25**, 6; *B.* **13**, 351; *R.* **4**, 130). — **I**, *745*.

14) **i-Äpfelsäure** (in d. Blättern von fraxinus excelsior) (*J.* **1853**, 409; **1868**, 800).

15) **Isomalsäure.** Sm. 149°. NH_4 + $2H_2O$, K_2 + H_2O, Ca + H_2O, Pb, Ag_2 (*A.* **139**, 257).

16) **Dimethyläther-$\alpha\alpha'$-Dicarbonsäure** + H_2O (Diglykolsäure). Sm. 148°. Salze meist bekannt (*J.* **1861**, 440; *Z.* **1866**, 497; *J. pr.* [2] **13**, 438; [2] **31**, 347; *Ph. Ch.* **3**, 186; *A.* **128**, 129; **130**, 257; **138**, 41; **144**, 91; **273**, 64; *A. ch.* [3] **69**, 342; *A.* **342**, 121 *C.* **1905** [2] 1578; *R.* **26**, 216 *C.* **1907** [2] 1157). — **I**, *550*; ***I**, *221*.

17) **Bernsteinmonopersäure.** Sm. 107° u. Zers. (*Am.* **32**, 61 *C.* **1904** [2] 766).

18) **Chondronsäure** (Beilstein, III. Aufl. **4**, 1628).

19) **Säure** (aus Dimethylenmalonsäurediäthylester). Ca (*B.* **22**, 3301).

20) **Säure** (aus Dibromessigsäure und malons. Silber). Sm. 70—80° (*A.* **273**, 51). — ***I**, *359*.

21) **Anhydrid d. Oxyessigsäure?** Sm. 128—130° (*A.* **127**, 154, 155; *J. pr.* [2] **7**, 336). — **I**, *548*.

$C_4H_6O_6$ C 32,0 — H 4,0 — O 64,0 — M. G. 150.

1) **Isocrotonsäureozonid** (*A.* **343**, 351 *C.* **1906** [1] 544).

2) **$\alpha\beta$-Dioxyäthan-$\alpha\alpha$-Dicarbonsäure** (Isoweinsäure). Ba (*Ph. Ch.* **31**, 20).

3) **d-Weinsäure.** Sm. 168—170°. Salze fast sämtlich bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *788*; ***I**, *394*.

4) **l-Weinsäure.** Sm. 168—170° (*J.* **1853**, 418, 423; **1866**, 400; **1883**, 1084; *A. ch.* [3] **28**, 56; *Bl.* **41**, 223; **46**, 54; *B.* **14**, 2789; **22**, 1820; **29**, 42, 1702; *Ph. Ch.* **3**, 372; **8**, 466). — **I**, *797*; ***I**, *399*.

5) **i-Weinsäure** + H_2O (Mesoweinsäure). Sm. 140—143° (wasserfrei). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *801*; ***I**, *399*.

6) **Metaweinsäure.** NH_4, Ca + $4H_2O$ (*A.* **21**, 9; *J.* **1847**/48, 508). — **I**, *797*.

7) **Traubensäure** + H_2O. Sm. 203—204° (205—206° wasserfrei). Salze fast sämtlich bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *798*; ***I**, *399*.

8) **Oxyameisenäthylenäthersäure.** Ca (*H.* **59**, 400 *C.* **1909** [1] 1800).

$C_4H_6O_8$ C 26,4 — H 3,3 — O 70,3 — M. G. 182.

1) **Tetraoxyäthan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (Dioxyweinsäure; Carboxytartronsäure). Sm. 98° u. Zers. (114—115° u. Zers.). $(NH_4)_2$ + $2H_2O$, Li_2 + $2^1/_2 H_2O$, Na_2 + $3H_2O$, K + H_2O, K_2 + H_2O, Cs, Cs_2 + $2H_2O$, Rb_2 + $3H_2O$, Ba, Ba_3 + H_2O (*B.* **12**, 518; **14**, 618; **22**, 2016; *M.* **1**, 869; **3**, 832; *A.* **221**, 247; **302**, 291 Anm.; *C.* **1905** [2] 397; *Soc.* **67**, 48; **73**, 71, 472, 488). — **I**, *851*; ***I**, *435*.

C_4H_6N 1) **Verbindung** (Base aus Isonitrosomethyläthylketon). = $(C_4H_6N)_x$, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **22**, 559).

$C_4H_6N_2$ C 58,5 — H 7,3 — N 34,2 — M. G. 82.

1) **Dimethylaziäthan.** Sm. oberhalb 270° (*J. pr.* [2] **44**, 175). — **I**, *1028*.

2) **1-Methylpyrazol.** Sd. 126—127°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **273**, 261; *B.* **28**, 715; *B.* **39**, 1845 *C.* **1906** [2] 255). — **IV**, *496*.

3) **4-Methylpyrazol.** Sd. 204—205°$_{730}$. Pikrat (*B.* **33**, 3593). — ***IV**, *333*.

4) **3[oder 5]-Methylpyrazol.** Sd. 204°$_{752}$. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), Pikrat, Ag, 2 + $3HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$, 2 + $AgNO_3$ (*B.* **27**, 789, 955; **33**, 3594; D. R. P. 74619; *A.* **279**, 222, 225; *G.* **24** [1] 278; *J. pr.* [2] **52**, 49; [2] **58**, 330; *C.* **1903** [2] 1323; *B.* **39**, 1847 *C.* **1906** [2] 255). — **IV**, *515*; ***IV**, *333*.

$C_4H_6N_2$

5) **5-Methylpyrazol** (identisch mit 3-Methylpyrazol) (*A.* **279**, 222, 225). — **IV**, *505.*

6) **1-Methylimidazol** (Oxalmethylin; Methylglyoxalin). Sm. — 6°; Sd. 197 bis 199°. (2HCl, $ZnCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ, + $Hg(CN)_2$, Pikrat (*B.* **10**, 1372; **14**, 422, 1846; **15**, 644; **16**, 285; **22**, 1359; *A.* **214**, 308, 320; **271**, 35; *Soc.* **83**, 444; *B.* **39**, 1840 *C.* **1906** [2] 255). — **IV**, *500*; ***IV**, *316.*

7) **2-Methylimidazol** (Paramethylglyoxalin; Glyoxaläthylin). Sm. 139° (136—137°); Sd. 266—268°. (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, Salicylat, Oxalat, gallussaures Salz (*B.* **14**, 425, 644; **15**, 2707; **16**, 487, 541, 542; **17**, 1290; *A.* **214**, 297; *A. ch.* [6] **24**, 534; *Bl.* [3] **35**, 321 *C.* **1906** [2] 322; *B.* **39**, 1838 *C.* **1906** [2] 255; *B.* **39**, 3888 *C.* **1907** [1] 101). — **IV**, *516.*

8) **4[oder 5]-Methylimidazol.** Sm. 55° (56°); Sd. $263°_{764}$. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HNO_3, Pikrat, Pikrolonat (*B.* **26**, 2204; *Soc.* **83**, 464 *C.* **1903** [1] 931, 1143; *B.* **38**, 1169 *C.* **1905** [1] 1142; *B.* **39**, 1842 *C.* **1906** [2] 255; *B.* **40**, 1891 *C.* **1907** [2] 140). — **IV**, *518*; ***IV**, *334.*

9) **Nitril d. β-Imidobuttersäure** (Diacetonitril). Stabile Form Sm. 52—53°; labile Form Sm. 74—76°. Na, HCl (*J. pr.* [2] **39**, 320; [2] **47**, 112; [2] **52**, 83, 91; *Soc.* **81**, 100 *C.* **1902** [1] 426; *B.* **42**, 67 *C.* **1909** [1] 764). — **I**, *1454*; ***I**, *802.*

10) **Nitril d. Allylamidoameisensäure** (Allylcyanamid; Sinamin). Sm. 100°. 2 + $PtCl_4$, + $HgCl_2$ (*A.* **52**, 15; *J. pr.* [1] **19**, 234; *M.* **2**, 780; *B.* **29**, 2496). — **I**, *1437.*

11) **Verbindung** (aus Amidoaceton). = $(C_4H_6N_2)_x$. Sm. 190—192° (*B.* **38**, 753 *C.* **1905** [1] 860).

$C_4H_6N_4$ C 43,6 — H 5,4 — N 50,9 — M. G. 110.

1) **2,4-Diamido-1,3-Diazin.** Sm. 144—145°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **36**, 2233 *C.* **1903** [2] 449).

2) **4,5-Diamido-1,3-Diazin.** Sm. 202,5°; Sd. $229°_{32}$. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **39**, 255 *C.* **1906** [1] 660).

3) **4,6-Diamido-1,3-Diazin.** Sm. 267° (*B.* **36**, 2231 *C.* **1903** [2] 448).

$C_4H_6N_6$ C 34,8 — H 4,3 — N 60,8 — M. G. 138.

1) **Hydrazulmin** (*B.* **4**, 949). — **I**, *1478.*

$C_4H_6N_8$ C 28,9 — H 3,6 — N 67,5 — M. G. 166.

1) **s-Di[1,2,4-Triazolyl-5-]hydrazin** (5,5'-Hydrazo-1,2,4-Triazol). 2HCl (*A.* **303**, 49; **314**, 195; *C.* **1900** [1] 132). — **IV**, *1508*; ***IV**, *1097.*

2) **Guanazoguanazol.** (2HCl, $PtCl_4$), + $AgNO_3$, Pikrat (*G.* **31** [1] 500). — ***IV**, *908.*

$C_4H_6Cl_2$

1) **αα-Dichlor-β-Buten.** Sd. 125—127° (*A.* **162**, 98; *Am.* **5**, 113). — **I**, *161.*

2) **αα-Dichlor-β-Methylpropen.** Sd. 107—109° (*C.* **1899** [1] 606, 778). — ***I**, *39.*

3) **αγ-Dichlor-β-Methylpropen.** Sd. 131,5—132,5° (*C.* **1905** [1] 668).

4) **1,2-Dichlor-R-Tetramethylen.** Sd. 133,5—134,5° (*B.* **40**, 3990 *C.* **1907** [2] 2042).

$C_4H_6Cl_4$

1) **αββγ-Tetrachlorbutan.** Sd. $85°_{10}$ (*A.* **213**, 372). — **I**, *152*; ***I**, *36.*

2) **αβγδ-Tetrachlorbutan.** Sm. 72,5—73°; Sd. $130—140°_{50}$ (*A. ch.* [6] **7**, 229). — **I**, *152.*

3) **αααβ-Tetrachlor-β-Methylpropan.** Sm. u. Sd. bei 167° (*B.* **20**, 540; *Bl.* **48**, 626; *J. pr.* [2] **39**, 284). — **I**, *152.*

4) **?-Tetrachlor-β-Methylpropan.** Sd. 185—190° (*C.* **1900** [2] 721).

$C_4H_6Br_2$

1) **αβ-Dibrom-α-Buten.** Sm. — 49,5°; Sd. 150° (*C. r.* **148**, 1523 *C.* **1909** [2] 181).

2) **βδ-Dibrom-α-Buten.** Sd. $57—60°_{14}$ (*C. r.* **146**, 1035 *C.* **1908** [2] 32).

3) **γδ-Dibrom-α-Buten.** Sd. $74—76°_{26}$ (*B.* **26** [2] 314, 931; *Bl.* [3] **9**, 218). — ***I**, *51.*

4) **αδ-Dibrom-β-Buten.** Sm. 53—54°; Sd. $92—93°_{15}$ (*B.* **26** [2] 315, 931; *A.* **308**, 339; *C.* **1903** [2] 489; *B.* **38**, 1996 *C.* **1905** [2] 128). — ***I**, *51.*

5) **isom. αδ-Dibrom-β-Buten.** Sd. $70°_{20}$ (*B.* **26** [2] 931). — ***I**, *51.*

6) **βγ-Dibrom-β-Buten** (Crotonylenbromid). Sd. 146—147° (148—158°) (*A.* **127**, 96; **250**, 237; **313**, 225). — **I**, *185.*

7) **isom. βγ-Dibrom-β-Buten.** Sd. 149—150° (*A.* **313**, 225).

8) **αα-Dibrom-β-Methylpropen.** Sd. 154—155° (155,5—156,5°) (*A.* **127**, 96; *Am.* **9**, 89; *C.* **1905** [1] 798). — **I**, *185.*

$C_4H_6Br_2$ 9) **1,1-Dibrom-R-Tetramethylen.** Sd. 159—161° (157—158,5°) (*C.* **1905** [1] 1220; *B.* **40**, 3995 *C.* **1907** [2] 2042).

10) **1,2-Dibrom-R-Tetramethylen.** Sm. 1—4°; Sd. 171—174° (*B.* **38**, 1995 *C.* **1905** [2] 128).

$C_4H_6Br_4$ 1) **αα ββ-Tetrabrombutan** (Äthylacetylentetrabromid) (*B.* **8**, 412; *C. r.* **148**, 1523 *C.* **1909** [2] 181). — **I**, *175.*

2) **ααδδ-Tetrabrombutan.** Sd. 138—145°$_{10}$ (*B.* **40**, 3992 *C.* **1907** [2] 2042).

3) **αββγ-Tetrabrombutan** (*Am.* **10**, 430). — ***I**, *45.*

4) **αβγδ-Tetrabrombutan.** Sm. 116° (118—119°); Sd. 260—270° u. ger. Zers. (*Bl.* [3] **3**, 417; *B.* **19**, 570; **20**, 3064; **21**, 1432; **26** [2] 931; *J. r.* **24**, 349; *Bl.* **48**, 21, 53; *A.* **307**, 382; **308**, 338; *Soc.* **87**, 859 *C.* **1905** [2] 453; *B.* **38**, 1998 *C.* **1905** [2] 128; *B.* **40**, 3870 *C.* **1907** [2] 1702; *B.* **40**, 3987 *C.* **1907** [2] 2042; *C. r.* **148**, 851 *C.* **1909** [1] 1745). — **I**, *175*; ***I**, *45.*

5) **isom. αβγδ-Tetrabrombutan.** Sm. 38—39° (37,5°; 40—41°) (*Bl.* **48**, 32; *B.* **19**, 570, 572; **20**, 3064; *B.* **40**, 3870 *C.* **1907** [2] 1702; *B.* **40**, 3987 *C.* **1907** [2] 2042). — **I**, *175.*

6) **ββγγ-Tetrabrombutan.** Sm. 114—115° (*A.* **127**, 350; *Bl.* **20**, 72; *A. ch.* [5] **11**, 112, 117; [5] **17**, 17; *J. pr.* [2] **49**, 443; *J. r.* **25**, 563). — **I**, *175.*

7) **isom. ββγγ-Tetrabrombutan** (Dimethylacetylentetrabromid). Sm. 230° (243°) (*J. pr.* [2] **42**, 144, 145; *B.* **34**, 2119; *A.* **313**, 225, 249; *B.* **42**, 668 *C.* **1909** [1] 1017). — **I**, *175.*

8) **αααβ-Tetrabrom-β-Methylpropan.** Sm. 205° u. Zers. (217°) (*A.* **127**, 96; *B.* **34**, 2119; *Am.* **9**, 89). — **I**, *175.*

9) **ααβγ-Tetrabrom-β-Methylpropan.** Sd. 158—165°$_{12}$ (*Bl.* [3] **21**, 815).

$C_4H_6J_2$ 1) **βγ-Dijod-β-Buten** (Crotonylendijodid). Sm. 41,5°; Sd. 111°$_{22}$ (*G.* **22** [2] 89). — ***I**, *56.*

2) **1,2-Dijod-R-Tetramethylen.** Sm. 48° (*B.* **40**, 3990 *C.* **1907** [2] 2042).

C_4H_6S 1) **Äthenyläther d. Merkaptoäthen** (Vinylsulfid). Sd. 101°. + $AgNO_3$, + $HgCl_2$, + PtS_2 (*A.* **241**, 92). — **I**, *366.*

$C_4H_6S_3$ 1) **Propylenester d. Trithiokohlensäure** (*A.* **126**, 295). — **I**, *889.*

$C_4B_6Be_6$ 1) **Berylliumborkohlenstoff** (*Bl.* [3] **19**, 823).

$C_4H_7O_2$ 1) **Erysimin.** = $(C_4H_7O_2)_x$. Sm. 190° (*C.* **1900** [2] 1278). — ***III**, *463.*

C_4H_7N C 69,6 — H 10,1 — N 20,3 — M. G. 69.

1) **γ-Methylamidopropin** (Propargylmethylamin). HJ, Dioxalat (*B.* **22**, 3038). — **I**, *1146.*

2) **Propylisocyanid.** Sd. 97—99° (99,5°). + CuCN, + AgCN (*C.* **1900** [2] 366; **1908** [2] 584).

3) **Isopropylisocyanid** (Isopropylcarbylamin). Sd. 87° (*A.* **149**, 155; *A. ch.* [4] **17**, 249). — **I**, *1483.*

4) **2,5-Dihydropyrrol** (Pyrrolin). Sd. 90—91° (90°$_{748}$). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat, Pikrolonat (*B.* **15**, 1831; **16**, 1536; **22**, 2512; **34**, 3497; *G.* **15**, 481; *B.* **34**, 3954 *C.* **1902** [1] 204; D. R. P. 116335, 127086). — **IV**, *47*; ***IV**, *47.*

5) **Nitril d. Buttersäure** (Propylcyanid). Sd. 118,5° (*A.* **64**, 334; *J. pr.* [2] **39**, 233; *Bl.* [3] **13**, 1032; *R.* **14**, 15). — **I**, *1465*; ***I**, *805.*

6) **Nitril d. Isobuttersäure** (Isopropylcyanid). Sd. 107—108° (*B.* **5**, 671; *J. pr.* [2] **37**, 400). — **I**, *1465.*

7) **Verbindung** (Base). Sm. 88°; Sd. 189°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **13**, 1116).

$C_4H_7N_3$ C 49,5 — H 7,2 — N 43,3 — M. G. 97.

1) **2,5-Diimidotetrahydropyrrol?** (Imidin d. Bernsteinsäure). HCl, HNO_3 + $^1/_2H_2O$, Ag (*B.* **16**, 362, 1657; **18**, 2848; *A.* **265**, 169). — **I**, *1165*; ***I**, *638.*

2) **1-Äthyl-1,2,4-Triazol.** Sd. 182,5° (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), 2 + $PtCl_4$ (*G.* **35** [1] 378 *C.* **1905** [2] 490).

3) **3,5-Dimethyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 142°. HCl, HNO_3 (*Soc.* **77**, 1187). — ***IV**, *760.*

4) **3,4-Dimethyl-1,2,5-Triazol** + $3H_2O$. Sm. 97° (70° wasserfrei) (*B.* **42**, 670 *C.* **1909** [1] 1017).

5) **1-Äthyl-1,3,4-Triazol.** Fl. HCl (*B.* **29**, 2488). — **IV**, *1101.*

6) **2,5-Dimethyl-1,3,4-Triazol.** Sm. 141—142°; Sd. 159°$_{19}$ (256°). + $AgNO_3$ (*B.* **32**, 797; *J. pr.* [2] **69**, 153 *C.* **1904** [1] 1274; *B.* **39**, 1850 *C.* **1906** [2] 255).

$C_4H_7N_5$ C 38,4 — H 5,6 — N 56,0 — M. G. 125.

1) **2,4,5-Triamido-1,3-Diazin.** Sm. 179°. Pikrat (*B.* **39**, 262 *C.* **1906** [1] 661).
2) **2,4,6-Triamido-1,3-Diazin.** Sm. 245—246°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), H_2SO_4 + H_2O, Pikrat (*B.* **34**, 3364; *B.* **37**, 4545 *C.* **1905** [1] 160). — ***IV**, *982.*
3) **2,4,6-Triimidohexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 252° (corr.) (D. R. P. 165692 *C.* **1906** [1] 515).
4) **4,6-Diamido-2-Methyl-1,3,5-Triazin** (Acetguanamin). Sm. 265°. HCl + $2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_2SO_4 + $2H_2O$, Oxalat, + $AgNO_3$, $HOBr_2$ (*B.* **7**, 776, 1585; *C.* **1905** [2] 1358, 1360; *Soc.* **83**, 576). — **IV**, *1316*; ***IV**, *981.*

C_4H_7Cl

1) *β*-**Chlor-*α*-Buten.** Sd. 55° (61—62°) (*B.* **8**, 412; *C. r.* **148**, 1523 *C.* **1909** [2] 181). — **I**, *161.*
2) *α*-**Chlor-*β*-Buten.** Sd. 77° (*C.* **1899** [2] 89). — ***I**, *39.*
3) *α*-**Chlor-*β*-Methylpropen** (Isocrotylchlorid). Sd. 69—70° (65—68°) (*J. r.* **16**, 493; *Bl.* **35**, 498; *B.* **27**, 1228; *C.* **1899** [1] 606; **1900** [2] 720; **1905** [1] 667; *B.* **39**, 2161 *C.* **1906** [2] 311; *J. pr.* [2] **75**, 244 *C.* **1907** [1] 1399). — **I**, *161*; ***I**, *39.*
4) *γ*-**Chlor-*β*-Methylpropen** (Isobutenylchlorid). Sd. 72—75° (70—71°) (*J. r.* **16**, 495; *C.* **1901** [1] 996; **1905** [1] 668). — **I**, *161.*
5) **Chlor-R-Tetramethylen.** Sd. 85° (*Soc.* **65**, 964). — ***I**, *39.*
6) **1-Chlormethyl-R-Trimethylen.** Sd. 85—86°$_{756}$ (*C.* **1902** [1] 913).

$C_4H_7Cl_3$

1) *αβγ*-**Trichlorbutan.** Sd. 79—80°$_{32}$ (*C.* **1899** [2] 89). — ***I**, *36.*
2) *ααα*-**Trichlor-*β*-Methylpropan.** Fl. (*Bl.* **48**, 626). — **I**, *152.*
3) *ααβ*-**Trichlor-*β*-Methylpropan.** Sd. 158—162° (*C.* **1900** [2] 721).
4) *αβγ*-**Trichlor-*β*-Methylpropan.** Sd. 163,5—164°$_{772}$ (*C.* **1905** [1] 668).
5) **?-Trichlor-*β*-Methylpropan.** Sd. 170—175° (*C.* **1900** [2] 72).

C_4H_7Br

1) *β*-**Brom-*α*-Buten.** Sd. 88° (*B.* **24** [2] 905; *Bl.* [3] **7**, 125). — **I**, *185*; ***I**, *51.*
2) *α*-**Brom-*β*-Buten.** Sd. 102—103° (*C.* **1899** [2] 89). — ***I**, *51.*
3) *β*-**Brom-*β*-Buten.** Sd. 87—88° (93—94°) (*A.* **135**, 301; **195**, 126; **250**, 250; **313**, 216, 238, 246; *B.* **29**, 2906; *C.* **1897** [2] 260; **1899** [1] 248). — **I**, *185*; ***I**, *51.*
4) **cis-*β*-Brom-*β*-Buten.** Sd. 83,5—84,5° (*C.* **1897** [2] 260; *A.* **313**, 222). — ***I**, *51.*
5) **trans-*β*-Brom-*β*-Buten.** Sd. 92—93° (*C.* **1897** [2] 260; *B.* **29**, 2906; *A.* **337**, 95 *C.* **1905** [1] 154). — ***I**, *51.*
6) *α*-**Brom-*β*-Methylpropen** (Isocrotylbromid). Sd. 91° (91—93°) (*Z.* **1870**, 524; *A.* **127**, 96; **280**, 261; *B.* **27**, 1227; **34**, 2118; *C.* **1899** [1] 248, 773; *A.* **337**, 90 *C.* **1905** [1] 153). — **I**, *185*; ***I**, *51.*
7) **Brom-R-Tetramethylen.** Sd. 104°$_{760}$ (*Soc.* **65**, 961; *B.* **41**, 44 *C.* **1908** [1] 819). — ***I**, *51.*
8) **1-Brommethyl-R-Trimethylen.** Sd. 109—110°$_{750}$ (105—106°) (*C.* **1902** [1] 914; **1908** [1] 818; *B.* **41**, 45 *C.* **1908** [1] 819).
9) **1-Brom-1-Methyl-R-Trimethylen.** Sd. 99—100° (*C.* **1902** [1] 1277).
10) **Bromderivat** (aus d. Kohlenwasserstoff C_4H_6). Sd. 102—107° (*J. pr.* [2] **67**, 421 *C.* **1903** [1] 1296).

$C_4H_7Br_3$

1) *αββ*-**Tribrombutan.** Sd. 214—218° (*B.* **24** [2] 907; *Bl.* [3] **7**, 126). — **I**, *174*; ***I**, *45.*
2) *αβγ*-**Tribrombutan.** Sd. 113—114°$_{21}$ (*C.* **1899** [2] 89). — ***I**, *45.*
3) *αβγ*-**Tribrombutan.** Sd. 112—113°$_{18}$ (*C. r.* **146**, 1035 *C.* **1908** [2] 32).
4) *αγγ*-**Tribrombutan.** Sd. 174—185° (*C.* **1902** [1] 1277).
5) *ββγ*-**Tribrombutan.** Sd. 204—208° (*A.* **250**, 237; **313**, 226). — **I**, *175.*
6) *ααβ*-**Tribrom-*β*-Methylpropan.** Sd. 205—206° (*A.* **127**, 96; **280**, 261; *M.* **10**, 826; *B.* **27**, 1227; *Am.* **9**, 89; *Bl.* [3] **21**, 811; *C.* **1905** [1] 798). — **I**, *175*; ***I**, *45.*
7) *αβγ*-**Tribrom-*β*-Methylpropan.** Sd. 173—183°$_{235}$ (*Am.* **9**, 88; *C.* **1905** [1] 797). — **I**, *175.*
8) **?-Tribrom-*β*-Methylpropan.** Sd. 128—135°$_{26}$ (*Bl.* [3] **21**, 813).
9) **Tribrombutan.** Sd. 213—216° (*J. pr.* [2] **46**, 184).

C_4H_7J

1) *α*-**Jod-*β*-Buten** (Crotyljodid). Sd. 131—133° (132—133° u. Zers.) (*M.* **1**, 837; *C.* **1899** [2] 89). — **I**, *198*; ***I**, *56.*
2) **Jod-R-Tetramethylen.** Sd. 138° (*Soc.* **65**, 964). — ***I**, *56.*

C_4H_7J 3) **1-Jodmethyl-R-Trimethylen.** Sd. 135°$_{760}$ (*C.* **1902** [1] 914; *C.* **1903** [2] 489).

C_4H_8O C 66,7 — H 11,1 — O 22,2 — M. G. 72.

1) **γ-Oxy-α-Buten.** Sd. 28—31°$_{85}$ (*B.* **41**, 3621 *C.* **1908** [2] 1814).
2) **δ-Oxy-α-Buten** (Allylcarbinol). Sd. 112—114° (113,5°$_{748}$) (*J. r.* **24**, 350; *B.* **27**, 2436; *C. r.* **148**, 850 *C.* **1909** [1] 1744). — *I, *82.*
3) **α-Oxy-β-Buten** (Crotylalkohol). Sd. 117—120° (122—123°) (*M.* **1**, 826; *C.* **1896** [2] 476, 576; **1899** [2] 89). — **I**, *250*; *I, *82.*
4) **γ-Oxy-β-Methylpropen.** Sd. 112—113,5° (*J. r.* **16**, 499; *C.* **1905** [1] 668). — **I**, *251.*
5) **Oxy-R-Tetramethylen.** Sd. 123°$_{733}$ (*Soc.* **65**, 960; *B.* **40**, 2595 *C.* **1907** [2] 1159; *B.* **40**, 4746 *C.* **1908** [1] 455; *B.* **40**, 4962 *C.* **1908** [1] 819; *B.* **41**, 43 *C.* **1908** [1] 819). — *I, *82.*
6) **1-Oxymethyl-R-Trimethylen.** Sd. 125—126°$_{756}$ (*C.* **1901** [1] 1357; **1902** [1] 913; *B.* **40**, 4394 *C.* **1908** [1] 124; *B.* **40**, 4398 *C.* **1908** [1] 124; *C.* **1908** [1] 818).
7) **Methyläther d. β-Oxypropen.** Sd. 38° (*B.* **31**, 1021). — *I, *112.*
8) **Methyläther d. γ-Oxypropen** (Methylallyläther). Sd. 46° (*B.* **5**, 455; **8**, 1469; *C.* **1899** [1] 249). — **I**, *302*; *I, *112.*
9) **Äthyläther d. Oxyäthen** (Vinyläthyläther). Sd. 35,5° (*B.* **31**, 1021; *J. pr.* [2] **24**, 99; *Bl.* **44**, 458; *A.* **192**, 106). — **I**, *301*; *I, *112.*
10) **Butan-αδ-Oxyd** (Tetramethylenoxyd). Sd. 67° (*J. r.* **24**, 350; *C.* **1908** [1] 1630). — *I, *115.*
11) **Butan-βγ-Oxyd** (s-Dimethyläthylenoxyd). Sd. 56—57° (*J. r.* **14**, 371; *C. r.* **145**, 407 *C.* **1907** [2] 1320; *C. r.* **145**, 763 *C.* **1908** [1] 16). — **I**, *309.*
12) **β-Methylpropan-αβ-Oxyd** (Isobutylenoxyd). Sd. 51—52° (53°) (*J. r.* **14**, 368; *B.* **36**, 2018 *C.* **1903** [2] 338; *C.* **1906** [1] 331; *C. r.* **142**, 493 *C.* **1906** [1] 1149; *C. r.* **145**, 438 *C.* **1907** [2] 1321; D.R.P. 199148 *C.* **1908** [2] 122). — **I**, *308.*
13) **β-Ketobutan** (Methyläthylketon). Sm. —85,9°; Sd. 80,6° (78,6°). + $NaHSO_3$. Lit. bedeutend. — **I**, *995*; *I, *507.*
14) **Butyral** (Keton). Sd. 95°. + $NaHSO_3$ (*A.* **52**, 298; **93**, 241; *Berz. J.* **26**, 798) — **I**, *996.*
15) **Aldehyd d. Buttersäure.** Sd. 73—74°. + $NaHSO_3$ (*A.* **64**, 52; **133**, 184; **158**, 148; **161**, 186; **203**, 18; **211**, 355; *M.* **1**, 824; **2**, 676; *B.* **17**, 2505; **18**, 3364; **25**, 3308; *C.* **1895** [1] 200; *B.* **37**, 188 *C.* **1904** [1] 638). — **I**, *943.*
16) **Aldehyd d. Isobuttersäure.** Sd. 63—64° (61°). + $NaHSO_3$ (*A.* **162**, 36; **163**, 286; **203**, 18; **205**, 2; *B.* **5**, 699, 1052; **6**, 1064, 1255; **10**, 1902; **12**, 1744; **13**, 1572, 1604; **31**, 2110; *M.* **2**, 614, 677; **3**, 622; **4**, 661; **19**, 520; *A. ch.* [6] **2**, 32; *Soc.* **45**, 476; *J. r.* **16**, 494; *C. r.* **138**, 91 *C.* **1904** [1] 505; *M.* **25**, 188 *C.* **1904** [1] 1000; *M.* **29**, 75 *C.* **1908** [1] 1969). — **I**, *946*; *I, *480.*

$C_4H_8O_2$ C 54,5 — H 9,1 — O 36,4 — M. G. 88.

1) **γδ-Dioxy-α-Buten** (Butinglykol; Erythrol). Sd. 196,5° (*B.* **5**, 1059; **6**, 71; *A. ch.* [6] **7**, 213). — **I**, *268.*
2) **Äthylenäther d. αα-Dioxyäthan.** Sd. 82,5°$_{765,8}$ (*A.* **120**, 328; *A. ch.* [6] **16**, 37, 67; *Bl.* [3] **21**, 276). — **I**, *924*; *I, *473.*
3) **Äthylenäther d. αβ-Dioxyäthan** (Dioxyäthylen). Sm. 9° (11°); Sd. 102° (95°). + Br_2, + J_2, + H_2SO_4, + $HgCl_2$ (*A. ch.* [3] **67**, 288; [3] **69**, 323; *Bl.* [3] **23**, 916; *C.* **1907** [1] 15, 1103; **1908** [2] 1567). — **I**, *305.*
4) **β-Oxybutan-αδ-Oxyd** (3-Oxytetrahydrofuran). Sd. 181° (*C. r.* **149**, 296 *C.* **1909** [2] 1316).
5) **Methyläther d. γ-Oxypropan-αβ-Oxyd.** Sd. 115—116° (*C.* **1904** [2] 303).
6) **α-Oxy-β-Ketobutan** (Äthylketol). Sd. 155—156°$_{741}$ (160°) (*A.* **288**, 19; *C.* **1900** [1] 1123; **1901** [1] 96; *C. r.* **140**, 1345 *C.* **1905** [2] 116). — *I, *93.*
7) **γ-Oxy-β-Ketobutan** (Dimethylketol; Methylacetylcarbinol). Sm. 15°; Sd. 141—142° (148°). + $NaHSO_3$ (*B.* **23**, 2421; *Bl.* [3] **6**, 810; [3] **25**, 415; *J. pr.* [2] **49**, 405; *C.* **1900** [1] 1123; **1901** [1] 96; **1905** [2] 349; *C. r.* **140**, 1456 *C.* **1905** [2] 117; *C.* **1906** [1] 1795; *Bl.* [3] **35**, 633 *C.* **1906** [2] 1113; *B.* **40**, 4338 *C.* **1908** [1] 19). — **I**, *268.*

$C_4H_8O_2$

8) **Methyläther d. α-Oxy-β-Ketopropan.** Sd. 112—114° (*G.* **33** [1] 317 *C.* **1903** [2] 281; *C.* **1904** [2] 302; **1909** [1] 1641).
9) **Propan-α-Carbonsäure** (norm. Buttersäure). Sm. — 2 bis + 2° (— 7,9°); Sd. 162,3° (corr.). Salze meist bekannt; Lit. bedeutend. — **I,** *421*; ***I,** *151.*
10) **Propan-β-Carbonsäure** (Isobuttersäure). Sm. — 79°; Sd. 155,5°. Salze meist bekannt; Lit. bedeutend. — **I,** *424*; ***I,** *152.*
11) **Aldehyd d. β-Oxybuttersäure** (Aldol). Sd. 90—105°$_{20}$ (*J.* **1872**, 449; **1873**, 473; **1878**, 612; **1881**, 599; **1885**, 192; *Bl.* **42**, 146, 286, 1621; *Am.* **5**, 190; *M.* **13**, 516; **21**, 90; **22**, 59; *A.* **306**, 323; *M.* **22**, 1140 *C.* **1902** [1] 457; *Bl.* [4] **1**, 114 *C.* **1907** [1] 1400; *M.* **27**, 1107 *C.* **1907** [1] 628). — **I,** *963*; ***I,** *484.*
12) **Aldehyd d. α-Oxyisobuttersäure.** Sd. 50—55°$_{32}$ (135—140°). (Hydrat Sm. 68—76°) (*J. r.* **19**, 444; *J. pr.* [2] **49**, 406; *M.* **21**, 213, 1127). — **I,** *964.*
13) **polym. Aldehyd d. α-Oxyisobuttersäure.** Sm. 63—67°; Sd. 142 bis 146°$_{36}$ (*J. r.* **19**, 444). — **I,** *964.*
14) **Aldehyd d. Oxyessigäthyläthersäure.** Sd. 71—73° (*M.* **26**, 882, 890 *C.* **1905** [2] 611; *B.* **39**, 2645 *C.* **1906** [2] 1396; *M.* **27**, 1132 *C.* **1907** [1] 707; *M.* **27**, 1252 *C.* **1907** [1] 797).
15) **Diacetaldehyd** (aus Paraldol). Sd. 170—175°$_{10}$ (*J.* **1883**, 953). — **I,** *916.*
16) **Methylester d. Propionsäure.** Sd. 79,9° (*P.* [2] **12**, 41; *A.* **210**, 110; **218**, 313; **223**, 78; **233**, 263; **234**, 343; *M.* **2**, 681; *B.* **12**, 344; **15**, 2463; *Soc.* **63**, 1219; *G.* **24** [2] 160). — **I,** *420*; ***I,** *150.*
17) **Äthylester d. Essigsäure.** Sm. — 83,8°; Sd. 77°. + $TiCl_4$, + 2 $TiCl_4$ (*J.* **1873**, 515). 2 + $MgCl_2$ (*J.* **1866**, 1301; **1885**, 1159), + $SbCl_5$. Lit. bedeutend. — **I,** *407*; ***I,** *144.*
18) **norm. Propylester d. Ameisensäure.** Sd. 81° (*A.* **153**, 262; **163**, 271; **218**, 319; **220**, 332; **223**, 75; **233**, 251; **234**, 343; *B.* **15**, 2463; **17**, 2304; *P.* [2] **12**, 4; *Soc.* **63**, 1212; *Ph. Ch.* **10**, 315; **11**, 790; **23**, 308). — **I,** *396*; ***I,** *141.*
19) **Isopropylester d. Ameisensäure.** Sd. 68—71°$_{760,9}$ (*M.* **2**, 685). — **I,** *396.*

$C_4H_8O_3$ C 46,2 — H 7,7 — O 46,1 — M. G. 104.

1) **αγ-Methylenäther d. αβγ-Trioxypropan.** Sd. 193° (197°) (*B.* **27**, 1894; *A.* **289**, 29; *Bl.* [3] **13**, 384; *A.* **335**, 215 *C.* **1904** [2] 1202). — ***I,** *468.*
2) **αγ-Dioxy-β-Ketobutan** (*B.* **42**, 1789 *C.* **1909** [2] 12).
3) **3,4-Dioxytetrahydrofuran** (Erythran). Sd. 154—155°$_{18}$ (*A. ch.* [6] **7**, 224). — **I,** *280.*
4) **d-α-Oxybuttersäure.** Brucinsalz (*C.* **1895** [1] 774; *Bl.* [3] **15**, 476). — ***I,** *224.*
5) **l-α-Oxybuttersäure.** Brucinsalz (*C.* **1895** [1] 774; *Bl.* [3] **15**, 476). — ***I,** *224.*
6) **i-α-Oxybuttersäure.** Sm. 42° (43—44°); Sd. 225° u. Zers. Ca + 6 H_2O, Ba, Zn + 2 H_2O, Ag (*A.* **119**, 115; **120**, 279; **153**, 242; **176**, 311; **209**, 234; **279**, 100; *B.* **14**, 618; **27**, 468; *J. r.* **8**, 335; **9**, 131; *J. pr.* [2] **32**, 331; *M.* **14**, 130; *Bl.* [3] **15**, 474). — **I,** *560*; ***I,** *224.*
7) **d-β-Oxybuttersäure.** Chininsalz, Strychninsalz (*Soc.* **81**, 1405 *C.* **1902** [2] 1409).
8) **l-β-Oxybuttersäure.** Na, K, Mg, Zn, Chininsalz + $4^1/_2$ H_2O (*C.* **1902** [1] 110; *Soc.* **81**, 1402 *C.* **1902** [2] 1409; *B.* **42**, 1222 *C.* **1909** [1] 1542).
9) **i-β-Oxybuttersäure.** Fl. Na, Ca, Cu, Zn, Ag (*A.* **149**, 205; **153**, 237; *Z.* **1869**, 325; *Fr.* **24**, 153; *Bl.* **47**, 545; *J. pr.* [2] **32**, 331; *H.* **18**, 1; **33**, 310; *B.* **27**, 468; *C.* **1898** [2] 47, 867; *H.* **37**, 355 *C.* **1903** [1] 738; *C.* **1908** [2] 1896). — **I,** *561*; ***I,** *225.*
10) **γ-Oxybuttersäure.** Fl. Na, K, Ca, Ba, Zn, Cu, Ag (*A.* **171**, 273; **226**, 327; *M.* **3**, 696; *J. pr.* [2] **25**, 61, 66; *J. r.* **13**, 479; *Ph. Ch.* **10**, 111). — **I,** *562.*
11) **α-Oxyisobuttersäure** (Acetonsäure; Butyllaktinsäure). Sm. 79°; Sd. 212°; subl. bei 50°. Ca, Ba, Zn + 2 H_2O, Ag. Lit. bedeutend. — **I,** *563*; ***I,** *225.*
12) **β-Oxyisobuttersäure.** Fl. Na (*C.* **1909** [2] 687).
13) **l-α-Oxypropionmethyläthersäure.** Sd. 108—110°$_{30}$ (*Soc.* **73**, 869; **75**, 486). — ***I,** *222.*

$C_4H_8O_3$ 14) **i-α-Oxypropionmethyläthersäure.** Na, Ag (*A.* **125**, 53; **197**, 13; *Soc.* **73**, 868). — **I**, *555.*

15) **β-Oxypropionmethyläthersäure.** Ca (*Soc.* **59**, 474). — **I**, *559.*

16) **Oxyessigäthyläthersäure.** Sd. 206—207°. Ca + $2H_2O$, Ba, Zn, Cu + $2H_2O$ (*J.* **1859**, 360; **1860**, 314; **1861**, 445; **1873**, 317; *B.* **2**, 276; *M.* **15**, 804; *A.* **129**, 41; *Bl.* [3] **17**, 358; *M.* **26**, 883 *C.* **1905** [2] 611; *C.* **1907** [1] 871; **1909** [1] 1641). — **I**, *549*; ***I**, *220.*

17) **Aldehyd d. αβ-Dioxybuttersäure.** Fl. (*B.* **35**, 1907 *C.* **1902** [2] 22).

18) **Methylester d. d-α-Oxypropionsäure.** Sd. 143—145° (*C.* **1895** [1] 1054; *Soc.* **73**, 296; **75**, 484). — ***I**, *223.*

19) **Methylester d. l-α-Oxypropionsäure.** Sd. 105,5—106°$_{200}$ (*Soc.* **67**, 916; **73**, 296; *C.* **1909** [2] 2118). — ***I**, *223.*

20) **Methylester d. i-α-Oxypropionsäure.** Sd. 144,8° (*A.* **197**, 12, 21). — **I**, *554.*

21) **Methylester d. Oxyessigmethyläthersäure.** Sd. 127° i. D. (134,5°) (*A.* **197**, 8, 21; *B.* **17**, 486; *B.* **42**, 1301 *C.* **1909** [1] 1749). — **I**, *549.*

22) **Äthylester d. Oxyessigsäure.** Sd. 160°. + $CaCl_2$ (*J.* **1861**, 446; *A.* **123**, 327; **197**, 6, 21; *J. pr.* [2] **7**, 340; [2] **51**, 357; *B.* **3**, 705; **28**, 3256; **34**, 871; *Bl.* **30**, 109). — **I**, *548.*

23) **Methyläthylester d. Kohlensäure.** Sd. 109,2° (corr.) (104°$_{730}$) (*A.* **79**, 91; **205**, 245; *J. pr.* [2] **22**, 354). — **I**, *542.*

24) **isom.?-Methyläthylester d. Kohlensäure.** Sd. 115,5°$_{730}$ (*J. pr.* [2] **22**, 355).

25) **Monopropylester d. Kohlensäure.** Sm. — 56° bis — 50° (*B.* **31**, 3001). — ***I**, *219.*

26) **Monacetat d. αβ-Dioxyäthan.** Sd. 182° (*A.* **109**, 232; **114**, 122; **173**, 117; **177**, 45). — **I**, *413.*

27) **Monacetat d. Dioxymethanmonomethyläther.** Sd. 117—118° (*Bl.* **28**, 172; *B.* **10**, 492). — **I**, *912.*

$C_4H_8O_4$ C 40,0 — H 6,7 — 53,3 — M. G. 120.

1) **d-Erythrose** (*B.* **32**, 3674; **34**, 1533). — ***I**, *563.*

2) **l-Erythrose** (*B.* **32**, 3669; **34**, 1367; *C.* **1900** [2] 32). — ***I**, *563.*

3) **d-Erythrulose.** Fl. (*Bl.* [3] **23**, 681; *C.* **1904** [2] 1291; **1909** [2] 1899).

4) **Tetrose** (*B.* **25**, 2553). — **I**, *1036.*

5) **l-Threose** (*B.* **34**, 1370).

6) **d-αβ-Dioxybuttersäure.** Ba, Zn, Cd + $2H_2O$, Pb (*B.* **32**, 2599; **34**, 1430; *Soc.* **85**, 202 *C.* **1904** [1] 934). — ***I**, *271.*

7) **l-αβ-Dioxybuttersäure.** Sm. 74—75°. Ba (*Soc.* **85**, 201 *C.* **1904** [1] 788, 934).

8) **i-αβ-Dioxybuttersäure** + H_2O (β-Methylglycerinsäure). Sm. 74—75° (wasserfrei). Ca, Ba + $2H_2O$, Ag, Brucinsalz, Chininsalz, Chinidinsalz (*J. pr.* [2] **25**, 391; *A.* **234**, 208; **268**, 10; *C.* **1897** [2] 339; *Soc.* **85**, 199 *C.* **1904** [1] 933). — **I**, *633*; ***I**, *271.*

9) **act. αβ-Dioxybuttersäure?** Ca + $2H_2O$ (*C. r.* **127**, 1226). — ***I**, *271.*

10) **isom. αβ-Dioxybuttersäure** (β-Methylisoglycerinsäure). Sm. 45°. K + H_2O, Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **266**, 376). — **I**, *633.*

11) **βγ-Dioxybuttersäure** (Butylglycerinsäure). Fl. Ca, Ba, Ag (*A. ch.* [5] **17**, 104; *B.* **15**, 2587; **27**, 2438; *A.* **268**, 16; *B.* **35**, 942 *C.* **1902** [1] 858). — **I**, *633.*

12) **d-αβ-Dioxyisobuttersäure.** K (*Soc.* **95**, 563 *C.* **1909** [2] 185).

13) **i-αβ-Dioxyisobuttersäure** (α-Methylglycerinsäure). Sm. 100°. K + $^1/_2H_2O$ (*A.* **234**, 218). — **I**, *633.*

14) **isom. Dioxybuttersäure.** Fl. Ca, Zn, Ag (*J. r.* **7**, 179). — **I**, *633.*

15) **Dihydrodedsäure?** K (*J.* **1878**, 712).

16) **Methylester d. αβ-Dioxypropionsäure.** Sd. 119—120°$_{14}$ (*Soc.* **63**, 513). — ***I**, *270.*

17) **Methylester d. i-αβ-Dioxypropionsäure.** Sd. 119—120°$_{14}$ (*Soc.* **63**, 513, 1415; **73**, 194). — ***I**, *269.*

18) **Monoformiat d. αβγ-Trioxypropan.** Sd. 165° (i. V.) (*B.* **11**, 395; *R.* **1**, 186; *J. pr.* [2] **25**, 144). — **I**, *397.*

$C_4H_8O_5$ C 35,3 — H 5,9 — O 58,8 — M. G. 136.

1) **αβγ-Trioxypropan-α-Carbonsäure** (Erythritsäure; Erythroglucinsäure). Ca + $2H_2O$, Ba + $1(2)H_2O$, Pb, Ag (*A.* **134**, 260; *Z.* **1866**, 12 Anm.; *B.* **19**, 469). — **I**, *737.*

$C_4H_8O_5$ 2) isom. d-$\alpha\beta\gamma$-**Trioxypropan-α-Carbonsäure** (d-Erythronsäure). Fl. Ca + 2(4)H_2O, Ba + 2H_2O, Brucinsalz, Strychninsalz (*B.* **18**, 3354; **19**, 390; **32**, 3678, 3680; *A.* **244**, 292; *Soc.* **81**, 671 *C.* **1902** [2] 109; *H.* **37**, 424 *C.* **1903** [1] 1147; *Bl.* [4] **1**, 1116 *C.* **1908** [1] 515). — **I**, *737.*

3) **l-Erythronsäure.** Brucinsalz (*B.* **34**, 1368).

4) **r-Erythronsäure.** Brucinsalz (*Bl.* [4] **1**, 1116 *C.* **1908** [1] 515; *A.* **357**, 243 *C.* **1908** [1] 237).

5) $\alpha\beta\gamma$-**Trioxypropan-β-Carbonsäure** (Trioxyisobuttersäure). Sm. 116°. Ca + 4H_2O, Pb + H_2O (*B.* **22**, 106). — **I**, *737.*

6) **isom. Trioxypropan-?-Carbonsäure** (isom. ?-Trioxybuttersäure). Ca + 2H_2O (*B.* **26**, 3059).

7) **Chondronsäure.** Ba (*B.* **25** [2] 473).

8) **Hydroäpfelsäure?** Na_2, Ca + 2$^1/_2$$H_2O$ (*Z.* **1866**, 712). — **I**, *738.*

9) **r-Threonsäure.** Ca + 2H_2O (*A.* **357**, 244 *C.* **1908** [1] 237).

10) **Verbindung** (Säure) (*J. r.* **7**, 150).

$C_4H_8N_2$ C 57,1 — H 9,5 — N 33,3 — M. G. 84.

1) **Diäthylidenhydrazin.** Sd. 95—96°$_{760}$ (*J. pr.* [2] **58**, 325). — ***I**, *488.*

2) **3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sd. 56°$_{13}$. Pikrat (*Bl.* [4] **3**, 279 *C.* **1908** [1] 1614).

3) **5-Methyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sd. 180° u. Zers. (73°$_{55}$). Maleïnsaures Salz (*B.* **27**, 956; *J. pr.* [2] **52**, 52; [2] **58**, 327; *M.* **24**, 443 *C.* **1903** [2] 617). — **IV**, *489*; ***IV**, *306.*

4) **2-Methyl-4,5-Dihydroimidazol** (Äthenyläthylendiamin; Lysidin). Sm. 105° (88°); Sd. 195—198°. (HCl, 3$HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Bitartrat, Harnsaures Salz (*B.* **21**, 2333; **27**, 2952; **28**, 3068; *Ph. Ch.* **22**, 373). — **I**, *1238*; ***I**, *699.*

5) **5-Methyl-4,5-Dihydroimidazol.** Fl. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **28**, 1179). — **IV**, *489.*

6) **Nitril d. α-Amidoisobuttersäure.** Sd. 49—50°$_{12}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **14**, 1971; **24**, 3283; *B.* **39**, 1185 *C.* **1906** [1] 1650). — **I**, *1466.*

7) **Nitril d. Äthylamidoessigsäure.** Sd. 166—167°. HBr (*B.* **37**, 4092 *C.* **1904** [2] 1725; *B.* **40**, 3939 *C.* **1907** [2] 1527).

8) **Nitril d. Dimethylamidoessigsäure.** Sd. 137—138° (139°) (*A.* **279**, 44; *C.* **1904** [2] 945, 1377; *B.* **40**, 3936 *C.* **1907** [2] 1526). — ***I**, *804.*

$C_4H_8N_4$ C 42,8 — H 7,1 — N 50,0 — M. G. 112.

1) **Äthyldicyandiamid.** Sm. oberhalb 300°. + $PtCl_4$ (*A.* **90**, 96). — **I**, *1441.*

2) **1-Amido-3,4-Dimethyl-1,2,5-Triazol.** Sm. 95°. HCl, + $HgCl_2$, 2 + $AgNO_3$ (*B.* **42**, 665 *C.* **1909** [1] 1017).

3) **1-Amido-2,5-Dimethyl-1,3,4-Triazol** (3,6-Dimethyl-1,4-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin). Sm. 199° (197—198°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, + $HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*Soc.* **77**, 1185; *J. pr.* [2] **50**, 255; [2] **52**, 272; *C.* **1899** [1] 1240; *Soc.* **87**, 1779 *C.* **1906** [1] 474; *B.* **39**, 1855 *C.* **1906** [2] 256; *B.* **40**, 1677 *C.* **1907** [1] 1680; *G.* **39** [1] 535 *C.* **1909** [2] 447). — ***IV**, *903.*

4) **5,6-Dimethyl-2,3-Dihydro-1,2,3,4-Tetrazin.** Sm. 95° (*B.* **33**, 645). — ***IV**, *903.*

$C_4H_8N_6$ C 34,3 — H 5,7 — N 60,0 — M. G. 140.

1) **2,4,5,6-Tetraamido-1,3-Diazin.** Sm. 205°. 3HCl, H_2SO_4 + 3H_2O, Pikrat,, (*B.* **34**, 3365; *B.* **37**, 4546 *C.* **1905** [1] 160; *B.* **38**, 149 *C.* **1905** [1] 459). — ***IV**, *991.*

2) **5-Isopropylidenhydrazido-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 181,5° (*A.* **287**, 237). — **IV**, *1329.*

$C_4H_8N_{20}$ C 14,3 — H 2,4 — N 83,3 — M. G. 336.

1) **5,5'-Azo-1,2,3,4-Tetrazol-1,1'-Diazoguanidin** (*A.* **303**, 61).

$C_4H_8Cl_2$ 1) $\alpha\alpha$-**Dichlorbutan.** Sd. 113—115° (*B.* **25**, 3308). — ***I**, *36.*

2) $\alpha\delta$-**Dichlorbutan.** Sd. 161—163° (*B.* **39**, 4124 *C.* **1907** [1] 277; *B.* **39**, 4361 *C.* **1907** [1] 328).

3) $\beta\beta$-**Dichlorbutan.** Sm. —74°; Sd. 95—97° (102—104°) (*B.* **8**, 412; *C. r.* **148**, 1522 *C.* **1909** [2] 181). — **I**, *151.*

4) $\beta\gamma$-**Dichlorbutan.** Sd. 112—114° (115—120°) (*J. r.* **17**, 509; *J. pr.* [2] **46**, 186). — ***I**, *36.*

5) $\alpha\alpha$-**Dichlor-β-Methylpropan** (Isobutylidenchlorid). Sd. 103—105° (*Bl.* **35**, 498; **48**, 626; *J. pr.* [2] **46**, 188). — **I**, *151.*

$C_4H_8Cl_2$ 6) *αβ*-**Dichlor-*β*-Methylpropan.** Sd. 105—107° (108°) (*J. pr.* [2] **46**, 186; *J.* **1882**, 441; *C.* **1900** [2] 720; *C. r.* **142**, 496 *C.* **1906** [1] 1150). — *I, *35.*

7) **Dichlorbutan** (aus Trimethylcarbinol). Sd. 123° (*A.* **19**, 275; *B.* **15**, 946; *Am.* **19**, 249).

$C_4H_8Br_2$ 1) *αβ*-**Dibrombutan** (*α*-Butylenbromid). Sd. 165,6—166° (*A.* **152**, 23; **161**, 199; **179**, 331; **283**, 92; **313**, 211; *B.* **24** [2] 905; **26**, 1260; *Bl.* [3] **7**, 125; *C.* **1908** [1] 818). — I, *174*; *I, *44.*

2) *αγ*-**Dibrombutan.** Sd. 174—175° (170—174°) (*J. r.* **24**, 351, 354; *B.* **28**, 21; *C.* **1902** [1] 1277; *Soc.* **65**, 962; *A.* **354**, 373 *C.* **1907** [2] 1059). — *I, *44.*

3) *αδ*-**Dibrombutan** (Tetramethylendibromid). Sm. —20°; Sd. 188—190° (196—197° u. Zers.) (*J. pr.* [2] **39**, 543; *J. r.* **24**, 355; *C.* **1901** [1] 610; **1901** [2] 807; **1902** [1] 914; *Bl.* [3] **33**, 522 *C.* **1905** [1] 1698; *B.* **39**, 4124 *C.* **1907** [1] 277; *A.* **354**, 374 *C.* **1907** [2] 1058; *C.* **1908** [1] 818, 1630; **1909** [1] 1643). — I, *174*; *I, *44.*

4) *ββ*-**Dibrombutan.** Sd. 144—145° (*A.* **250**, 232; **313**, 222). — I, *174.*

5) *βγ*-**Dibrombutan** (*β*-Butylenbromid). Sd. 158° (*J. r.* **10**, 219; *A.* **144**, 236; **313**, 210; *J. pr.* [2] **46**, 181, 183; [2] **51**, 519; *B.* **25**, 3309; *C.* **1897** [2] 260; *A.* **354**, 371 *C.* **1907** [2] 1059). — I, *174*; *I, *44.*

6) *αβ*-**Dibrom-*β*-Methylpropan** (Isobutylenbromid). Sd. 148—149°$_{737}$ (146—148°; 149—152°) (*A.* **104**, 249; **162**, 36; **211**, 248; *J. r.* **10**, 214; *Bl.* [3] **7**, 126; *B.* **14**, 2188; **16**, 802; **25** [2] 501; **26**, 1260; *C.* **1900** [2] 720; *J. pr.* [2] **46**, 184; *Am.* **20**, 152; *Soc.* **63**, 288; *B.* **34**, 4217 *C.* **1902** [1] 175). — I, *174*; *I, *44.*

7) *αγ*-**Dibrom-*β*-Methylpropan.** Sd. 177,5—178°$_{765}$ (*A.* **354**, 365 *C.* **1907** [2] 1059).

8) **isom. ?-Dibrombutan.** Sd. 155—162° (*A.* **126**, 215). — I, *174.*

$C_4H_8J_2$ 1) *αγ*-**Dijodbutan.** Sd. 115—116° (i. V.) (*Bl.* **41**, 362). — I, *193.*

2) *αδ*-**Dijodbutan.** Sm. 5,8°; Sd. 125—126°$_{15}$ (*C.* **1901** [1] 610; *Bl.* [3] **33**, 521 *C.* **1905** [1] 1698; *B.* **39**, 4362 *C.* **1907** [1] 328).

C_4H_8S 1) **Methyläther d. *γ*-Merkaptopropen** (Methylallylsulfid). Sd. 91—93° (*B.* **20**, 2925). — I, *367.*

2) **Äthyläther d. Merkaptoäthen** (Vinyläthylsulfid). Sm. 90,5—91,5° (*B.* **33**, 840).

$C_4H_8S_2$ 1) **Methylenäther d. *αγ*-Dimerkaptopropan** (R-Tetramethylen-1,3-Disulfid). Fl. (*B.* **32**, 1380).

2) **Äthylenäther d. *αβ*-Dimerkaptoäthan** (Diäthylendisulfid). Sm. 111 bis 112°; Sd. 199—200°. + $HgCl_2$, + HgJ_2, + $PtCl_4$, + $4AgNO_3$, + $2AuCl_3$ (*A.* **124**, 112; **126**, 280; **128**, 220; *A. Spl.* **4**, 88; *B.* **19**, 697, 3262; **20**, 3263; *Soc.* **49**, 238). — I, *363.*

3) **Äthylidenäther d. *αβ*-Dimerkaptoäthan** (Äthylidenäthylendisulfid). Sd. 172—173° (*B.* **21**, 1475). — I, *939.*

4) **Dithiobuttersäure.** Sd. 59°$_{13}$ (*B.* **40**, 1728 *C.* **1907** [1] 1736).

$C_4H_8S_4$ 1) **Tetrasulfid d. *αα*-Dimerkaptoäthan** (Diäthylidentetrasulfid) (*B.* **20**, 464). — I, *940.*

2) **Tetrasulfid d. *αβ*-Dimerkaptoäthan** (Diäthylentetrasulfid). Sd. 151 bis 152° (*B.* **20**, 462, 2082; **21**, 1470; **23**, 1084; **25**, 1479). — I, *365.*

$C_4H_8Se_4$ 1) **Äthylendiselenid,** siehe $C_2H_4Se_2$.

$C_4H_9O_2$ 1) **Digitin** = $(C_4H_9O_2)_x$ (*J.* **1873**, 816). — III, *581.*

C_4H_9N C 67,6 — H 12,7 — N 19,7 — M. G. 71.

1) *δ*-**Amido-*α*-Buten?** Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **29**, 1431). — *I, *619.*

2) *α*-**Amido-*β*-Buten** (*α*-Crotylamin). Sd. 81—85°. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **12**, 416; *B.* **28**, 3114). — I, *1144*; *I, *618.*

3) **isom. ?-Amido-?-Buten.** Sd. 75—80°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **7**, 515; **12**, 992). — I, *1144.*

4) *γ*-**Methylamidopropen** (Methylallylamin). Sd. 64—66°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **30**, 619). — *I, *618.*

5) **Äthylimidoäthan.** Sd. 48° (*C.* **1904** [2] 945).

6) **Propylimidomethan.** Sd. 248—250° (*B.* **28** [2] 924).

7) **Amido-R-Tetramethylen.** Sd. 82°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_3PO_4 (*B.* **21**, 2695; *Soc.* **65**, 959; *B.* **40**, 3986 *C.* **1907** [2] 2041; *B.* **40**, 4746 *C.* **1908** [1] 455). — I, *1144*; *I, *619.*

C_4H_9N 8) **1-Amidomethyl-R-Trimethylen.** Sd. 88°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1901** [1] 1357; **1902** [1] 913).

9) **Tetrahydropyrrol** (Pyrrolidin). Sd. 87,5—88,5°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), (2HJ, CdJ_2), 3HJ + $2BiJ_3$ (*G.* **15**, 483; *B.* **19**, 782; **20**, 442, 2215; **21**, 291; **24**, 3234; **32**, 947; *C.* **1906** [1] 1436; *B.* **38**, 4160 *C.* **1906** [1] 446; *Ar.* **244**, 388 *C.* **1906** [2] 1620; *B.* **40**, 3774 *C.* **1907** [2] 1854). — **IV**, *2*; ***IV**, *1.*

$C_4H_9N_3$ C 48,5 — H 9,1 — N 42,4 — M. G. 99.

1) **Allylguanidin.** (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Pikrat (*B.* **41**, 181 *C.* **1908** [1] 1045).

$C_4H_9N_5$ C 37,8 — H 7,1 — N 55,1 — M. G. 127.

1) **Äthylenbiguanid.** 2HCl, H_2SO_4, H_2CrO_4, Pikrolonat, (Cu, H_2SO_4 + $3H_2O$) (*M.* **29**, 645 *C.* **1908** [2] 1255).

C_4H_9Cl 1) **α-Chlorbutan** (Butylchlorid). Sd. 77,96° (corr.) (*A.* **158**, 161; **161**, 197; *J. pr.* [2] **24**, 119; *J.* **1863**, 524). — **I**, *151*; ***I**, *35.*

2) **β-Chlorbutan.** Sd. 67,3—67,8°$_{767}$ (*C.* **1898** [2] 888; *Am.* **26**, 307). — ***I**, *35.*

3) **α-Chlor-β-Methylpropan** (Isobutylchlorid). Sd. 68,5° (*A.* **162**, 17; **163**, 275; *B.* **19**, 562; *J. pr.* [2] **31**, 493; *Am.* **19**, 248; *C.* **1898** [2] 888; **1899** [1] 254). — **I**, *151*; ***I**, *35.*

4) **β-Chlor-β-Methylpropan** (tert. Butylchlorid). Sd. 51—52° (*A.* **144**, 33; **162**, 18; *B.* **5**, 480; **15**, 946; *J.* **1864**, 497; **1882**, 441; *M.* **9**, 619; *J. pr.* [2] **31**, 493; *Bl.* **28**, 462; *A. ch.* [5] **28**, 549; *C.* **1897** [2] 334; **1898** [2] 888; **1904** [2] 691; **1905** [1] 667). — **I**, *151*; ***I**, *35.*

C_4H_9Br 1) **α-Brombutan** (norm. Butylbromid). Sd. 99,8° (105°) (*A.* **158**, 161; **161**, 198; *B.* **11**, 2244; *C.* **1907** [1] 1399). — **I**, *174.*

2) **β-Brombutan.** Sd. 89—90° (90—93°; 91,3°) (*Soc.* **67**, 265; *Am.* **26**, 308; *J. pr.* [2] **46**, 183). — ***I**, *44.*

3) **α-Brom-β-Methylpropan** (Isobutylbromid). Sd. 92,3° (*A.* **93**, 114; **162**, 16, 34; *B.* **19**, 563; *J. pr.* [2] **31**, 498; *B.* **36**, 1989 *C.* **1903** [2] 334; *A.* **354**, 343 *C.* **1907** [2] 1058). — **I**, *174.*

4) **β-Brom-β-Methylpropan** (tert. Butylbromid). Sd. 72° (*B.* **8**, 1244; **14**, 2396; *J. pr.* [2] **31**, 499; *J.* **1881**, 409; *B.* **36**, 1988 *C.* **1903** [2] 334; *C.* **1904** [1] 1065; *A.* **354**, 343 *C.* **1907** [2] 1058). — **I**, *174*; ***I**, *44.*

C_4H_9J 1) **α-Jodbutan.** Sd. 129,8° (*A.* **158**, 163; **161**, 196; **203**, 21; **243**, 26; **282**, 217; *B.* **8**, 805; *M.* **2**, 648). — **I**, *193.*

2) **β-Jodbutan** (sec. Butyljodid). Sd. 117—118° (*Bl.* **2**, 3; *A.* **150**, 96; **152**, 23; **282**, 219; *J. r.* **18**, 211; *B.* **28**, 23; *Soc.* **67**, 265; *B.* **39**, 3631 *C.* **1907** [1] 18). — **I**, *193*; ***I**, *54.*

3) **α-Jod-β-Methylpropan** (Isobutyljodid). Sm. —90,7°; Sd. 120° (*A.* **93**, 116; **160**, 240; **163**, 280; **192**, 69; **203**, 21; *B.* **19**, 564; *J. pr.* [2] **31**, 503; *C.* **1907** [1] 1664). — **I**, *193.*

4) **β-Jod-β-Methylpropan** (Trimethylcarbinoljodid). Sd. 100,3° (*A.* **144**, 5, 22; **220**, 163; **276**, 136; **282**, 220; *Soc.* **37**, 236; *C.* **1904** [2] 691; *Z.* **1867**, 362; *A. ch.* [5] **28**, 546). — **I**, *193*; ***I**, *54.*

C_4H_9F 1) **α-Fluor-β-Methylpropan** (Isobutylfluorid). Gas, bei 16° fl. (*J.* **1888**, 931; *B.* **18**, 2648; *Soc.* **39**, 489). — **I**, *142.*

$C_4H_{10}O$ C 64,9 — H 13,5 — O 21,6 — M. G. 74.

1) **α-Oxybutan** (norm. Butylalkohol). Sd. 116,8°. Na. Lit. bedeutend. — **I**, *230*; ***I**, *74.*

2) **β-Oxybutan** (sec. Butylalkohol). Sd. 99°$_{738}$. Na. Lit. bedeutend. — **I**, *230*; ***I**, *74.*

3) **α-Oxy-β-Methylpropan** (Isobutylalkohol). Sd. 108,4°. Na, 3 + Na, 6 + NaOH, K, Ca, Ba, Zn, 3 + $CaCl_2$, Al, Al_2, 3 + $AlCl_3$, 4 + Al_2Cl_6. Lit. bedeutend. — **I**, *231*; ***I**, *74.*

4) **β-Oxy-β-Methylpropan** (Trimethylcarbinol). Sm. 25°; Sd. 82,9° (corr.). Na. Lit. bedeutend. — **I**, *231*; ***I**, *74.*

5) **Methyläther d. α-Oxypropan** (Methylpropyläther). Sd. 38,9° (36,6 bis 37,4°$_{752}$). HJ (*A.* **151**, 305; **243**, 2; *B.* **24** [2] 858; **26**, 2832; *B.* **39**, 2572 *C.* **1906** [2] 747). — **I**, *297*; ***I**, *110.*

6) **Methyläther d. β-Oxypropan.** Sd. 32,5°$_{777}$ (*C.* **1904** [1] 1065).

7) **Äthyläther d. Oxyäthan** (Diäthyläther). Sm. —117,4° (113,1°); Sd. 34,97°$_{762}$. Lit. bedeutend. — **I**, *293*; ***I**, *109.*

8) **Hydrat d. Diäthyläther** = $C_4H_{10}O + 2H_2O$ (*Bl.* **30**, 505). — **I**, *294.*

$C_4H_{10}O_2$ C 53,3 — H 11,1 — O 35,6 — M. G. 90.

1) **αβ-Dioxybutan** (norm. Butylenglykol). Sd. 191—192°$_{747}$ (*A.* **179**, 332; *J. r.* **7**, 323). — **I**, *262.*
2) **αγ-Dioxybutan** (β-Butylenglykol). Sd. 203,5—204° (207—208°) (*A.* **162**, 310; *J.* **1873**, 474; *B.* **28**, 22; *M.* **22**, 63; *J. r.* **24**, 354; *Bl.* [2] **41**, 362; *C.* **1900** [2] 1008; *M.* **25**, 1 *C.* **1904** [1] 715; *M.* **25**, 332 *C.* **1904** [1] 1400; *C. r.* **144**, 1112 *C.* **1907** [2] 290). — **I**, *262*; ***I**, *89.*
3) **αδ-Dioxybutan** (Tetramethylenglykol). Sm. 16°; Sd. 203—205°$_{752}$ (*R.* **9**, 101; *J. r.* **24**, 354; *C.* **1901** (1) 818; *B.* **35**, 1187 *C.* **1902** (1) 1011). — **I**, *262*; ***I**, *89.*
4) **βγ-Dioxybutan** (Dimethyläthylenglykol). Sd. 183—184° (*J. r.* **14**, 372; *C. r.* **134**, 472 *C.* **1902** [1] 743). — **I**, *262.*
5) **αβ-Dioxy-β-Methylpropan** (Isobutylenglykol). Sd. 176—178° (*Bl.* **27**, 63; **49**, 976; *M.* **21**, 1129; *B.* **9**, 448; **16**, 397; **21**, 1232; *C.* **1902** [1] 628; **1905** [1] 668; *C. r.* **144**, 1405 *C.* **1907** [2] 787). — **I**, *262.*
6) **αγ-Dioxy-β-Methylpropan.** Sd. 214—214,5°$_{771}$ (*A.* **354**, 366 *C.* **1907** [2] 1059).
7) **?-Dioxybutan** (aus Fuselölbutan). Sd. 183—184° (*J.* **1859**, 499). — **I**, *262.*
8) **Dimethyläther d. αα-Dioxyäthan** (Dimethylacetal). Sd. 64,4° (*A.* **126**, 62; **132**, 241; **218**, 44; **220**, 104; **223**, 74; *J.* **1864**, 485; *B.* **9**, 1930; **15**, 1930; **19**, 3004; *A. ch.* [3] **48**, 374; *Bl.* [3] **23**, 913). — **I**, *921.*
9) **Dimethyläther d. αβ-Dioxyäthan.** Sd. 82—83°$_{713}$ (*A.* **276**, 171). — ***I**, *114.*
10) **Monäthyläther d. αα-Dioxyäthan** (Äthylidenoxyäthyläther). Sd. 80 bis 90° (50°) (*B.* **4**, 215; **8**, 132). — **I**, *922.*
11) **Monäthyläther d. αβ-Dioxyäthan.** Sd. 134,7—134,9° (*B.* **9**, 745; *A. ch.* [3] **55**, 430; *B.* **42**, 3876 *C.* **1909** [2] 1793). — **I**, *305.*
12) **Methyläthyläther d. Dioxymethan.** Sd. 67° (*C.* **1908** [1] 2014).
13) **Diäthylsuperoxyd.** Sd. 65° (*B.* **33**, 3388).

$C_4H_{10}O_3$ C 45,3 — H 9,4 — O 45,3 — M. G. 106.

1) **αβγ-Trioxybutan** (Butenylglycerin). Sd. 172—175°$_{27}$ (*M.* **1**, 832). — **I**, *277.*
2) **αβδ-Trioxybutan.** Sd. 190—191°$_{18}$ (*B.* **27**, 2437). — ***I**, *99.*
3) **?-Trioxy-β-Methylpropan** (Isobutenylglycerin). Sd. 240°$_{18}$ (*Bl.* **42**, 261). — **I**, *278.*
4) **α-Methyläther d. αβγ-Trioxypropan.** Sd. 196°$_{728}$. 2 + $CoSO_4$ (*B.* **41**, 3471 *C.* **1908** [2] 1717).
5) **ββ'-Dioxydiäthyläther** (Diäthylenglykol). Sd. 250° (*J.* **1866**, 495; *A. ch.* [3] **67**, 279; [3] **69**, 331). — **I**, *260.*
6) **αα-Dimethyläther d. ααβ-Trioxyäthan.** Sd. 158—159°$_{749}$ (*B.* **30**, 3055). — ***I**, *483.*
7) **Dimethyläther d. Di[Oxymethyl]äther.** Sd. 106—108° (*C. r.* **138**, 1705 *C.* **1904** [2] 416).
8) **Trimethyläther d. Trioxymethan** (Orthoameisensäuretrimethyläther). Sd. 100—102° (*B.* **12**, 117). — **I**, *311.*
9) **Oxoniumhydroxyd d. Diäthylenäther.** Sulfat, Pikrat (*C.* **1907** [1] 16).

$C_4H_{10}O_4$ C 39,3 — H 8,2 — O 52,5 — M. G. 122.

1) **d-αβγδ-Tetraoxybutan** (d-Erythrit). Sm. 88—89° (*Bl.* [3] **23**, 685; [3] **25**, 740; *C.* **1904** [2] 1291).
2) **l-Erythrit.** Sm. 88° (*Bl.* [3] **23**, 590; [3] **25**, 740).
3) **r-Erythrit.** Sm. 72° (*B.* **26** [2] 932; [3] **25**, 743).
4) **i-Erythrit** (Erythroglucin; Phycit). Sm. 122° (126°; 120°); Sd. 329 bis 331°. + 4 NH_3, Na_2 + 4 H_2O, K + $^1/_2$ H_2O. Lit. bedeutend. — **I**, *279*; ***I**, *102.*

$C_4H_{10}N_2$ C 55,8 — H 11,6 — N 32,6 — M. G. 86.

1) **α-Imido-α-Amidobutan** (Butyramidin). HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (Pinner, Imidoäther S. 121). — ***I**, *634.*
2) **α-Imido-α-Amido-β-Methylpropan** (Isobutyramidin). HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (Pinner, Imidoäther S. 126). — ***I**, *634.*
3) **α-Imido-α-Äthylamidoäthan** (Äthyläthenylamidin). HCl (Pinner, Imidoäther S. 113). — ***I**, *633.*
4) **α-Methylimido-α-Methylamidoäthan** (Dimethyläthenylamidin). HCl (Sm. 218°) (Pinner, Imidoäther S. 112). — ***I**, *633.*
5) **Dimethylendimethyldiamin.** (2 HCl, $PtCl_4$) (*B.* **11**, 835). — **I**, *1151.*

$C_4H_{10}N_2$ 6) **Hexahydro-1,4-Diazin** (Piperazin; Diäthylendiamin). Sm. 104°; Sd. 145 bis 146° (140°). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1154*; ***I**, *628*.

$C_4H_{10}N_4$ C 42,1 — H 8,8 — N 49,1 — M. G. 114.

1) **αδ-Diamido-αδ-Diimidobutan** (Succinamidin). 2HCl (*B.* **16**, 362). — **I**, *1167*.

2) **αα'-Diimidohydrazoäthan** (Methylhydrazincarbimin). Sm. 197—198° (*J. pr.* [2] **50**, 255).

3) **Dimethylbishydrazimethylen.** Sm. 158° (*J. pr.* [2] **44**, 174; *B.* **22**, 2164). — **I**, *1028*; **IV**, *1508*.

$C_4H_{10}N_8$ C 28,2 — H 5,9 — N 65,9 — M. G. 170.

1) **αβ-Di[Imidoamidomethylhydrazon]äthan** + H_2O (Glyoxalbisamidoguanidin). Sm. 265—266° u. Zers. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), $2HNO_2$, $2HNO_3$, H_2SO_4 + $4H_2O$, $H_2Cr_2O_7$ (*A.* **302**, 284). — ***I**, *640*.

$C_4H_{10}S$ 1) **α-Merkaptobutan** (norm. Butylmerkaptan). Sd. 97—98° (*A.* **171**, 251; **175**, 351). — **I**, *350*.

2) **β-Merkaptobutan** (sec. Butylmerkaptan). Sd. 84—85°. Hg (*B.* **7**, 1287). — **I**, *350*.

3) **α-Merkapto-β-Methylpropan** (Isobutylmerkaptan). Sd. 88° (*A.* **95**, 256; *B.* **15**, 2882). — **I**, *350*.

4) **β-Merkapto-β-Methylpropan** (tert. Butylmerkaptan). Sd. 65—67° (*Soc.* **57**, 641). — **I**, *350*.

5) **Methyläther d. β-Merkaptopropan** (Methylisopropylsulfid). Sd. 93—95° (*B.* **20**, 2923). — **I**, *361*.

6) **Äthyläther d. Merkaptoäthan** (Diäthylsulfid). Sd. 91,9°$_{754}$. + $HgCl_2$, + HgJ_2, 2 + $SnCl_4$, 2 + $SnBr_4$. Lit. bedeutend. — **I**, *357*; ***I**, *130*.

$C_4H_{10}S_2$ 1) **Diäthyldisulfid.** Sd. 151° (*A.* **11**, 1; **32**, 267; **35**, 343; **61**, 98; **123**, 279; **223**, 348; *J.* **1861**, 590; *B.* **11**, 2206; **15**, 125, 2882; **32**, 2195; *G.* **30** [1] 299; *Soc.* **91**, 2030 *C.* **1908** [1] 1173). — **I**, *358*; ***I**, *131*.

2) **Dimethyläther d. αβ-Dimerkaptoäthan** (Dithioäthylenglykoldimethyläther). Sd. 183°. 2 + Ni(CNS)$_2$ (*B.* **4**, 716; *B.* **41**, 2225 *C.* **1908** [2] 417). — **I**, *352*.

3) **Monäthyläther d. αβ-Dimerkaptoäthan.** Sd. 188° (*A.* **240**, 311). — **I**, *352*.

$C_4H_{10}S_3$ 1) **Diäthyltrisulfid.** Sd. 84—85° (*A.* **359**, 90 *C.* **1908** [1] 1612).

$C_4H_{10}S_4$ 1) **Diäthyltetrasulfid** (*J. pr.* [2] **15**, 214). — **I**, *359*.

$C_4H_{10}S_5$ 1) **Diäthylpentasulfid** (*J. pr.* [2] **15**, 216). — **I**, *359*.

$C_4H_{10}As$ 1) **Arsendiäthyl**, siehe $C_8H_{20}As_2$.

$C_4H_{10}Be$ 1) **Berylliumdiäthyl.** Sd. 185—188° (*J.* **1873**, 520). — **I**, *1521*.

$C_4H_{10}Cd$ 1) **Cadmiumdiäthyl** (*J.* **1856**, 553; *A.* **261**, 62). — **I**, *1524*.

$C_4H_{10}Hg$ 1) **Quecksilberdiäthyl.** Sd. 159° (*A.* **109**, 218; **112**, 220; **130**, 109, 125; *M.* **1**, 716; *Z.* **1866**, 376; *Bl.* [3] **23**, 64; *G.* **24** [1] 311; *B.* **32**, 3546). — **I**, *1525*; ***I**, *854*.

$C_4H_{10}Mg$ 1) **Magnesiumdiäthyl** (*A.* **109**, 206; **114**, 240; **261**, 79; **276**, 132, 137). — **I**, *1522*; ***I**, *853*.

$C_4H_{10}Se$ 1) **α-Selenobutan.** Sd. 114° (*B.* **42**, 53 *C.* **1909** [1] 517).

2) **Methyläther d. α-Selenopropan.** Sd. 114° (*B.* **42**, 53 *C.* **1909** [1] 517).

3) **Diäthylselenid.** Sd. 108° (*A.* **152**, 210; **185**, 331; *B.* **26** [2] 288; *G.* **24** [2] 177, 398). — **I**, *382*; ***I**, *139*.

$C_4H_{10}Se_2$ 1) **Diäthyldiselenid.** Sd. 186° (*A.* **86**, 35; **152**, 211; **185**, 332; *G.* **24** [2] 398). — **I**, *382*; ***I**, *139*.

$C_4H_{10}Sn$ 1) **Zinndiäthyl**, siehe $C_4H_{10}OSn$. — **I**, *1528*.

$C_4H_{10}Te$ 1) **Diäthyltellurid.** Sd. 137—138° (*A.* **35**, 111; **79**, 223; **84**, 69; *J.* **1861**, 565; *B.* **21**, 2045; **28**, 1675). — **I**, *383*.

$C_4H_{10}Zn$ 1) **Zinkdiäthyl.** Sd. 118°. + $TiCl_4$. Lit. bedeutend. — **I**, *1522*; ***I**, *853*.

$C_4H_{11}N$ C 65,7 — H 15,1 — N 19,2 — M. G. 73.

1) **α-Amidobutan** (Butylamin). Sd. 75,5°$_{740}$ (77.8°). HCl, (2HCl, $SnCl_4$), (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat, Oxalat (*A.* **158**, 172; **162**, 3; *B.* **10**, 131, 2083; **28**, 3119; **30**, 504; *M.* **1**, 296; *C.* **1898** [1] 702; **1902** [1] 3; **1904** [1] 923; *R.* **14**, 15). — **I**, *1131*; ***I**, *606*.

2) **d-β-Amidobutan.** Sd. 63°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Bitartrat (*C.* **1901** [2] 28; *B.* **36**, 583 *C.* **1903** [1] 695; *Ar.* **242**, 48 *C.* **1904** [1] 997; *Ar.* **242**, 53 *C.* **1904** [1] 997).

3) **l-β-Amidobutan.** Sd. 63°. HCl, Bitartrat (*B.* **36**, 583 *C.* **1903** [1] 695).

$C_4H_{11}N$ 4) **i-β-Amidobutan** (sec. Butylamin). Sd. 63°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **7**, 512, 1289; **26**, 132; *R.* **14**, 15; *Ph. Ch.* **13**, 296; **16**, 214; *C.* **1898** [1] 702; *Bl.* [3] **33**, 114 *C.* **1905** [2] 540). — **I**, *1132*; ***I**, *608.*

5) **α-Amido-β-Methylpropan** (Isobutylamin). Sd. 68—69°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat. Lit. bedeutend. — **I**, *1132*; ***I**, *608.*

6) **β-Amido-β-Methylpropan** (tert. Butylamin). Sd. 45,2°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HJ, HNO_3, H_2SO_4 (*J. r.* **11**, 163; *B.* **7**, 513; **26**, 133; *A.* **162**, 19; **192**, 65; *J. pr.* [2] **46**, 306; [2] **48**, 362; *C.* **1898** [1] 702; *R.* **14**, 16; *Ph. Ch.* **16**, 218; **22**, 373; *B.* **36**, 685 *C.* **1903** [1] 817). — **I**, *1133*; ***I**, *609.*

7) **α-Methylamidopropan** (Methylpropylamin). Sd. 62—64°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **29**, 2112). — ***I**, *605.*

8) **β-Methylamidopropan** (Methylisopropylamin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*Soc.* **79**, 640).

9) **Äthylamidoäthan** (Diäthylamin). Sd. $55{,}5°_{759}$. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1125*; ***I**, *602.*

10) **Dimethylamidoäthan** (Dimethyläthylamin). Sd. 28—30°. HCl, (2HCl, $AuCl_3$) (*C.* **1902** [2] 1403; *B.* **38**, 3179 *C.* **1905** [2] 1444; *M.* **28**, 495 *C.* **1907** [2] 1229; *B.* **42**, 1509 *C.* **1909** [1] 1927).

11) **Petinin** (Isobutylamin?). Sd. 70,5° (*A.* **70**, 36; **80**, 53; **109**, 128). — **I**, *1133.*

12) **Base** (aus Caseïn). (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*M.* **29**, 797 *C.* **1908** [2] 1741).

13) **Base** (aus Spilanthol). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*Ar.* **241**, 283 *C.* **1903** [2] 452).

$C_4H_{11}N_3$ C 47,5 — H 10,9 — N 41,6 — M. G. 101.

1) **Tetrylintriamin.** Sd. 150°. (6HCl, $3PtCl_4$) (*A. Spl.* **3**, 373). — **I**, *1164.*

$C_4H_{11}N_5$ C 37,2 — H 8,5 — N 54,3 — M. G. 129.

1) **Äthyldi[Imidoamidomethyl]amin** (Äthyldiguanid). HCl, 2HCl, H_2SO_4 + $1^1/_2H_2O$, (Ni, H_2SO_4), (Cu, $H_2SO_4 + H_2O$), Pikrat, Dipikrat (*M.* **4**, 396; **9**, 229). — **IV**, *1310.*

$C_4H_{11}P$ 1) **Isobutylphosphin.** Sd. 62° (*B.* **6**, 296). — **I**, *1503.*

2) **Methylisopropylphosphin.** Sd. 78—80° (*B.* **6**, 299). — **I**, *1503.*

3) **Diäthylphosphin.** Sd. 85°. + CS_2 (*B.* **4**, 433). — **I**, *1500.*

4) **Dimethyläthylphosphin.** Sd. 83—85°. HCl (*Soc.* **53**, 720). — **I**, *1502.*

$C_4H_{11}As$ 1) **Arsendimethyläthyl.** Fl. (*A.* **122**, 219). — **I**, *1513.*

2) **Arsendiäthyl.** + $2HgCl_2$, + $2HgNO_3$ (*C.* **1900** [2] 1067, 1101).

$C_4H_{12}N_2$ C 54,6 — H 13,6 — N 31,8 — M. G. 88.

1) **αβ-Diamidobutan.** (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **40**, 246 *C.* **1907** [1] 628).

2) **αγ-Diamidobutan.** Sd. $140{,}5—141{,}5°_{738}$ ($147—150°_{760}$). 2HCl, Pikrat (*B.* **33**, 3381; *B.* **36**, 1924 *C.* **1903** [2] 209).

3) **αδ-Diamidobutan** (Tetramethylendiamin, Putrescin). Sm. 23—24°; Sd. 158—160°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $2AuCl_3 + 2H_2O$), Pikrat (*A. Spl.* **3**, 372; *A.* **228**, 229; *J. r.* **24**, 347; *H.* **13**, 573; *B.* **16**, 1150; **18**, 1925; **19**, 780; **22**, 1970; **31**, 3183; *Ph. Ch.* **13**, 309; *C.* **1907** [2] 1650; *B.* **40**, 495 *C.* **1907** [2] 1229; *H.* **53**, 545 *C.* **1908** [1] 473; *H.* **54**, 17 *C.* **1908** [1] 478; *C.* **1909** [2] 1993). — **I**, *1156*; ***I**, *631.*

4) **βγ-Diamidobutan** (Dimethyläthylendiamin). (2HCl, $2AuCl_3$), Oxalat (*B.* **23**, 1358). — **I**, *1156.*

5) **αβ-Diamido-β-Methylpropan** (Isobutylendiamin) (*C.* **1907** [1] 400).

6) **αβ-Di[Methylamido]äthan.** Sd. 119°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $2AuCl_3 + H_2O$), 2HBr, Pikrat (*B.* **28**, 3074; *C.* **1906** [2] 1718). — ***I**, *627.*

7) **s-Diäthylhydrazin.** Sd. $84—86°_{758}$. 2HCl (*B.* **27**, 2279).

8) **uns-Diäthylhydrazin.** Sd. 96—99°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*A.* **199**, 308; *B.* **26**, 310). — **I**, *1149.*

$C_4H_{12}N_4$ C 41,4 — H 10,3 — N 48,3 — M. G. 116.

1) **1,4-Diamidohexahydro-1,4-Diazin** (Piperazyldihydrazin). Sm. 100°; Sd. 228°. 2HCl (*B.* **24**, 3245). — **I**, *1167.*

2) **Tetramethyltetrazon.** Sd. 130°. Pikrat (*B.* **13**, 2173). — **I**, *1149.*

$C_4H_{12}As_2$ 1) **Dimethylarsen** (Kakodyl). Sd. 170° (*A.* **37**, 1; **42**, 14; **46**, 1; **122**, 199; *C. r.* **142**, 1153 *C.* **1906** [2] 102). — **I**, *1510.*

$C_4H_{12}Pb$ 1) **Bleitetramethyl.** Sd. 110° (*A.* **122**, 68; *J.* **1863**, 476). — **I**, *1530.*

$C_4H_{12}Sb$ 1) **Antimontetramethyl.** Sd. 86—96° (*J.* **1860**, 374). — **I**, *1515.*

$C_4H_{12}Si$ 1) **Siliciumtetramethyl.** Sd. 30—31° (*A.* **136**, 203). — I, *1518.*

$C_4H_{12}Sn$ 1) **Zinntetramethyl.** Sd. 78° (*A. Spl.* **8**, 77; *A.* **114**, 369; *G.* **24** [1] 322). — I, *1527*; *I, *856.*

$C_4H_{13}N_3$ C 46,6 — H 12,6 — N 40,8 — M. G. 103.
1) **Di[β-Amidoäthyl]amin** (Diäthylentriamin). Sd. 208°. (6HCl, 2PtCl₄) (*J.* **1861**, 514). — I, *1161.*

C_4OCl_6 1) **Trichloräthylenäther d. αββ-Trichlor-α-Oxyäthen** (Perchlorvinyläther). Sd. 210° (*A. ch.* [3] **16**, 19). — I, *301.*
2) **α-Chlorid d. Dichlormaleïnsäure.** Sd. 194—214° (*J. pr.* [2] **31**, 2, 33). — I, *704.*
3) **β-Chlorid d. Dichlormaleïnsäure.** Sm. 41°; Sd. 209° (*J. pr.* [2] **31**, 7, 33). — I, *704.*

C_4OCl_{10} 1) **Dekachlordiäthyläther.** Sm. 69° (*A.* **34**, 28; *J.* **1855**, 606; *A. ch.* [3] **16**, 4). — I, *296.*

C_4OBr_4 1) **Tetrabromfuran.** Sm. 64—65° (*B.* **16**, 1132; **18**, 450; *A.* **232**, 87; *Am.* **19**, 668). — III, *691*; *III, *499.*

C_4OBr_6 1) **Hexabrom-?-Dihydrofuran.** Sm. 122—123° (*B.* **18**, 450). — III, *691.*

C_4OBr_{10} 1) **Dekabromdiäthyläther.** Sd. 240—280° (*B.* **10**, 1671). — I, *297.*

$C_4O_2Cl_4$ 1) **Chlorid d. Dichlormaleïnsäure.** Sd. 192—194° (*C.* **1900** [1] 404).

$C_4O_2Cl_8$ 1) **Pentachloräthylester d. Trichloressigsäure.** Sd. 245° u. Zers. (*A. ch.* [3] **10**, 200; [3] **16**, 57; [3] **17**, 304; *B.* **16**, 57; **17**, 304). — I, *471.*

$C_4O_2Br_4$ 1) **Dibromid d. αβ-Dibromäthen-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 58—59° (*Am.* **16**, 207; **19**, 669). — *I, *254.*

$C_4O_2Si_4$ 1) **Siliciumkohlenstoffverbindung.** (*B.* **15**, 1750).

$C_4O_3Cl_2$ 1) **Anhydrid d. Dichlormaleïnsäure.** Sm. 119—120° (*B.* **16**, 2396; *A.* **267**, 20; *Am.* **18**, 340; *C.* **1900** [1] 404). — I, *703*; *I, *324.*

$C_4O_3Cl_6$ 1) **Anhydrid d. Trichloressigsäure.** Sd. 222—224° (*B.* **10**, 698; **14**, 590; *Bl.* **30**, 505; *J.* **1883**, 1032; *Bl.* [3] **13**, 992). — I, *472*; *I, *169.*

$C_4O_3Br_2$ 1) **Anhydrid d. Dibrommaleïnsäure.** Sm. 117—118° (114—115°); Sd. 225° (*B.* **13**, 736; **24**, 1347; *Am.* **19**, 670; *C.* **1900** [1] 404). — I, *705.*

$C_4O_4Cl_6$ 1) **Hexachlordimethylester d. Oxalsäure** (*A.* **64**, 313). — I, *646.*

C_4O_4Fe 1) **Kohlenoxydeisen** (*C.* **1907** [1] 1179).

C_4O_4Ni 1) **Kohlenoxydnickel.** Sd. $43°_{751}$ (*Soc.* **57**, 751; *Bl.* [3] **7**, 431; [3] **19**, 442; *Ph. Ch.* **8**, 151; *B.* **28**, 2512; *C.* **1900** [1] 754; *Ph. Ch.* **40**, 1 *C.* **1902** [1] 903; *C.* **1903** [1] 1250; *Ph. Ch.* **46**, 37 *C.* **1904** [1] 361; *Soc.* **85**, 203 *C.* **1904** [1] 632, 919; D.R.P. 149559 *C.* **1904** [1] 1048; *C.* **1904** [2] 1111). — I, *545*; *I, *219.*

C_4NCl_5 1) **Pentachlorpyrrol.** Sd. $90,5°_{10}$ (209°) (*A.* **295**, 82; *G.* **32** [2] 30 *C.* **1902** [2] 902). — IV, *65*; *IV, *66.*

C_4NCl_7 1) **2,2,3,3,4,4-Hexachlor-2,3-Dihydroisopyrrol?** (Perchlorpyrrolchlorid). Sm. 70—73°; Sd. $261°_{754}$ (*B.* **17**, 554; *A.* **295**, 86). — I, *1390.*

$C_4N_2Cl_4$ 1) **2,4,5,6-Tetrachlor-1,3-Diazin.** Sm. 67—68° (70°) (*B.* **18**, 3445; *B.* **34**, 4178 *C.* **1902** [1] 265). — IV, *817*; *IV, *550.*

$C_4N_2Br_4$ 1) **2,4,5,6-Tetrabrom-1,3-Diazin.** Sm. 165—166° (*B.* **34**, 4180 *C.* **1902** [1] 265). — *IV, *550.*

$C_4N_2Hg_4$ 1) **Cyanid** (aus Äthanoxyhexamercabid) (*B.* **31**, 1908; **33**, 1338; *B.* **38**, 3658 *C.* **1905** [2] 1781). — *I, *854.*

C_4Cl_2Hg 1) **Quecksilberdi[Chloräthinyl].** Sm. 185° (*B.* **41**, 316 *C.* **1908** [1] 817).

C_4Cl_4S 1) **Tetrachlorthiophen.** Sm. 36° (*B.* **17**, 795). — III, *739.*

C_4Cl_6Hg 1) **Quecksilberdi[Trichloräthenyl].** Sm. 83° (*B.* **41**, 315 *C.* **1908** [1] 817).

C_4Cl_8S 1) **Oktochlortetrahydrothiophen.** Sm. 215° (*J. pr.* [2] **33**, 150). — III, *739.*

$C_4Cl_{10}S$ 1) **Dekachlordiäthylsulfid?** (*A.* **92**, 360). — I, *357.*

C_4Br_4S 1) **Tetrabromthiophen.** Sm. 114°; Sd. 326° (*B.* **16**, 2172; **27**, 2838). — III, *740.*

C_4Br_6Hg 1) **Quecksilberdi[Tribromäthenyl].** Sm. 141° (*B.* **41**, 314 *C.* **1908** [1] 817).

C_4SSi_4 1) **Siliciumkohlenstoffverbindung** (*B.* **15**, 1750).

C_4-Gruppe mit drei Elementen.

C_4HOBr_3 1) **Tribromfuran.** Sd. $96—98°_{20}$ (*A.* **232**, 72). — III, *691.*

$C_4HO_2Cl_3$ 1) **Chlorid d. Chlorfumarsäure.** Sd. 184,5—187,5° (*Soc.* **53**, 696; *B.* **30**, 2886). — I, *700*; *I, *322.*
2) **Chlorid d. Dichlormaleïnsäuremonaldehyd** (Chlorid d. Mucochlorsäure). Sd. $100—101°_{15}$ (*Am.* **19**, 641). — *I, *253.*

$C_4HO_2Br_3$ 1) **Bromid d. Brommaleïnsäurealdehyd** (Mucobromsäurebromid). Sm. 55 bis 56°; Sd. 124—125°$_{17}$ (*B.* **11**, 1673; **13**, 737; *Am.* **3**, 45; **16**, 205, 278; *A.* **232**, 80). — I, *615*; III, *704*; *I, *254*.

C_4HO_3Cl 1) **Anhydrid d. Chlormaleïnsäure.** α-Modif. Sm. 34,5°; β-Modif. Sd. 196,8° (194°) (*Soc.* **53**, 703; *A.* **280**, 224; *J. pr.* [2] **52**, 331; *Bl.* [3] **13**, 847; *B.* **26**, 508; **30**, 2885). — I, *703*; *I, *324*.

C_4HO_3Br 1) **Anhydrid d. Brommaleïnsäure.** Sd. 215° (*A. Spl.* **1**, 368; **2**, 88; *B.* **10**, 1884, 1885; *A.* **280**, 209). — I, *705*; *I, *324*.

$C_4HO_4Cl_5$ 1) **Pentachlormonoäthylester d. Oxalsäure.** NH_4, Na (*A.* **37**, 73). — I, *646*.

C_4HNCl_4 1) **2,3,4,5-Tetrachlorpyrrol.** Sm. 110° u. Zers. (*B.* **16**, 2390, 2398; **17**, 555, 1743; D.R.P. 38423; *A.* **295**, 84; *G.* **32** [1] 512). — IV, *65*; *IV, *66*.

C_4HNBr_4 1) **2,3,4,5-Tetrabrompyrrol.** Sm. noch nicht bei 250° (D.R.P. 38423; *C.* **1901** [1] 1323; *G.* **32** [2] 465). — *IV, *67*.

C_4HNJ_4 1) **2,3,4,5-Tetrajodpyrrol** (Jodol). Zers. bei 140—150°. + Cineol (*B.* **15**, 2583; **18**, 1766; **19**, 3027; D.R.P. 35130, 38423; *G.* **16**, 544; *Ar.* **235**, 178; *C. r.* **130**, 1101; *C.* **1900** [1] 1192, 1197). — IV, *65*; *IV, *67*.

$C_4HN_2Cl_3$ 1) **2,4,6-Trichlor-1,3-Diazin.** Sm. 21°; Sd. 213°$_{755}$ (*B.* **33**, 3667; *B.* **37**, 3657 *C.* **1904** [2] 1416). — *IV, *550*.

C_4HCl_3S 1) **Trichlorthiophen.** Sd. 206—207° (*B.* **19**, 650). — III, *739*.

C_4HBr_3S 1) **Tribromthiophen.** Sm. 29°; Sd. 259—260° (*B.* **18**, 1773; **27**, 2837). — III, *740*.

$C_4H_2OCl_4$ 1) **Verbindung** (aus Dichloressigsäurealdehyd). Sd. 196° (*Z.* **1869**, 394). — I, *928*.

$C_4H_2OCl_8$ 1) **Oktochlordiäthyläther.** Subl. (*B.* **8**, 1017). — I, *296*.

$C_4H_2OBr_2$ 1) **2,5-Dibromfuran.** Sm. 9—10°; Sd. 164—165°$_{764}$ (*B.* **18**, 448; *A. ch.* [6] **7**, 222). — III, *690*.
2) **3,4-Dibromfuran.** Sd. 165—167° (*G.* **15**, 115). — III, *691*.
3) **isom. Dibromfuran.** α) Sd. 57—62°$_{20}$; β) Sd. 62—69°$_{20}$ (*A.* **232**, 70). — III *691*.

$C_4H_2OBr_6$ 1) **ααα δδδ-Hexabrom-β-Ketobutan** (Hexabrommethyläthylketon). Sm. 89 bis 90° (*B.* **11**, 1712). — I, *995*.
2) **Hexabromtetrahydrofuran** (Dibromfurantetrabromid). Sm. 110—111° (112°) (*B.* **16**, 1132; **18**, 449; *Am.* **25**, 456). — III, *691*; *III, *499*.
3) **isom. Hexabromtetrahydrofuran.** Sm. 55° (*B.* **18**, 449). — III, *691*.

$C_4H_2OBr_8$ 1) **Oktobromdiäthyläther.** Sd. 132—135°$_{450-470}$ (*B.* **10**, 1668). — I, *296*.

$C_4H_2OJ_2$ 1) **2,5-Dijodfuran.** Sm. 47° (*Am.* **25**, 457). — *III, *499*.

$C_4H_2O_2N_4$ C 34,8 — H 1,4 — O 23,2 — N 40,6 — M. G. 138.
1) **Pyrazolonopyrazolon.** Zers. bei 125—126° (*J. pr.* [2] **51**, 63). — IV, *535*.
2) **Nitril d. αβ-Dioximidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** + $3H_2O$. Sm. 137 bis 138° (wasserfrei) (*B.* **42**, 1938 *C.* **1909** [2] 200).

$C_4H_2O_2N_6$ C 28,9 — H 1,2 — O 19,3 — N 50,6 — M. G. 166.
1) **Azid d. Fumarsäure** (*J. pr.* [2] **52**, 453).

$C_4H_2O_2Cl_2$ 1) **αγ-Lakton d. αβ-Dichlor-γ-Oxypropen-α-Carbonsäure.** Sm. 50—51°; Sd. 114—115°$_{18}$ (*Am.* **16**, 286). — *I, *240*.
1) **Chlorid d. Fumarsäure.** Sd. 160° (*A.* **112**, 26; *Soc.* **53**, 575; *A. Spl.* **2**, 86; *B.* **14**, 2548; **18**, 1947; *R.* **25**, 96 *C.* **1906** [2] 20). — I, *699*.
2) **Chlorid d. Maleïnsäure.** Sd. 70—71°$_{11}$. Lit. siehe $C_4H_2O_2Cl_2$ Fumarsäurechlorid. — I, *702*.
3) **Chlorid d. Isofumarsäure?** (*A.* **139**, 265).

$C_4H_2O_2Cl_4$ 1) **ααδδ-Tetrachlor-βγ-Diketobutan** (s-Tetrachlordiacetyl). Sm. 83—84°; Sd. 204—206°$_{713}$ u. ger. Zers. (*A.* **249**, 93; **254**, 87). — I, *1015*.
2) **Chlorid d. αβ-Dichlorbernsteinsäure.** Sd. 105—106°$_{45}$ (*J. pr.* [2] **46**, 394). — *I, *286*.

$C_4H_2O_2Cl_6$ 1) **αββ-Trichloräthylester d. Trichloressigsäure.** Sd. 226—228° (*Bl.* **48**, 715). — I, *471*.
2) **βββ-Trichloräthylester d. Trichloressigsäure.** Sm. 24—26°; Sd. 236°$_{767}$ u. Zers. (*Bl.* **48**, 710; *C.* **1906** [2] 1554). — I, *471*.

$C_4H_2O_2Br_2$ 1) **αγ-Lakton d. αβ-Dibrom-γ-Oxypropen-α-Carbonsäure.** Sm. 90—91° (88°); Sd. 145°$_{18}$ (*Am.* **16**, 200; *A.* **232**, 89; *B.* **12**, 1203; *C. r.* **146**, 296 *C.* **1908** [1] 1379). — I, *615*; *I, *241*.

$C_4H_2O_2Br_2$ 2) **Verbindung** (aus 2,5-Dibromfuran) (*B.* **18**, 448). — **III**, *690.*
3) **Verbindung** (aus Bromisobrenzschleimsäure). Sm. 34°; Sd. 132°$_{15}$ (*C.* **1905** [1] 375).

$C_4H_2O_2Br_4$ 1) **ααδδ-Tetrabrom-βγ-Diketobutan** (s-Tetrabromdiacetyl). Sm. 95—96° (*B.* **23**, 35; *C.* **1898** [1] 23). — **I**, *1016*; ***I**, *530.*
2) **αβγγ-Tetrabrompropen-α-Carbonsäure** (Tetrabromcrotonsäure). Sm. 146° (*B.* **28**, 1885). — ***I**, *190.*

$C_4H_2O_2Br_6$ 1) **βββ-Tribromäthylester d. Tribromessigsäure** (*C.* **1906** [2] 1554).
2) **Pentabromäthylester d. Bromessigsäure.** Sd. 195—198° (*B.* **11**, 1923). — **I**, *926.*

$C_4H_2O_3N_2$ C 38,1 — H 1,6 — O 38,1 — N 22,2 — M. G. 126.
1) **4,5-Lakton d. 5-Oxymethyl-1,2,3-Oxdiazol-4-Carbonsäure** (Anhydrid d. Diazotetronsäure). Sm. 93° (*A.* **312**, 143).

$C_4H_2O_3N_4$ C 31,2 — H 1,3 — O 31,2 — N 36,3 — M. G. 154.
1) **Cyanmethazonsäure.** Sd. 160—162°$_{12}$ (*B.* **29**, 2418). — **I**, *1456*; ***I**, *803.*
2) **Verbindung** (aus Acetylen). Sm. 108° (*G.* **32** [1] 203 *C.* **1901** [2] 178; *G.* **33** [2] 321 *C.* **1904** [1] 255).

$C_4H_2O_3Cl_2$ 1) **Lakton d. αα-Dichlor-γ-Oxy-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Dichlortetronsäure). Sm. 55—57° (*A.* **312**, 168).
2) **Anhydrid d. Allo-αβ-Dichlorbernsteinsäure.** Sm. 95° (*J. pr.* [2] **46**, 393; *A.* **280**, 217). — ***I**, *286.*
3) **Monaldehyd d. Dichlormaleïnsäure** (Mucochlorsäure). Sm. 125° (127°) (*B.* **12**, 655; **32**, 2085; *A. Spl.* **3**, 280; *Am.* **3**, 166; **9**, 160; **19**, 627, 641). — **I**, *615*; ***I**, *253.*
4) **Chlorid d. Äthanoxyd-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 53; Sd. 90—93°$_{40}$ (*A.* **348**, 303 *C.* **1906** [2] 1181).

$C_4H_2O_3Cl_4$ 1) **Anhydrid d. Dichloressigsäure.** Sd. 214—216° u. Zers. (130°$_{110}$) (*J.* **1883**, 1032; *B.* **38**, 213 *C.* **1905** [1] 511). — **I**, *470.*

$C_4H_2O_3Br_2$ 1) **Lakton d. ?-Dibrom-γ-Oxy-β-Ketobuttersäure** (Dibromtetronsäure). Fl. (*A.* **291**, 237). — ***I**, *290.*
2) **Anhydrid d. Isodibrombernsteinsäure.** Sm. 32° (*B.* **13**, 1670; *A.* **280**, 207; *J. pr.* [2] **52**, 292). — **I**, *660*; ***I**, *288.*
3) **Monaldehyd d. Dibrommaleïnsäure** (Mucobromsäure). Sm. 122° (125°). Ba, Ag (*A. Spl.* **3**, 278; *Am.* **3**, 42, 105; **19**, 627; **22**, 89; *A.* **165**, 293; *B.* **11**, 289, 1671; **13**, 734; **28**, 1886; **32**, 2084; **34**, 1632). — **I**, *615*; ***I**, *253.*

$C_4H_2O_4N_2$ C 33,8 — H 1,4 — O 45,0 — N 16,9 — M. G. 142.
1) **2,4,5,6-Tetraketohexahydro-1,3-Diazin** + $4H_2O$ (Mesoxalylharnstoff; Alloxan). Zers. bei 170°. + HgO + $7H_2O$, Ag_2, + NH_4HSO_3, + $NaHSO_3$ + $1^1/_2H_2O$, + $KHSO_3$ + H_2O (*A.* **26**, 256; **38**, 357; **103**, 210; **108**, 41; **121**, 81; **147**, 367; **215**, 310; **248**, 151; *J.* **1857**, 364; **1858**, 308; **1859**, 392; **1867**, 816; *J. pr.* [2] **32**, 280; *A. ch.* [5] **2**, 372; [6] **28**, 300; *G.* **17**, 255, 415; *B.* **6**, 1014; **34**, 3290; *C.* **1898** [1] 665; **1902** [1] 631; *Ph. Ch.* **16**, 721). — **I**, *1398*; ***I**, *786.*
2) **2,3,5,6-Tetraketohexahydro-1,4-Diazin.** Na, Na_2, Ag_2 (*Soc.* **91**, 182 *C.* **1907** [1] 1206; *Soc.* **95**, 549 *C.* **1909** [1] 1892).

$C_4H_2O_4N_4$ C 28,2 — H 1,2 — O 37,6 — N 32,9 — M. G. 170.
1) **1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure** (Bisazoxyessigsäure). Zers. bei 148° (140°). K, Na_2, Ba, Ag_2 (*J. pr.* [2] **38**, 557; *B.* **33**, 3672; *Soc.* **81**, 608 *C.* **1902** [1] 747; *B.* **39**, 3434 *C.* **1906** [2] 1829; *B.* **40**, 1184 *C.* **1907** [1] 1270; *B.* **41**, 3133 *C.* **1908** [2] 1577). — **I**, *1494.*

$C_4H_2O_4Cl_2$ 1) **Dichlormaleïnsäure.** Sm. 117—118°. Salze meist bekannt (*B.* **16**, 2395; **17**, 1744; **25**, 2230; **26**, 510; *J. pr.* [2] **31**, 3, 27; *A.* **267**, 20; **286**, 50; *B.* **38**, 2588 *C.* **1905** [2] 758). — **I**, *703*; ***I**, *324.*
2) **Gem. Anhydrid d. Dioxyessigsäure u. Dichloressigsäure.** Fl. (*B.* **14**, 586). — **I**, *631.*

$C_4H_2O_4Cl_4$ 1) **Tetrachlordimethylester d. Oxalsäure.** Fl. (*A.* **32**, 49). — **I**, *646.*

$C_4H_2O_4Br_2$ 1) **Dibromfumarsäure.** Sm. 219—220° u. Zers. (229°). Salze meist bekannt (*B.* **12**, 2213; *A.* **246**, 59; *J. pr.* [2] **46**, 215; *B.* **38**, 2583 *C.* **1905** [2] 757; *A.* **348**, 325 *C.* **1906** [2] 1182). — **I**, *700*; ***I**, *323.*
2) **Dibrommaleïnsäure.** Sm. 123,3°. $(NH_4)_2$, Ba, Ba + $2H_2O$, Pb + H_2O, Ag_2 (*A.* **130**, 2; **165**, 294; **232**, 90; **246**, 60, 85; *B.* **13**, 734; **17**, 558; **18**, 1765; **20**, 2599; **24**, 76; *J. pr.* [2] **46**, 215; *Bl.* **22**, 443; *C.* **1900**

[1] 404; *Am.* **12**, 326; **19**, 670; *A.* **348**, 267 *C.* **1906** [2] 1180; *A.* **348**, 327 *C.* **1906** [2] 1182). — **I**, *705.*

$C_4H_2O_4Br_2$ 3) **Verbindung** (Bromglykolid?) (*J.* **1877**, 165). — **I**, *479.*

$C_4H_2O_4J_2$ 1) **Dijodfumarsäure.** Sm. 192° u. Zers.; Zers. bei 250°. Ba + $3H_2O$, Ag_2 (*B.* **24**, 4118; **26**, 846; *A.* **369**, 129 *C.* **1909** [2] 2070). — **I**, *706*; ***I**, *324.*

$C_4H_2O_4S$ 1) **Thiocarbonylmalonsäure.** Ag_2 (*B.* **21**, 349). — **I**, *900.*

$C_4H_2O_5N_2$ C 30,4 — H 1,2 — O 50,6 — N 17,7 — M. G. 158.
1) **2,5-Dinitrofuran.** Sm. 101° (*Am.* **27**, 198 *C.* **1902** [1] 908; *C. r.* **135**, 507 *C.* **1902** [2] 1098). — ***III**, *499.*
2) **4-Nitro-3-Oxy-2,5-Diketo-2,5-Dihydropyrrol** (Nitrooxypyrrolchinon). K (*B.* **22**, 33, 2490). — **I**, *1390.*
3) **1,2,5-Oxdiazol-3,4-Dicarbonsäure** (Furazandicarbonsäure). Sm. 178° u. Zers. Ag_2 (*B.* **28**, 72). — **IV**, *538.*

$C_4H_2O_6N_2$ C 27,6 — H 1,1 — O 55,1 — N 16,1 — M. G. 174.
1) **Bisanhydronitroessigsäure.** Explod. bei 70°. K_2 + $3H_2O$ (*B.* **34**, 877).
2) **2,3-Dihydro-1,2,5-Oxdiazol-2,3-Oxyd-3,4-Dicarbonsäure** (Furoxandicarbonsäure). Sm. 96°. BaH, Ba + H_2O, Ag_2 (*A.* **347**, 241 *C.* **1906** [2] 418; *A.* **367**, 62 *C.* **1909** [2] 627).

$C_4H_2O_7N_6$ C 19,5 — H 0,8 — O 45,5 — N 34,1 — M. G. 246.
1) **Verbindung** (aus Acetylen). Sm. 78° u. Zers. (*G.* **33** [2] 320 *C.* **1904** [1] 255).

$C_4H_2NCl_3$ 1) **2,3,5-Trichlorpyrrol.** Fl. (*G.* **34** [1] 256 *C.* **1904** [1] 120; *G.* **34** [1] 414 *C.* **1904** [2] 452).

$C_4H_2N_2Cl_2$ 1) **2,4-Dichlor-1,3-Diazin.** Sm. 61° (63°); Sd. 208,5—209,5° ($198°_{760}$) (*B.* **38**, 1690 *C.* **1905** [1] 1537; *C.* **1906** [2] 1508).

$C_4H_2N_4S_6$ 1) **2,2′-Disulfid d. 2,5-Dimerkapto-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 175°. K_2 (*J. pr.* [2] **60**, 43). — ***I**, *831.*

$C_4H_2N_4Pt$ 1) **Platinblausäure.** Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1429*; ***I**, *798.*

$C_4H_2Cl_2S$ 1) **2,5(?)-Dichlorthiophen.** Sd. 170° (*B.* **17**, 795). — **III**, *739.*

$C_4H_2Cl_8S$ 1) **s-Oktochlordiäthylsulfid.** Sd. 217—222° (*A.* **92**, 360). — **I**, *357.*

$C_4H_2Br_2S$ 1) **2,5(?)-Dibromthiophen** (*B.* **16**, 1472; **18**, 1489; **27**, 2835). — **III**, *740.*

$C_4H_2J_2S$ 1) **Dijodthiophen.** Sm. 40,5° (*B.* **17**, 1558; *A.* **267**, 180). — **III**, *740.*

$C_4H_3ON_3$ C 52,7 — H 3,3 — O 17,6 — N 26,4 — M. G. 109.
1) **Cyanamid d. Cyanessigsäure.** Sm. 93° u. Zers. (D.R.P. 151597 *C.* **1904** [2] 69; D.R.P. 167138 *C.* **1906** [1] 797).

C_4H_3OCl 1) **Chlorid d. Propin-α-Carbonsäure** (Ch. d. Tetrolsäure). Fl. (*J. r.* **12**, 297). — **I**, *531.*

$C_4H_3OCl_3$ 1) **Chlorid d. Oxytetrinsäure** (*A. ch.* [5] **20**, 477).

C_4H_3OBr 1) **3-Bromfuran.** Sd. 103° (*G.* **17**, 43). — **III**, *690.*

$C_4H_3O_2N$ C 49,5 — H 3,1 — O 33,0 — N 14,4 — M. G. 97.
1) **Säure** (aus Citrazinsäure) (*Soc.* **69**, 1451).
2) **Imid d. Fumarsäure?** (*A.* **75**, 294, 295). — **I**, *1389.*
3) **Imid d. Maleïnsäure.** Sm. 93° (*C.* **1904** [2] 305; **1905** [1] 1152).

$C_4H_3O_2N_3$ C 38,4 — H 2,4 — O 25,6 — N 33,6 — M. G. 125.
1) **Xanthinin.** + Ag_2O (*A.* **132**, 300; *Bl.* **31**, 536). — **I**, *1376.*

$C_4H_3O_2N_5$ C 31,4 — H 1,9 — O 20,9 — N 45,8 — M. G. 153.
1) **Stryphninsäure.** Na + H_2O, K + $1^1/_2 H_2O$, Mg + $6H_2O$, Ca + $2H_2O$, Sr + $6H_2O$, Ba + H_2O, Pb, Pb + $3H_2O$ (*B.* **2**, 341). — **I**, *1340.*
2) **Azulmoxin** (*B.* **4**, 949). — **I**, *1478.*

$C_4H_3O_2Cl$ 1) **αγ-Lakton d. α-Chlor-γ-Oxypropen-α-Carbonsäure.** Sm. 52—53° (*Am.* **16**, 290). — ***I**, *240.*
2) **αγ-Lakton d. β-Chlor-γ-Oxypropen-α-Carbonsäure.** Sm. 25—26°; Sd. $124—125°_{18}$ (*Am.* **16**, 288). — ***I**, *240.*

$C_4H_3O_2Cl_3$ 1) **γγγ-Trichlorpropen-α-Carbonsäure.** Sm. 119° (*J. pr.* [2] **75**, 483 *C.* **1907** [2] 451).
2) **Chlorid d. d-Chlorbernsteinsäure.** Sd. $91—93°_{11}$ (*B.* **28**, 1289). — ***I**, *285.*

$C_4H_3O_2Cl_5$ 1) **ββ-Dichloräthylester d. Trichloressigsäure.** Sd. $230°_{760}$ (*Bl.* **48**, 709). — **I**, *471.*
2) **βββ-Trichloräthylester d. Dichloressigsäure.** Sd. $230—231°_{767}$ (*Bl.* **48**, 710). — **I**, *469.*

$C_4H_3O_2Br$ 1) **$\alpha\gamma$-Lakton d. α-Brom-γ-Oxypropen-α-Carbonsäure.** Sm. 77° (*Am.* **16**, 279; *A.* **232**, 71; *C. r.* **148**, 421 *C.* **1909** [1] 1154). — **III**, *691*; ***I**, *240*.
2) **$\alpha\gamma$-Lakton d. β-Brom-γ-Oxypropen-α-Carbonsäure.** Sm. 58°; Sd. 140°$_{18}$ (*Am.* **16**, 210). — ***I**, *240*.
3) **Aldehyd d. Bromfumarsäure.** Sd. 130°$_{15}$ (*B.* **39**, 3676 *C.* **1907** [1] 19).
4) **Verbindung** (aus Brenzschleimsäure). Sm. 84° (*A.* **165**, 292). — **I**, *968*; **III**, *691*.

$C_4H_3O_2Br_3$ 1) **$\alpha\beta\gamma$-Tribrompropen-α-Carbonsäure** (Tribrom-α-Crotonsäure). Sm. 131,5 bis 132°. Ag (*A.* **268**, 107; *B.* **28**, 1884). — **I**, *509*; ***I**, *190*.
2) **?-Tribrompropen-β-Carbonsäure.** (Tribrommethakrylsäure) (*A. Spl.* **2**, 353). — **I**, *512*.
3) **Lakton d. $\alpha\beta\beta$-Tribrom-γ-Oxybuttersäure.** Sm. 63—64° (*Am.* **16**, 212). — ***I**, *240*.

$C_4H_3O_2Br_5$ 1) **$\alpha\alpha\beta\beta$-Tetrabromäthylester d. Bromessigsäure.** Sd. 175—177° (*B.* **11**, 1921). — **I**, *926*.
2) **Tribromäthylester d. Dibromessigsäure** (*B.* **7**, 506).

$C_4H_3O_3N$ C 42,5 — H 2,6 — O 42,5 — N 12,4 — M. G. 113.
1) **3-Nitrofuran.** Sm. 28° (*C.* **1901** [1] 466; *C. r.* **134**, 777 *C.* **1902** [1] 1107). — ***III**, *499*.
2) **Cyanid d. Oxalsäuremonomethylester** (*C.* **1908** [1] 2020).
3) **Verbindung** (aus Acetylen). Sm. 149° (*G.* **32** [1] 204 *C.* **1901** [2] 178; *G.* **33** [2] 323 *C.* **1904** [1] 256).

$C_4H_3O_3Cl$ 1) **Anhydrid d. d-Chlorbernsteinsäure.** Sm. 80°; Sd. 138°$_{20}$ (*B.* **28**, 1289; *C.* **1898** [2] 917). — ***I**, *285*.
2) **isom. Anhydrid d. d-Chlorbernsteinsäure.** Fl. (*C.* **1898** [2] 917). — ***I**, *285*.
3) **Anhydrid d. i-Chlorbernsteinsäure.** Sm. 40—41°; Sd. 125—126°$_{12}$ (*B.* **15**, 642, 1073; *A.* **254**, 158). — **I**, *658*.

$C_4H_3O_3Cl_3$ 1) **Formaltrichlormilchsäure.** Sm. 32°; Sd. 162°$_{15}$ (*R.* **21**, 317 *C.* **1903** [1] 137).
2) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. Trichloressigsäure.** Sd. 182° u. Zers. (*J.* **1883**, 1033). — **I**, *472*.
3) **Trichloräthylidenester d. Oxyessigsäure.** Sm. 41—42° (*A.* **193**, 36). — **I**, *933*.

$C_4H_3O_3Br$ 1) **Säure** + H_2O (aus Pyromekonsäure). Sm. 109° (*J. pr.* [2] **23**, 441). — **I**, *616*.
2) **Lakton d. α-Brom-γ-Oxy-β-Ketobuttersäure** (Bromtetronsäure). Sm. 183° u. Zers. Ag (*A.* **291**, 231, 238). — ***I**, *290*.
3) **Anhydrid d. Brombernsteinsäure.** Sm. 30—31°; Sd. 137°$_{11}$ (*B.* **15**, 643; *A.* **254**, 164). — **I**, *658*.

$C_4H_3O_3J$ 1) **$\alpha\gamma$-Lakton d. α-Jod-$\beta\gamma$-Dioxypropen-α-Carbonsäure** (Jodtetronsäure). Sm. 178—180°. Ag (*A.* **312**, 164).

$C_4H_3O_4N$ C 37,2 — H 2,3 — O 49,6 — N 10,9 — M. G. 129.
1) **$\alpha\gamma$-Lakton d. α-Oximido-γ-Oxy-β-Ketobuttersäure** (Oximidotetronsäure). Sm. 136° u. Zers. (144°) (*A.* **291**, 244). — ***I**, *290*.
2) **Anhydrid d. Oximidobernsteinsäure.** Sm. 105° u. Zers. (*B.* **24**, 1211). — **I**, *661*.

$C_4H_3O_4N_3$ C 30,6 — H 1,9 — O 40,8 — N 26,7 — M. G. 157.
1) **?-Dinitropyrrol.** Sm. 152°. Ba (*B.* **18**, 1461; **19**, 1080). — **IV**, *65*.
2) **?-Dinitropyrrol.** Sm. 173° u. Zers. (*B.* **19**, 1081). — **IV**, *65*.
3) **2,5-Diketo-4-Nitromethyl-1,5-Dihydroisoimidazol** (Nitropyruvinureïd). Sm. oberhalb 200° u. Zers. Pb, Ag_2 (*A. ch.* [5] **11**, 378). — **I**, *1345*.
4) **5-Nitro-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Nitrouracil). K + H_2O, Ca + $6H_2O$, Ba + $5H_2O$, Zn + $3^1/_2H_2O$, Cu (*A.* **229**, 35; **236**, 50; **240**, 11; *Ph. Ch.* **16**, 725; *Am.* **33**, 441 *C.* **1905** [1] 1709). — **I**, *1346*; ***I**, *754*.
5) **5-Oximido-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin** + H_2O (Nitrosobarbitursäure; Violursäure). Salze meist bekannt (*A.* **127**, 200; **130**, 140; **131**, 292; *B.* **15**, 2849; **32**, 1740; **16**, 1133; **32**, 1739; **33**, 393; *G.* **17**, 258, 259; *M.* **21**, 286 Anm.; *B.* **35**, 1004 *C.* **1902** [1] 868; *B.* **39**, 1613 *C.* **1906** [2] 29; *Soc.* **91**, 1047 C. **1907** [2] 531; *B.* **42**, 992 *C.* **1909** [1] 1394; *B.* **42**, 1003 *C.* **1909** [1] 1395; *Soc.* **95**, 956 *C.* **1909** [2] 348). — **I**, *1374*; ***I**, *765*.

$C_4H_3O_4N_3$ 6) **4-Oximido-5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-3-Carbonsäure.** Sm. 215 bis 219°. Ag_2 (*J. pr.* [2] **51**, 50). — **IV**, *535.*

7) **2,4-Diketotetrahydroimidazol-5-Imidoameisensäure** (Allantoxansäure). NH_4, $(NH_4)_2$, K, $K_2 + H_2O$, Ba + 6(2) H_2O, Pb, Pb + $1^1/_2 H_2O$, Ag, Ag_2 (*A.* **167**, 39; *B.* **8**, 1292; **18**, 982; *J. r.* **11**, 19). — **I**, *1359.*

8) **1,2,3-Triazol-4,5-Dicarbonsäure** + $2 H_2O$. Sm. 200° u. Zers. Na + $2 H_2O$, K + H_2O, Ba + H_2O (*B.* **26**, 546, 2737; *A.* **291**, 341; **311**, 318; *Am.* **20**, 390; *A.* **325**, 154 *C.* **1903** [1] 644). — **IV**, *1116*; ***IV**, *766.*

$C_4H_3O_4Cl$ 1) **Chlorfumarsäure.** Sm. 191°. NH_4, K, Ba + $3 H_2O$, Pb, Ag_2 (*A.* **115**, 106; **129**, 373; **276**, 223; *J. pr.* [2] **31**, 28; [2] **46**, 393; [2] **52**, 307, 321; *B.* **15**, 2695; **26**, 210; *Soc.* **53**, 695). — **I**, *699*; ***I**, *322.*

2) **Chlormaleïnsäure.** Sm. 114—115° (106—108°). $Na_2 + 3 H_2O$, K, Ca + $4 H_2O$, Ba + $2 H_2O$, Sr + $4^1/_2 H_2O$, Pb, Ag_2 (*Soc.* **53**, 706, 707; *Am.* **19**, 666; *J. pr.* [2] **52**, 307, 331; *B.* **26**, 507; **30**, 2884; *A.* **280**, 227; *A.* **348**, 279 *C.* **1906** [2] 1180). — **I**, *702*; ***I**, *323.*

3) **isom. Chlormaleïnsäure.** Sm. 171—172°. K, Ba + $2^1/_2 H_2O$, Pb (*A.* **142**, 139; **155**, 217; **223**, 183; *B.* **26**, 509). — **I**, *703.*

4) **Mucooxychlorsäure.** Sm. 114—115°. K_2, Ba + $2 H_2O$, Ag_2 (*Am.* **9**, 160). — **I**, *706.*

$C_4H_3O_4Cl_3$ 1) **Trichlorbernsteinsäure.** Anilinsalz (*A.* **280**, 230). — ***I**, *286.*

$C_4H_3O_4Cl_5$ 1) **Trichlormethyldichloroformiat?** Sd. 108—109° (*J. pr.* [2] **36**, 104, 470). — **I**, *466.*

$C_4H_3O_4Br$ 1) **Bromfumarsäure.** Sm. 177—178° (185—186°). K, Ba + $3^1/_2 H_2O$, Pb + $2 H_2O$, Ag_2, Monopyridinsalz (*A.* **130**, 1; **195**, 63; **232**, 64; **246**, 56; **292**, 305; **294**, 202; *A. Spl.* **2**, 91; *B.* **10**, 1886; **12**, 345; **15**, 2697; **21**, 267; *J. pr.* [2] **46**, 215; [2] **52**, 301, 309; *C. r.* **137**, 1065 *C.* **1904** [1] 262; *A.* **348**, 270 *C.* **1906** [2] 1180; *A.* **348**, 308 *C.* **1906** [2] 1181). — **I**, *700*; ***I**, *322.*

2) **Brommaleïnsäure.** Sm. 136—138° (128°). Na + H_2O, K, Ca + $2 H_2O$, Ba + $2^1/_2 H_2O$, Pb + H_2O, Ag_2 (*A.* **130**, 1; **131**, 87; **149**, 264; **195**, 62; **227**, 234; **246**, 58; **292**, 299; **300**, 37, 40; *A. Spl.* **1**, 367; *J. pr.* [2] **46**, 216; [2] **52**, 296, 309; *Ph. Ch.* **3**, 381; *Am.* **10**, 421; **19**, 653; *M.* **9**, 446; *Bl.* **19**, 482; *B.* **10**, 1884; **17**, 1761; **30**, 2886; *A.* **348**, 308 *C.* **1906** [2] 1181). — **I**, *704*; ***I**, *324.*

3) **Mucooxybromsäure.** Sm. 111—112°. $K_2 + H_2O$, Ba + $2 H_2O$, Ag_2 (*Am.* **9**, 148). — **I**, *706.*

$C_4H_3O_4Br_3$ 1) **$\alpha\alpha\beta$-Tribrombernsteinsäure.** Sm. 136—137° (*B.* **10**, 1886; *A.* **195**, 70; *A.* **348**, 264 *C.* **1906** [2] 1180). — **I**, *660.*

2) **Tribrombernsteinsäure** (aus Bernsteinsäure) (*Bl.* **21**, 404; *A.* **195**, 76).

$C_4H_3O_4J$ 1) **Jodfumarsäure.** Sm. 182—184° u. Zers. (193—194° u. Zers.). K, Pb + $2 H_2O$, Ag_2 (*B.* **15**, 2697; *A.* **369**, 122 *C.* **1909** [2] 2070). — **I**, *705.*

2) **Jodmaleïnsäure.** Sm. 153—154° (*A.* **369**, 123 *C.* **1909** [2] 2070).

$C_4H_3O_5N$ C 33,1 — H 2,1 — O 55,2 — N 9,6 — M. G. 145.

1) **$\alpha\gamma$-Lakton d. α-Nitroso-$\alpha\gamma$-Dioxy-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** + $2 H_2O$ (Nitrotetronsäure). Sm. 184° u. Zers. Ba + $4 H_2O$, Ag + H_2O, Hydroxylaminsalz (*A.* **312**, 119, 133). — ***I**, *290.*

$C_4H_3O_5N_3$ C 27,7 — H 1,7 — O 46,2 — N 24,3 — M. G. 173.

1) **5-Nitro-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin** (Nitrobarbitursäure; Dilitursäure). + $3 H_2O$. NH_4, Na + $2 H_2O$, K, K_2, Ca + $4 H_2O$, Ba + H_2O, Fe + $8 H_2O$, Fe + $9 H_2O$, Cu + $6 H_2O$, Ag + H_2O, Ag_3 (*B.* **16**, 1134; *R.* **16**, 168; *Ph. Ch.* **16**, 718; *A.* **56**, 24; **127**, 211; **130**, 140; **315**, 266; *A.* **339**, 37 *C.* **1905** [1] 1227; *B.* **40**, 1529 *C.* **1907** [1] 1688). — **I**, *1373*; ***I**, *765.*

2) **1-Oxy-1,2,3-Triazol-4,5-Dicarbonsäure** + $2 H_2O$. Sm. 92° (152—153° u. Zers. wasserfrei). $(NH_4)_2$, K + H_2O, Ag_2 + H_2O (*A.* **311**, 336; *A.* **325**, 165 *C.* **1903** [1] 645; *J. pr.* [2] **76**, 393 *C.* **1908** [1] 126). — ***IV**, *767.*

$C_4H_3NCl_2$ 1) **2,5-Dichlorpyrrol.** Fl. (*G.* **35** [1] 477 *C.* **1905** [2] 488).

C_4H_3NS 1) **γ-Rhodanpropin** (Propargylrhodanid). Fl. (*B.* **6**, 729). — **I**, *1279.*

$C_4H_3NS_2$ 1) **Dimethyläther d. Methylimidodimerkaptomethan** (*C. r.* **136**, 452 *C.* **1903** [1] 699).

$C_4H_3N_2Cl$ 1) **3-Chlor-1,2-Diazin.** Sm. 35° (*B.* **42**, 657 *C.* **1909** [1] 1014).

$C_4H_3N_2Br_3$ 1) **2,4,5-Tribrom-1-Methylimidazol.** Sm. 88—89° (*B.* **10**, 1372; **16**, 537). — **IV**, *501.*

$C_4H_3N_2Br_3$ 2) ?-**Tribrom-2-Methylimidazol** (Paramethyltribromglyoxalin). Sm. 258° (*B.* **15**, 2707). — **IV**, *516.*

$C_4H_3N_3Cl_2$ 1) **4,6-Dichlor-2-Amido-1,3-Diazin.** Sm. 221° (*B.* **36**, 2228 *C.* **1903** [2] 448).

2) **2,6-Dichlor-4-Amido-1,3-Diazin.** Sm. 270—271° (*B.* **36**, 2228 *C.* **1903** [2] 448).

$C_4H_3N_3S$ 1) **Thiazoltriazol.** HCl + $2H_2O$, HBr + $2H_2O$ (*A.* **265**, 123). — **IV**, *504.*

2) **2,4-Dicyandihydroazthiotetrid.** Sm. 103°. + $HgCl_2$, + $AgNO_3$ (*B.* **33**, 1778).

C_4H_3ClS 1) **2(?)-Chlorthiophen.** Sd. 130° (*B.* **17**, 794; **26**, 2947). — **III**, *739.*

$C_4H_3Cl_3J_2$ 1) **αββ'-Trichlordiäthenyljodoniumjodid.** Sm. 97° u. Zers. (*A.* **369**, 143 *C.* **1909** [2] 2073).

$C_4H_3Cl_4J$ 1) **αββ'-Trichlordiäthenyljodoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **369**, 141 *C.* **1909** [2] 2073).

C_4H_3BrS 1) **2-Bromthiophen.** Sd. 149—151° (*B.* **16**, 1472; **27**, 2835). — **III**, *740.*

C_4H_3JS 1) **2-Jodthiophen.** Sd. 182° (*B.* **17**, 1559; *J. pr.* [2] **65**, 6 *C.* **1902** [1] 458). — **III**, *740*; ***III**, *590.*

$C_4H_4ON_2$ C 50,0 — H 4,2 — O 16,6 — N 29,2 — M. G. 96.

1) **3-Oximidoisopyrrol?** Na (*G.* **29** [2] 58; *C.* **1905** [2] 626).

2) **3-Keto-2,3-Dihydro-1,2-Diazin.** Sm. 103—104° (*B.* **42**, 657 *C.* **1909** [1] 1014).

3) **4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin** (6-Oxypyrimidin). Sm. 164—165°. Pikrolonat (*C.* **1907** [2] 1529; **1908** [1] 1468).

$C_4H_4OCl_2$ 1) **Aldehyd d. αγ-Dichlorpropen-α-Carbonsäure** (A. d. αγ-Dichlorcrotonsäure). Sd. 86—87°$_{18}$. + $NaHSO_3$ + $3(4)H_2O$ (*M.* **4**, 540). — **I**, *960.*

2) **Chlorid d. α-Chlorpropen-α-Carbonsäure** (Chlorid d. α-Chlorcrotonsäure). Sd. 142° (*A.* **164**, 102). — **I**, *407.*

3) **Chlorid d. β-Chlorpropen-α-Carbonsäure** (Ch. d. β-Chlorcrotonsäure). Sm. 94° (*B.* **29**, 1665). — ***I**, *189.*

4) **Chlorid d. isom. β-Chlorpropen-α-Carbonsäure** (Ch. d. Chlorisocrotonsäure). Sd. 122—140° (*B.* **29**, 1665). — ***I**, *191.*

5) **Verbindung** (aus Tetrinsäure). Sd. 172—174° (*A. ch.* (5) **20**, 462; *Bl.* **33**, 524; *B.* **16**, 486). — **I**, *617.*

$C_4H_4OCl_4$ 1) **Chlorid d. ααβ-Trichlorbuttersäure.** Sd. 162—166° (*B.* **3**, 787). — **I**, *475.*

2) **Chlorid d. ?-Trichlorisobuttersäure.** Sd. 110—114°$_{154}$ (*B.* **34**, 4055).

3) **Verbindung** (aus Tetrinsäure). Sm. 49° (*A. ch.* [5] **20**, 463; *Bl.* **33**, 524). — **I**, *617.*

$C_4H_4OCl_6$ 1) **αββ-Trichloräthyläther d. αββ-Trichlor-α-Oxyäthan** (Hexachlordiäthyläther). Sd. 250° (*Z.* **1869**, 394). — **I**, *296.*

$C_4H_4OBr_2$ 1) **Aldehyd d. αγ-Dibromcrotonsäure** (*Bl.* [4] **1**, 66 *C.* **1907** [1] 1180).

$C_4H_4OBr_4$ 1) **αδδδ-Tetrabrom-β-Ketobutan.** Sm. 50 (*C. r.* **143**, 968 *C.* **1907** [1] 455; *Bl.* [4] **5**, 226 *C.* **1909** [1] 1315).

2) **Aldehyd d. ααβγ-Tetrabrombuttersäure.** Sm. 63—64°; Sd. 145 bis 147°$_{13}$ (*C. r.* **140**, 795 *C.* **1905** [1] 1219; *C. r.* **140**, 1693 *C.* **1905** [2] 393; *Bl.* [4] **1**, 66 *C.* **1907** [1] 1180).

C_4H_4OS 1) **?-Nitro-?-Oxythiophen.** Sm. 115—116° (*B.* **18**, 2319). — **III**, *753.*

C_4H_4OHg 1) **Quecksilberverbindung** (aus d. Verb. $C_2H_2Cl_2Hg$). Zers. bei 230° (*C.* **1898** [1] 926). — ***I**, *24.*

$C_4H_4O_2N_2$ C 42,9 — H 3,5 — O 28,6 — N 25,0 — M. G. 112.

1) **3-Nitropyrrol** (*C.* **1902** [2] 704; **1903** [2] 121).

2) **3,6-Diketo-1,2,3,6-Tetrahydro-1,2-Diazin** (Hydrazid d. Maleïnsäure). Sm. noch nicht bei 250° (*J. pr.* [2] **51**, 391). — ***I**, *836.*

3) **2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Uracil). Sm. 335° u. Zers. (338°). K + H_2O (*H.* **31**, 163; **32**, 244; **36**, 107; **37**, 245; *B.* **34**, 3761 *C.* **1902** [1] 53; *H.* **37**, 527 *C.* **1903** [1] 1218; *Am.* **29**, 485 *C.* **1903** [1] 1309; *C.* **1908** [2] 1265; *Am.* **40**, 552 *C.* **1909** [1] 448). — ***IV**, *550.*

4) **α-Isouracil.** Zers. bei 350° (*B.* **40**, 3748 *C.* **1907** [2] 1401).

5) **β-Isouracil** (*B.* **40**, 3751 *C.* **1907** [2] 1402).

6) **Pyrazol-3-Carbonsäure.** Sm. 210—214° (215—216°) u. Zers. CuOH, Ag (*A.* **273**, 237; **279**, 231; D.R.P. 74619; *J. pr.* [2] **52**, 46; *B.* **27**, 956; **33**, 3595; *B.* **35**, 41 *C.* **1902** [1] 425). — **IV**, *534*; ***IV**, *346.*

7) **Pyrazol-4-Carbonsäure.** Sm. 275° u. Zers. (*A.* **273**, 253; **279**, 232; *B.* **35**, 35 *C.* **1902** [1] 424). — **IV**, *534*; ***IV**, *346.*

$C_4H_4O_2N_2$ 8) **Imidazol-4-Carbonsäure.** Zers. bei 286° (*C.* **1907** [2] 1085).
9) **Lakton d. γ-Hydrazon-γ-Oxypropen-α-Carbonsäure** (Amidoisoimid d. Maleïnsäure). Sm. 111°. Cu, Ag (*J. pr.* [2] **51**, 389). — ***I**, *836.*
10) **Aldehyd d. 5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-3-Carbonsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **51**, 58).
11) **Nitril d. inact. αβ-Dioxybernsteinsäure** (N. d. Mesoweinsäure). Sm. 131° u. Zers. (*M.* **15**, 190, 473). — ***I**, *818.*
12) **Nitril d. Acetoximidoessigsäure** (Acetat d. Oximidoessigsäurenitrils). Sm. 46° (*B.* **25**, 912). — **I**, *1456.*
13) **Verbindung** (aus Pankreasnucleïnsäure) (*H.* **32**, 546).

$C_4H_4O_2N_4$ C 34,3 — H 2,8 — O 22,9 — N 40,0 — M. G. 140.
1) **Mykomelinsäure** + $1^1/_2H_2O$. Ag (*A.* **26**, 314; **103**, 118, 215; *B.* **4**, 951). — **I**, *1340.*
2) **Nitril d. α-Oximido-β-Nitrosimidopropionsäure.** NH_4 (*B.* **37**, 3469 *C.* **1904** [2] 1305).

$C_4H_4O_2N_6$ C 28,6 — H 2,4 — O 19,0 — N 50,0 — M. G. 168.
1) **Urazoguanazol** (*G.* **31** [1] 506). — ***IV**, *907.*
2) **Imidurazoimidurazol** (*G.* **31** [1] 488, 508). — ***IV**, *908.*
3) **Amid d. 1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure.** Zers. bei 210° (*B.* **39**, 3431 *C.* **1906** [2] 1829).
4) **Azid d. Bernsteinsäure.** Sm. bei 30° (unter Wasser) (*J. pr.* [2] **52**, 221). — ***I**, *837.*

$C_4H_4O_2Cl_2$ 1) **αδ-Dichlor-βγ-Diketobutan.** Sm. 124,5° (*C.* **1898** [1] 24). — ***I**, *530.*
2) **αβ-Dichlorpropen-α-Carbonsäure** (αβ-Dichlorcrotonsäure). Sm. 92° (*B.* **9**, 1209; **28**, 2669, 2670). — **I**, *508*; ***I**, *189.*
3) **isom. αβ-Dichlorpropen-α-Carbonsäure** (αβ-Dichlorisocrotonsäure). Sm. 75,5° (*B.* **28**, 2669). — ***I**, *191.*
4) **isom. αβ-Dichlorpropen-α-Carbonsäure** (isom. αβ-Dichlorcrotonsäure). Sm. 92° (*B.* **28**, 2669, 2670). — ***I**, *189.*
5) **?-Dichlorpropen-β-Carbonsäure** (Dichlormethakrylsäure). Sm. 64°; Sd. 215,5°. Na + H_2O, K + $^1/_2H_2O$, Ca + $2H_2O$, Pb + H_2O, Cu, Ag (*J. pr.* [2] **12**, 8; *J.* **1876**, 535). — **I**, *511.*
6) **Chlorid d. Äthan-αα-Dicarbonsäure.** Sd. $75°_{50}$ (*A.* **347**, 104 *C.* **1906** [2] 500; *B.* **42**, 1164 *C.* **1909** [1] 1889).
7) **Chlorid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (Ch. d. Bernsteinsäure). Sm. 16 bis 17°; Sd. 190° (*J.* **1859**, 280; *J. pr.* [2] **22**, 208; [2] **31**, 24; *Soc.* **53**, 563; *A.* **87**, 293; **280**, 183; *B.* **30**, 2268 Anm). — **I**, *657*; ***I**, *284.*

$C_4H_4O_2Cl_4$ 1) **Tetrachlorbuttersäure.** Sm. 140° (*A. ch.* [3] **10**, 449, 450). — **I**, *475.*
2) **β-Chloräthylester d. Trichloressigsäure.** Sd. $217°_{766}$ (*Bl.* **48**, 708). — **I**, *471.*
3) **ββ-Dichloräthylester d. Dichloressigsäure.** Sd. $223°_{756}$ (*Bl.* **48**, 709). — **I**, *469.*
4) **βββ-Trichloräthylester d. Chloressigsäure.** Sd. $220°_{767}$ (*Bl.* **48**, 710). — **I**, *468.*
5) **αβββ-Tetrachloräthylester d. Essigsäure** (Chloralacetylchlorid). Sd. 193° (188—189°; 185°) (*A.* **171**, 67; *G.* **31** [1] 90; *Z.* **1870**, 345; *Bl.* **48**, 716). — **I**, *933.*

$C_4H_4O_2Br_2$ 1) **αδ-Dibrom-βγ-Diketobutan** (s-Dibromdiacetyl). Sm. 116—117° (*A.* **249**, 207; *C.* **1898** [1] 23). — **I**, *1016*; ***I**, *530.*
2) **cis-αβ-Dibrompropen-α-Carbonsäure** (αβ-Dibromcrotonsäure). Sm. 94° (95—97°). K, Ba + $3^1/_2H_2O$, Ag (*B.* **14**, 1081; **28**, 1877, 1883; *J. pr.* [2] **38**, 2; *B.* **34**, 4221 *C.* **1902** [1] 176). — **I**, *508*; ***I**, *190.*
3) **trans-αβ-Dibrompropen-α-Carbonsäure.** Sm. 119,8—120,4°. Ba + $3H_2O$, Pb, Ag (*A.* **268**, 103; *B.* **28**, 1877; *B.* **34**, 4222 *C.* **1902** [1] 176). — **I**, *508*; ***I**, *190.*
4) **?-Dibrompropen-β-Carbonsäure** (Dibrommethakrylsäure) (*A. Spl.* **2**, 352). — **I**, *512.*
5) **Aldehyd d. αβ-Dibrombernsteinsäure.** Sm. 75° (*B.* **39**, 3675 *C.* **1907** [1] 19).
6) **Verbindung** (aus Essigsäurebromvinylester) (*A.* **216**, 274). — **I**, *411.*

$C_4H_4O_2Br_4$ 1) **Tetrabrombuttersäure.** Sm. 115° (*A.* **165**, 296). — **I**, *484.*
2) **Tetrabromisobuttersäure** (*A. Spl.* **2**, 353). — **I**, *484.*
3) **αββ-Tribromäthylester d. Bromessigsäure.** Fl. (*B.* **11**, 1920). — **I**, *926.*

$C_4H_4O_2Br_4$ 4) **Acetat d. αβββ-Tetrabrom-α-Oxyäthan.** Sd. 75° u. Zers. (*G.* **30** [2] 195).

$C_4H_4O_2J_2$ 1) **αβ-Dijodpropen-α-Carbonsäure** (αβ-Dijodcrotonsäure). Sm. 125°. Ag_2 (*B.* **26**, 843; *Soc.* **91**, 1041 *C.* **1907** [2] 528). — ***I**, *190.*

$C_4H_4O_2S$ 1) **Anhydrid d. s-Dithiolbernsteinsäure.** Sd. $130°_{20}$ (*B.* **2**, 521; *A. ch.* [6] **22**, 333; *G.* **19**, 118). — **I**, *899.*

$C_4H_4O_2S_2$ 1) **Thiophen-2-Sulfinsäure.** Sm. 67°. Ba + $2H_2O$, Zn + $3H_2O$, Ag (*B.* **17**, 800). — **III**, *741.*

$C_4H_4O_3N_2$ C 37,5 — H 3,1 — O 37,5 — N 21,9 — M. G. 128.

1) **4-Oximido-5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydroisoxazol** + $^1/_2H_2O$. Sm. 159° (141—142°). Na, K, Ba, Ag (*B.* **17**, 823; **25**, 2157; **28**, 2093, 2675; **30**, 2421; **32**, 1732; *B.* **38**, 928 *C.* **1905** [1] 1007; *B.* **38**, 1431 *C.* **1905** [1] 1462; *B.* **38**, 2066 *C.* **1905** [2] 305; *B.* **42**, 1014 *C.* **1909** [1] 1398). — **I**, *495*; ***I**, *183.*
2) **Methyläther d. 2-Oxy-4,5-Diketo-4,5-Dihydroimidazol** (Methylparabansäure). Sm. 137,5°. (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1904** [2] 30).
3) **2,4,5-Triketo-1-Methyltetrahydroimidazol** (Methylparabansäure). Sm. 148°. + Harnstoff (*A.* **97**, 342; **118**, 164; **133**, 315; **217**, 303; *B.* **9**, 1093; **14**, 728, 1449; **30**, 2609; *M.* **2**, 95, 279; **3**, 107; *Ph. Ch.* **16**, 714). — **I**, *1367*; ***I**, *760.*
4) **5-Oxy-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Oxyuracil; Isobarbitursäure). Zers. bei 300°. Ba + H_2O (*A.* **229**, 39; **251**, 239; *C.* **1906** [2] 890; *Am.* **40**, 545 *C.* **1909** [1] 194). — **I**, *1347.*
5) **2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin** (Barbitursäure; Malonylharnstoff). NH_4, Na_2 + $2H_2O$, K, Ba + $2H_2O$, Cu + $3H_2O$, Pb, Ag, Ag_2 (*A.* **130**, 136; **132**, 304; *Bl.* **31**, 146; *B.* **12**, 378; **14**, 1643; **15**, 2844; **31**, 1972; **33**, 3383; *A. ch.* [6] **28**, 293; *J. pr.* [2] **35**, 456; *Ph. Ch.* **16**, 716; *B.* **35**, 1006 *C.* **1902** [1] 868; D.R.P. 156385 *C.* **1905** [1] 58; *Soc.* **95**, 979 *C.* **1909** [2] 426). — **I**, *1372*; ***I**, *765.*
6) **4-Oxypyrazol-3-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 204—205° (*A.* **313**, 6). — ***IV**, *348.*
7) **5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-3-Carbonsäure.** Zers. oberhalb 250° (bei 260°). NH_4, Na, Ca, Cu + $2H_2O$, Ag_2 (*J. pr.* [2] **51**, 47; *B.* **25**, 3442; **26**, 1720; *Soc.* **69**, 1394; **79**, 534). — **IV**, *534*; ***IV**, *347.*
8) **5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-4-Carbonsäure** (*B.* **27**, 1662, 2747; **28**, 988; *Soc.* **67**, 1011). — **IV**, *536.*
9) **3-Methyl-1,2,5-Oxdiazol-4-Carbonsäure** + H_2O (Methylfurazancarbonsäure). Sm. 39° (74° wasserfrei). Ag (*B.* **28**, 71; *C.* **1898** [1] 1103). — **IV**, *537*; ***IV**, *347.*
10) **Lakton d. 5-Oxymethyl-2,3-Dihydro-1,2,3-Oxdiazol-4-Carbonsäure** (Anhydrid d. Dihydrodiazotetronsäure). Zers. bei 190° (*A.* **312**, 151).
11) **Methylester d. Oximidocyanessigsäure** + H_2O. Sm. 119° (123°). Na + $1^1/_2H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$, Pb, Cu, Ag (*B.* **24** [2] 595; *A. ch.* [7] **1**, 506, 524; *Bl.* [3] **27**, 1011 *C.* **1902** [2] 1412; *B.* **42**, 736 *C.* **1909** [1] 1087). — **I**, *1219*; ***I**, *678.*

$C_4H_4O_3N_4$ C 30,8 — H 2,5 — O 30,8 — N 35,9 — M. G. 156.

1) **Nitrothymin** (*H.* **32**, 241).
2) **5-Nitro-4-Amido-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** HCl (*Am.* **31**, 605 *C.* **1904** [2] 243; *Am.* **36**, 166 *C.* **1906** [2] 1067).
3) **5-Nitro-2-Amido-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin** (*Am.* **34**, 559 *C.* **1906** [1] 371.
4) **5-Oximido-6-Imido-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin** (D.R.P. 206453 *C.* **1909** [1] 806).
5) **5-Oximido-2-Imido-4,6-Diketohexahydro-1,3-Diazin** (Oximidomalonylguanidin). NH_4 + H_2O, Ca + $4H_2O$ (*B.* **26**, 2555). — ***I**, *764.*
6) **5-Diazo-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Diazouracil). K (*A.* **258**, 358; *G.* **24** [2] 368). — **I**, *1347*; ***I**, *754.*
7) **Ureïd d. Oximidocyanessigsäure.** Sm. 220° u. Zers. Na + H_2O (*B.* **42**, 740 *C.* **1909** [1] 1089).

$C_4H_4O_3N_6$ C 26,1 — H 2,2 — O 26,1 — N 45,6 — M. G. 184.

1) **Anhydrid d. Triazoessigsäure.** Sd. $113°_1$ (*Soc.* **95**, 201 *C.* **1909** [1] 1317).

$C_4H_4O_3N_8$ C 22,6 — H 1,9 — C 22,6 — 52,8 — M. G. 212.

1) **Diazid d. Nitrosimidodiessigsäure.** Fl. (*B.* **41**, 358 *C.* **1908** [1] 814).

$C_4H_4O_3Cl_2$ 1) **Anhydrid d. Chloressigsäure.** Sm. 46°; Sd. 109—111°$_{10}$ (*B.* **27**, 2949; *B.* **38**, 212 *C.* **1905** [1] 511). — *I, *168.*
2) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. Dichloressigsäure.** Sm. 174 bis 175° u. Zers. Sd. 125—130°$_{110}$ (*J.* **1883**, 1033). — I, *470.*
3) **Chlorid d. Diglykolsäure.** Sd. 116°$_{12}$ (*A.* **273**, 64). — *I, *221.*

$C_4H_4O_3Cl_4$ 1) **ββ'β'-Tetrachlor-α-Oxyisobuttersäure.** Sm. 69—71°. K (*A.* **254**, 112). — I, *565.*

$C_4H_4O_3Br_2$ 1) **αβ-Dibrom-γ-Oxypropen-α-Carbonsäure.** Sm. 137—138°. K + H_2O (*C. r.* **146**, 295 *C.* **1908** [1] 1379; *C. r.* **148**, 420 *C.* **1909** [1] 1154).
2) **Anhydrid d. Bromessigsäure.** Sd. 245° (*A.* **129**, 273; *Z.* **1870**, 597). — I, *478.*

$C_4H_4O_3J_2$ 1) **αβ-Dijod-γ-Oxypropen-α-Carbonsäure.** Sm. 173—175° (*C. r.* **148**, 422 *C.* **1909** [1] 1154).
2) **Anhydrid d. Jodessigsäure.** Sm. 46° (*B.* **41**, 2853 *C.* **1908** [2] 1734).

$C_4H_4O_3S$ 1) **Anhydrid d. Thiodiglykolsäure.** Sm. 102°; Sd. 158°$_{10}$ (*A.* **273**, 68). — I, *893.*

$C_4H_4O_3S_2$ 1) **Thiophen-2-Sulfonsäure.** Na + H_2O, Ca, Ba + $3H_2O$, Pb + H_2O, Ag + $3H_2O$ (*B.* **16**, 2172; **19**, 1615; **28**, 2386). — III, *741.*
2) **Thiophen-3-Sulfonsäure.** Ba (*B.* **17**, 1567; **18**, 554). — III, *742.*

$C_4H_4O_4N_2$ C 33,3 — H 2,8 — O 44,4 — N 19,4 — M. G. 144.
1) **4-Nitro-5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Zers. bei 123°. NH_4, Na + $2H_2O$, Ag, Anilinsalz, Phenylhydrazinsalz (*B.* **28**, 2097, 2099, 2681). — *I, *183*; *II, *139.*
2) **5-Keto-3-Oximidooxymethyl-4,5-Dihydroisoxazol** (Oxazolonhydroxamsäure). NH_4. (Sm. 156—160° u. Zers.) (*B.* **28**, 760). — IV, *538.*
3) **2,4,5-Triketo-6-Oxyhexahydro-1,3-Diazin** + $2H_2O$ (Isodialursäure + $2H_2O$) (*A.* **251**, 242, 248; **315**, 248, 259). — I, *1394.*
4) **2,4,6-Triketo-5-Oxyhexahydro-1,3-Diazin** (Tartronylharnstoff; Dialursäure). NH_4, $(NH_4)_2$, K, K_2, Na_2, Na_4, Ba (*A.* **26**, 276; **113**, 53; **127**, 11; **130**, 133; **182**, 70; **315**, 248; *B.* **34**, 3288; *Ph. Ch.* **16**, 720; *A.* **344**, 1 *C.* **1906** [1] 1006). — I, *1394*; *I, *783.*
5) **Diazobernsteinsäure, nur Ester bekannt** (*B.* **18**, 1294; **19**, 2460; *J. pr.* [2] **44**, 563). — I, *1496.*
6) **4-Oxy-1,2,5-Oxdiazol-3-Methylcarbonsäure** (Oxyfurazanessigsäure). Sm. 158° u. Zers. $(NH_4)_2$, Ca + H_2O, Ag_2 (*B.* **28**, 762). — IV, *538.*
7) **4-Methyl-1,2,3,6-Dioxdiazin-5-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 62° (92° wasserfrei). Ag (*B.* **26**, 594; **28**, 2680; *G.* **23** [2] 33). — *I, *182.*
8) **γ-Lakton d. αβ-Dioximido-γ-Oxybuttersäure** + H_2O. Sm. 178° (wasserfrei) (*A.* **291**, 247). — *I, *290.*

$C_4H_4O_4N_4$ C 27,9 — H 2,3 — O 37,2 — N 32,6 — M. G. 172.
1) **Tetracarbonimid.** Na, Ba_2 (*B.* **34**, 4130 *C.* **1902** [1] 252).
2) **Hydrazioxalyl.** NH_4, Ag (*J. pr.* [2] **52**, 224; [2] **58**, 233; *B.* **30**, 589). — *I, *835.*
3) **5-Nitro-2-Imido-4,6-Diketohexahydro-1,3-Diazin** (Nitromalonylguanidin). NH_4 + H_2O (*B.* **26**, 2554). — *I, *764.*
4) **Diimidoazoessigsäure.** Ba (*Soc.* **81**, 603 *C.* **1902** [1] 747).
5) **1-Amido-1,3,4-Triazol-2,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 77° u. Zers. K, K_2, Ag_2 (*B.* **33**, 75, 3679 Anm.; *Soc.* **81**, 606 *C.* **1902** [1] 747; *B.* **39**, 2622 *C.* **1906** [2] 1440; *B.* **40**, 828, 834 *C.* **1907** [1] 1028; *B.* **40**, 1194 *C.* **1907** [1] 1263). — *IV, *905.*
6) **1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure** (Bisdiazoessigsäure). + 1(2)H_2O. Sm. 152°. NH_4, $(NH_4)_2$, Na + H_2O, Na_2, K, K_2, Ba + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **38**, 532; *B.* **33**, 73; *Soc.* **81**, 602 *C.* **1902** [1] 747; *B.* **39**, 3777 *C.* **1907** [1] 23; *B.* **40**, 1191 *C.* **1907** [1] 1271; *B.* **41**, 3114 *C.* **1908** [2] 1574; *B.* **42**, 3280 *C.* **1909** [2] 1572). — I, *1493*; *I, *845.*
7) **2,3-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure** (Pseudodiazoessigsäure). (NH_4, K_2 + H_2O), K + H_2O, K_2 + H_2O, K_3 + $2H_2O$, Pb_3, Ag_3 (*B.* **41**, 3126 *C.* **1908** [2] 1575).
8) **Diamid d. Bisanhydronitroessigsäure.** Zers. bei 120—121° (*B.* **34**, 878).
9) **Diamid d. 2,3-Dihydro-1,2,5-Oxdiazol-2,3-Oxyd-3,4-Dicarbonsäure** (D. d. Furoxandicarbonsäure). Sm. 253° u. Zers. (222—223°) (*C.* **1901** [2] 274; *Bl.* [3] **27**, 1166 *C.* **1903** [1] 228; *C. r.* **143**, 58 *C.* **1906** [2] 598; *A.* **367**, 87 *C.* **1909** [2] 628).

$C_4H_4O_4N_4$ 10) **Ureïd d. Nitrocyanessigsäure.** Ag (*B.* **42**, 742 *C.* **1909** [1] 1089).

$C_4H_4O_4Cl_2$ 1) **Chloracetylsuperoxyd.** Sm. 36°; Zers. bei 85° (*B.* **33**, 1043).

2) **fum.** α**β-Dichlorbernsteinsäure.** Sm. 215° u. Zers. Sr + H_2O, Ca + $2H_2O$, Ba, Cd + $3H_2O$, Zn + $3H_2O$, Cu + $3H_2O$, Ag_2 (*J. pr.* [2] **46**, 394; *A.* **280**, 212; *J. pr.* [2] **52**, 335; *B.* **41**, 2912 *C.* **1908** [2] 1582). — *I, *285.*

3) **maleïn.** α**β-Dichlorbernsteinsäure** (Isodichlorbernsteinsäure). Sm. 175° u. Zers. (170°). $(NH_4)_2$ + $2H_2O$, Ca + $2^1/_2H_2O$, Ba + $7H_2O$, Sr + $7H_2O$, Pb + $3H_2O$, Cu + $2^1/_2H_2O$ (*J. pr.* [2] **46**, 392; *A.* **280**, 219; *B.* **41**, 2912 *C.* **1908** [2] 1582). — *I, *286.*

$C_4H_4O_4Cl_6$ 1) **Dichloralperoxydhydrat.** Sm. 122°. + 1 Molec. Äther (*B.* **33**, 2481).

$C_4H_4O_4Br_2$ 1) **?-Dibromäthan-αα-Dicarbonsäure** (Dibromisobernsteinsäure). Sm. 101°. Ba + $2H_2O$ (*A.* **251**, 355). — I, *663.*

2) **αβ-Dibromäthan-αβ-Dicarbonsäure** (αβ-Dibrombernsteinsäure). Sm. 255 bis 256° u. Dr. $(NH_4)_2$, Na_2 + $4H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ag_2, Pyridinsalz, Dichinolinsalz. Monochinaldinsalz (*Bl.* **19**, 148; **21**, 407; *B.* **10**, 1884; **12**, 345; **14**, 637; **15**, 1844; **16**, 1131; **18**, 676; **21**, 1731; **26**, 251; **28**, 1631; *A.* **117**, 123; **251**, 676; **272**, 127; **280**, 209; **284**, 225; **292**, 295; **300**, 5; *A. Spl.* **1**, 131, 351; *J. pr.* [2] **52**, 295, 324; *Ph. Ch.* **8**, 479; *C. r.* **137**, 1064 *C.* **1904** [1] 262). — I, *658*; *I, *287.*

3) **Isodibrombernsteinsäure.** Sm. 160 (166—167°). Ca + $3H_2O$ (*A. Spl.* **2**, 89; *B.* **6**, 199, 624; **10**, 1885; **15**, 1499; **16**, 1132; *A.* **272**, 127; **280**, 207; **292**, 295; **300**, 5; *J. pr.* [2] **52**, 293). — I, *660*; *I, *287.*

$C_4H_4O_4S$ 1) **α-Merkaptoäthen-αβ-Dicarbonsäure** (Sulfhydrylmaleïnsäure). Fl. (*M.* **18**, 83). — *I, *460.*

$C_4H_4O_5N_2$ C 30,0 — H 2,5 — O 50,0 — N 17,5 — M. G. 160.

1) **Oxalylhydrazonessigsäure** (Glyoxylhydrazinoxalsäure). Ag, N_2H_4 (*B.* **27**, 777; **33**, 3680; *B.* **40**, 1185 *C.* **1907** [1] 1270).

2) **α-Formylharnstoff-β-Ketocarbonsäure** + $3H_2O$ (Formyloxalursäure). Sm. 175° (wasserfrei). K + $^1/_2H_2O$, Ba, Ag (*B.* **29**, 2048; *A.* **353**, 280 *C.* **1907** [2] 305). — *I, *761.*

3) **Isoalloxansäure.** $(NH_4)_2$, K_2, Ba, Ag_2, (NH_4, Ag) (*A. ch.* [4] **2**, 372; [5] **11**, 418; *Bl.* **22**, 57). — I, *1401.*

4) **αγ-Lakton d. α-Nitroso-β-Oximido-αγ-Dioxybuttersäure** + H_2O (Oxim d. Nitrotetronsäure). Sm. 147° u. Zers. Ag (*A.* **312**, 138).

5) **α-Amid d. α-Nitroäthen-αβ-Dicarbonsäure** (α-A. d. Nitromaleïnsäure). NH_4, K, Na, Ag (*Am.* **32**, 235 *C.* **1904** [2] 1141).

6) **Monoureïd d. Ketomethandicarbonsäure** (Alloxansäure). Fast sämtliche Salze bekannt (*A.* **26**, 294; **55**, 263; **97**, 120; *A.* **333**, 89 *C.* **1904** [2] 828). — I, *1400.*

$C_4H_4O_5S$ 1) **Thioglyoxylsäure.** Sm. 78—82° (*A.* **126**, 143; **198**, 212). — I, *898.*

$C_4H_4O_6N_2$ C 27,3 — H 2,3 — O 54,5 — N 15,9 — M. G. 176.

1) **anti-Dioximidobernsteinsäure** + $2H_2O$. Zers. bei 145—150°. Ca + $3H_2O$, Ag_2 + H_2O (*B.* **24**, 1228; *Ph. Ch.* **10**, 31). — I, *662.*

2) **syn-Dioximidobernsteinsäure** + $2H_2O$. Sm. 90° u. Zers. (+ $4H_2O$ Sm. 70—75°); (Sm. 145—150° wasserfrei). Ca + $4H_2O$, Ag_2 (*B.* **16**, 2985; **24**, 1224; *Ph. Ch.* **10**, 31). — I, *662.*

3) **isom. Dioximidobernsteinsäure.** Sm. 168—170° u. Zers. + $^1/_2C_6H_6$ (*C. r.* **144**, 922 *C.* **1907** [2] 36).

$C_4H_4O_6N_4$ C 23,5 — H 2,0 — O 47,1 — C 27,4 — M. G. 204.

1) **1,4-Dinitro-2,5-Diketohexahydro-1,4-Diazin.** Zers. bei 145—146° (*R.* **27**, 193 *C.* **1908** [2] 39).

$C_4H_4O_6N_6$ C 20,7 — H 1,7 — O 41,4 — N 36,2 — M. G. 232.

1) **Acetylendinitroharnstoff** (Dinitroglykoluril) (*R.* **7**, 18, 247). — I, *1315.*

2) **Isodinitroglykoluril** (*R.* **8**, 290). — I, *1315.*

$C_4H_4O_6S$ 1) **αγ-Lakton d. βγ-Dioxypropen-α-Carbonsäure-α-Sulfonsäure** (Tetronsulfonsäure). Ba + $4H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*A.* **312**, 169).

$C_4H_4O_6S_3$ 1) **Thiophen-2,5(?)-Disulfonsäure.** Na_2 + $3H_2O$, K_2 + H_2O, Ba + $3H_2O$, Cu + $4H_2O$, Ag_2 (*B.* **19**, 185, 1066). — III, *742.*

2) **Thiophen-3,4(?)-Disulfonsäure.** Ba + $2^1/_2H_2O$ (*B.* **18**, 555, 1115). — III, *742.*

3) **isom. Thiophen-?-Disulfonsäure** (*B.* **18**, 560). — III, *742.*

$C_4H_4O_7S'$ 1) **Äthen-αβ-Dicarbonsäure-α-Sulfonsäure** (Sulfofumarsäure). Ba_3 + $7H_2O$, Ag_3 + $2H_2O$ (*Am.* **10**, 414). — I, *905.*

$C_4H_4O_{10}N_2$ C 20,0 — H 1,7 — O 66,7 — N 11,6 — M. G. 240.

1) **Dinitroweinsäure.** NH_4, Ag + H_2O (*B.* **10**, 1789; *J.* **1857**, 306; *A.* **82**, 362; **221**, 245; *Soc.* **83**, 155 *C.* **1903** [1] 627; *A.* **343**, 153 *C.* **1906** [1] 751). — **I**, *796.*

2) **Nitrotraubensäure** (*J.* **1857**, 306). — **I**, *801.*

C_4H_4NCl 1) **2-Chlorpyrrol.** Fl. (*G.* **32** [1] 510 *C.* **1902** [2] 522; *G.* **35** [2] 20 *C.* **1905** [2] 828).

2) **Nitril d. α-Chlorpropen-α-Carbonsäure** (N. d. α-Chlorcrotonsäure). Sd. 136° (*A.* **164**, 104). — **I**, *1468.*

3) **Nitril d. γ-Chlorpropen-α-Carbonsäure.** Sd. 73—73,5°$_{15}$ (*Bl.* [3] **23**, 712; *Bl.* [3] **33**, 466 *C.* **1905** [1] 1586).

C_4H_4NBr 1) **Nitril d. γ-Brompropen-α-Carbonsäure.** Sm. —14°; Sd. 84°$_{12}$ (*C. r.* **138**, 1051 *C.* **1904** [1] 1481; *Bl.* [3] **33**, 65 C. **1905** [1] 434).

2) **Nitril d. α-Brompropen-γ-Carbonsäure.** Sd. 180° u. Zers. (*C.* **1897** [2] 182). — ***I**, *808.*

3) **Nitril d. γ-Brompropen-γ-Carbonsäure?** Sd. 60°$_{12}$ (*Bl.* [3] **33**, 66 *C.* **1905** [1] 434).

$C_4H_4N_2Cl_6$ 1) **Dichloralimid.** Sm. 97° (*G.* **19**, 491). — **I**, *932.*

$C_4H_4N_2S_2$ 1) **αβ-Dirhodanäthan** (Äthylenrhodanid). Sm. 90° (*A.* **100**, 230; **153**, 313; *J.* **1855**, 609; *J. pr.* [2] **26**, 379). — **I**, *1279.*

2) **2,4-Dithiocarbonyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (2,6-Dithiouracil). Zers. oberhalb 230° (*Am.* **40**, 557 *C.* **1909** [1] 449).

3) **Äthylenisodithiocyansäure.** Sm. 149—150° (*G.* **20**, 179). — **I**, *1284.*

$C_4H_4N_2S_3$ 1) **2,4,6-Trimerkapto-1,3-Diazin** (*B.* **36**, 2234 *C.* **1903** [2] 449).

$C_4H_4N_2Se_2$ 1) **Äthylenselencyanid.** Sm. 138° (128°) (*B.* **7**, 1280; **23**, 1092). — **I**, *1289.*

$C_4H_4N_3Cl$ 1) **4-Chlor-2-Amido-1,3-Diazin.** Zers. bei 168° (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **36**, 3383 *C.* **1903** [2] 1193; *B.* **38**, 1691 *C.* **1905** [1] 1537).

2) **2-Chlor-4-Amido-1,3-Diazin.** Sm. 206—207° (*B.* **38**, 1691 *C.* **1905** [1] 1537).

$C_4H_4N_3J$ 1) **6-Jod-4-Amido-1,3-Diazin.** Sm. 211—212° (*B.* **36**, 2231 *C.* **1903** [2] 448).

$C_4H_4N_4Cl_2$ 1) **Cyanurmethylamidodichlorid.** Sm. 161° (*B.* **32**, 700). — ***IV**, *906.*

$C_4H_4N_5Cl_3$ 1) **4-6-Diamido-2-Trichlormethyl-1,3,5-Triazin.** Sm. 235—236°. HCl + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **33**, 82). — **I**, *1456.*

$C_4H_4N_5Br_3$ 1) **4,6-Diamido-2-Tribrommethyl-1,3,5-Triazin.** Sm. 210°. HBr, H_2SO_4 + H_2O, Pikrat (*J. pr.* [2] **50**, 105; *C.* **1905** [2] 1359). — ***I**, *802.*

$C_4H_4N_6S_2$ 1) **Disulfid d. 2-Merkapto-1,3,4-Triazol.** Sm. 222° (*B.* **29**, 2485). — **IV**, *1102.*

$C_4H_4Cl_2Br_4$ 1) **Dichlortetrabrombutan.** Sd. 176—185°$_{21}$ (*B.* **40**, 3991 *C.* **1907** [2] 2042).

$C_4H_4Cl_6S$ 1) **Hexachlordiäthylsulfid.** Sd. 189—192° (*A.* **92**, 359). — **I**, *357.*

2) **Chloralsulfhydrat.** Sm. 127—128° (*C.* **1907** [1] 1588).

$C_4H_4Cl_6S_2$ 1) **Hexachlordiäthyldisulfid** (*A.* **116**, 240). — **I**, *359.*

C_4H_5ON C 57,8 — H 6,0 — O 19,3 — N 16,9 — M. G. 83.

1) **Isocyansäureallyläther.** Sd. 82° (*A.* **102**, 297; *B.* **33**, 660). — **I**, *1265*; ***I**, *719.*

2) **2-Amidofuran** (*J. pr.* [2] **65**, 38 *C.* **1902** [1] 461). — ***IV**, *68.*

3) **3-Methylisoxazol.** Sd. 118° (*B.* **25**, 1787; *B.* **42**, 64 *C.* **1909** [1] 763).

4) **5-Methylisoxazol.** Sd. 122° (103—105°$_{20}$). (2HCl, $PtCl_4$), 2 + $PtCl_4$ (*B.* **25**, 1787; *B.* **42**, 64 *C.* **1909** [1] 763).

5) **Aldehyd d. β-Cyanpropionsäure.** Sd. 77° (*A. ch.* [6] **16**, 182). — **I**, *943.*

6) **Nitril d. γ-Oxypropen-γ-Carbonsäure** (N. d. Äthenyloxyessigsäure). Sd. 93—94°$_{17}$ (*R.* **4**, 223; *R.* **21**, 213 *C.* **1902** [2] 505). — **I**, *1473.*

7) **Nitril d. α-Ketopropan-α-Carbonsäure** (N. d. Propionylameisensäure). Sd. 108—110° (*B.* **13**, 2121). — **I**, *1474.*

8) **Nitril d. β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (N. d. Acetylessigsäure; Cyanaceton). Sd. 120—125° (*B.* **15**, 2679; **25**, 1787; *J. pr.* [2] **39**, 238; *A.* **231**, 247). — **I**, *993.*

9) **polym. Cyanaceton.** Sm. 166°. HJ (*B.* **4**, 518; *J. pr.* [2] **1**, 141; *B.* **42**, 1875 *C.* **1909** [2] 220).

10) **Amid d. Propin-α-Carbonsäure.** Sm. 147—148° (*A.* **345**, 110 *C.* **1906** [1] 1333).

11) **Verbindung** (aus Nitroäthan). Sd. 150—160° u. Zers. (*A.* **243**, 124). — **I**, *206.*

C_4H_5ON 12) **Verbindung** (aus Acetessigsäureäthylester). Zers. bei 280° (*A.* **213**, 174). — **I**, *593.*

$C_4H_5ON_3$ C 43,2 — H 4,5 — O 14,4 — N 37,8 — M. G. 111.

1) **2-Amido-4-Oxy-1,3-Diazin** (2-Amido-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin). Sm. 276° u. Zers. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat, Pikrolonat (*Am.* **29**, 501 *C.* **1903** [1] 1311; *B.* **36**, 3382 *C.* **1903** [2] 1193; *H.* **51**, 444 *C.* **1907** [2] 142; *C.* **1907** [2] 1530; **1908** [1] 1468). — ***IV**, *772.*

2) **4-Amido-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin** + H_2O (Cytosin). Zers. bei 320—325°. HCl, 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_2SO_4, H_3PO_4, Pikrat, Pikrolonat (*B.* **27**, 2219; *H.* **37**, 377 *C.* **1903** [1] 725; *Am.* **29**, 498 *C.* **1903** [1] 1311; *Am.* **29**, 505 *C.* **1903** [1] 1311; *H.* **38**, 49 *C.* **1903** [1] 1364; *H.* **38**, 80 *C.* **1903** [1] 1366; *H.* **38**, 170 *C.* **1903** [1] 1417; *H.* **39**, 7 *C.* **1903** [2] 449; *Am.* **31**, 598 *C.* **1904** [2] 242; *C.* **1907** [2] 1530; **1908** [1] 1468). — **IV**, *1623*; ***IV**, *1162.*

3) **Base** + H_2O (aus Störtestikeln). (2HCl, $PtCl_4$) (*H.* **37**, 178 *C.* **1903** [1] 240).

4) **Amid d. Pyrazol-1-Carbonsäure** (1-Pyrazolharnstoff). Sm. 136,5 (*B.* **28**, 716). — **IV**, *498.*

$C_4H_5ON_5$ C 34,5 — H 3,6 — O 11,5 — N 50,4 — M. G. 139.

1) **Pseudoxanthin** (*Bl.* **48**, 19). — **III**, *883.*

2) **Azulminsäure** (*B.* **4**, 949). — **I**, *1478.*

$C_4H_5ON_7$ C 28,7 — H 3,0 — O 9,6 — N 58,7 — M. G. 167.

1) **Imidurazoguanazol** (*G.* **31** [1] 505). — ***IV**, *908.*

C_4H_5OCl 1) **Aldehyd d. α-Chlorpropen-α-Carbonsäure** (A. d. α-Chlorakrylsäure). Sd. 147—148° (*A.* **179**, 31; *B.* **8**, 1322; *M.* **4**, 351). — **I**, *960.*

2) **Chlorid d. α-Crotonsäure.** Sd. 114° (124—125°) (*B.* **5**, 331; **34**, 193; *C.* **1898** [2] 663; *B.* **42**, 915 *C.* **1909** [1] 1318). — ***I**, *189.*

3) **Chlorid d. Isocrotonsäure** (*B.* **34**, 192).

4) **Chlorid d. R-Trimethylencarbonsäure.** Sd. $120—122°_{754}$ (*C.* **1901** [1] 1357; **1902** [1] 914; **1905** [1] 1703).

$C_4H_5OCl_3$ 1) **Äthyläther d. Trichloroxyäthen** (Trichlorvinyläthyläther). Sd. 154,8° (154—156°) (*J.* **1864**, 316; **1872**, 303, 304; **1886**, 1174; *B.* **11**, 446; *C.* **1899** [1] 587). — **I**, *301*; ***I**, *112.*

2) **ααγ-Trichlor-β-Ketobutan.** Sd. $72—74°_{25—26}$ (*M.* **20**, 411). — ***I**, *507.*

3) **Aldehyd d. ααβ-Trichlorbuttersäure.** Sd. $164—165°_{750}$. Hydrat + H_2O. Sm. 78° (*A.* **179**, 26, 38; *M.* **4**, 533; *J.* **1880**, 700; *B.* **3**, 386; **12**, 562; *Bl.* [4] **1**, 69 *C.* **1907** [1] 1180). — **I**, *944.*

4) **Aldehyd d. ααγ-Trichlorbuttersäure.** Fl. (*M.* **4**, 551; **5**, 253). — **I**, *945.*

5) **Aldehyd d. γγγ-Trichlorbuttersäure** (*C.* **1904** [1] 480).

6) **Chlorid d. αβ-Dichlorbuttersäure.** Sd. $163,3—164,3°_{747}$ (*M.* **7**, *363*). — **I**, *475.*

7) **Chlorid d. ?-Dichlorbuttersäure.** Sd. $98—100°_{42}$ (*B.* **34**, 4053 *C.* **1902** [1] 177).

$C_4H_5OCl_5$ 1) **Äthyläther d. ααβββ-Pentachlor-α-Oxyäthan** (Pentachlordiäthyläther). Sd. 190—210° u. Zers. (*B.* **4**, 217; **11**, 446). — **I**, *296.*

2) **β-Chloräthyläther d. αβββ-Tetrachlor-α-Oxyäthan.** Sd. 235° (*B.* **7**, 763). — **I**, *296.*

C_4H_5OBr 1) **Methyläther d. α-Brom-γ-Oxypropin.** Sd. $125—126°_{740}$ (*Bl.* [3] **13**, 632; *C.* **1897** [2] 182). — ***I**, *113.*

2) **Aldehyd d. α[oder β]-Bromcrotonsäure.** Sd. $63—64°_{14}$ (*C. r.* **149**, 404 *C.* **1909** [2] 1420).

$C_4H_5OBr_3$ 1) **Methyläther d. ααβ-Tribrom-γ-Oxypropen.** Sm. — 11°; Sd. $120°_{25}$ (*C.* **1897** [2] 182). — ***I**, *112.*

2) **Methyläther d. ?-Jod-γ-Oxypropin** (Methyljodpropargyläther). Sm. 24°; Sd. $74°_{20}$ (*A.* **135**, 288; *C.* **1897** [2] 182). — **I**, *303*; ***I**, *113.*

$C_4H_5OJ_3$ 1) **ααβ-Trijod-δ-Oxy-α-Buten.** Sm. 112—113° (*C. r.* **146**, 1037 *C.* **1908** [2] 32).

$C_4H_5O_2N$ C 48,5 — H 5,0 — O 32,3 — N 14,1 — M. G. 99.

1) **5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 169—170° u. Zers. (Salze siehe *A.* **296**, 51) (*B.* **24**, 497; **27**, 1174; *A.* **270**, 328; **296**, 46; *C.* **1909** [2] 1461). — **I**, *494*; ***I**, *182.*

2) **6-Imido-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin** (D. R. P. 165561, 165562 *C.* **1906** [1] 300).

$C_4H_5O_2N$ 3) α-**Cyanpropionsäure.** Ca (*B.* **21**, 3162; *J. pr.* [2] **38**, 342; *Soc.* **67**, 421; *C.* **1901** [1] 675). — I, *1219*; *I, *679.*

4) **?-Cyanpropionsäure** + $1^1/_2 H_2O$. K + $5H_2O$, Ca + $2H_2O$, Mg + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + $5H_2O$, Ag + $^1/_4 H_2O$ (*Phil. Mag.* **1879** [5] 7, 356). — I, *1219.*

5) α-**Isocyanpropionsäure** (*Bl.* **42**, 266). — I, *1220.*

6) **Methylester d. Cyanessigsäure** (*Bl.* [3] **13**, 1029). — *I, *677.*

7) **Äthylester d. Cyanameisensäure.** Sd. 115—116° (*J. pr.* [2] **10**, 197; *A.* **184**, 12; **287**, 277; *Bl.* **46**, 62; *C.* **1908** [1] 2020). — I, *1217*; *I, *677.*

8) **Nitril d. Acetoxylessigsäure.** Sd. 175° (177—179°) (*Bl.* **46**, 62; *Soc.* **77**, 1297; *C.* **1904** [2] 1377). — I, *1469.*

9) **Imid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** + H_2O (Succinimid). Sm. 125—126°; Sd. 287—288°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — I, *1379*; *I, *770.*

$C_4H_5O_2N_3$ C 37,8 — H 3,9 — O 25,2 — N 33,1 — M. G. 127.

1) **Cyanacetylharnstoff.** Sm. 209° (210°; 212°) (*B.* **12**, 466; **33**, 1380, 3043; *J. pr.* [2] **73**, 46 *C.* **1906** [1] 827; *B.* **41**, 538 *C.* **1908** [1] 1168; *B.* **42**, 740 *C.* **1909** [1] 1089). — I, *1303.*

2) **4-Nitro-5-Methylpyrazol.** Sm. 134°; Sd. $325°_{748}$ (*A.* **279**, 228). — IV, *515.*

3) **4-Oximido-5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol** + H_2O. Sm. 230° u. Zers. (232°). Ag, Methylpyrazolonsalz (*J. pr.* [2] **50**, 512; *B.* **27**, 790; *B.* **35**, 223 *C.* **1902** [1] 393; *A.* **328**, 66 *C.* **1903** [2] 249; *G.* **34** [1] 210 *C.* **1904** [1] 1486; *G.* **34** [1] 180 *C.* **1904** [1] 1332; *B.* **37**, 2832 *C.* **1904** [2] 642; P. Gutmann, Dissert. Heidelberg 1903; *C.* **1907** [1] 1801; *B.* **41**, 2183 *C.* **1908** [2] 299). — IV, *506*; *IV, *322.*

4) **?-Nitro-5-Methylimidazol.** Sm. 248° u. Zers. (*B.* **42**, 762 *C.* **1909** [1] 1099).

5) **5-Oxy-4-Acetyl-1,2,3-Triazol.** Sm. 128—129° u. Zers. (*A.* **325**, 154 *C.* **1903** [1] 644). — *IV, *769.*

6) **4-Amido-5-Oxy-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 280°. Pikrat (*C.* **1906** [2] 891).

7) **5-Amido-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Amidouracil). Na + $^1/_2 H_2O$, HNO_3 + H_2O, H_2SO_4, Pikrat (Sm. 247°) (*A.* **229**, 38; **236**, 43; **239**, 193; **240**, 6; **309**, 257; *B.* **29**, 1955; *Am.* **33**, 442 *C.* **1905** [1] 1709). — I, *1347*; *I, *754.*

8) **2-Amido-4,5-Diketo-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Pikrat (*Am.* **34**, 564 *C.* **1906** [1] 371).

9) **6-Imido-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin** (6-Amido-2,4-Dioxy-1,3-Diazin) (*B.* **33**, 1381, 3044; *C.* **1901** [1] 548; *A.* **340**, 312 *C.* **1905** [2] 889; D. R. P. 170555 *C.* **1906** [1] 1809; D. R. P. 170657 *C.* **1906** [1] 1810). — *IV, *772.*

10) **2-Imido-4,6-Diketohexahydro-1,3-Diazin** + H_2O (Malonylguanidin). Ba + $8H_2O$, Guanidinsalz (*B.* **26**, 2554; *Am.* **9**, 219; *J. pr.* [2] **49**, 36; *A.* **340**, 314 *C.* **1905** [2] 890). — *I, *764.*

11) **3,5-Dioxy-6-Methyl-1,2,4-Triazin.** Sm. 206—209° (217°). Na, K (*A.* **303**, 82; *C.* **1907** [2] 795). — *IV, *772.*

12) **4,6-Dioxy-2-Methyl-1,3,5-Triazin** + H_2O. Zers. bei 200°. Ag_2 (*J. pr.* [2] **49**, 97). — *IV, *771.*

13) **2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,5-Triazin** (Acetoguanamid). Ag, HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **9**, 234; *A.* **288**, 318; *G.* **25** [2] 442; *C.* **1897** [2] 897). — IV, *1120*; *IV, *771.*

14) **5-Methyl-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 235° u. Zers. (*A.* **325**, 153 *C.* **1903** [1] 644). — *IV, *765.*

15) **1-Methyl-1,2,5-Triazol-3-Carbonsäure.** Sm. 141—142°. K, Ca, Ba + $3^1/_2 H_2O$ (*C.* **1907** [2] 1492).

16) **3-Methyl-1,2,5-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 214° u. Zers. Ca (*C.* **1907** [2] 1493).

17) **Nitril d. Acetoximidoamidoessigsäure.** Sm. 137° u. Zers. (*A.* **367**, 91 *C.* **1909** [2] 629).

18) **Amid d. 5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-3-Carbonsäure.** Sm. 219° u. Zers. (*J. pr.* [2] **51**, 55). — IV, *535.*

19) **Amid d. 3-Methyl-1,2,5-Oxdiazol-4-Carbonsäure** (A. d. Methylfurazancarbonsäure). Sm. 124° (*C.* **1898** [1] 1103). — *IV, *348.*

20) **Verbindung** (aus 3-Oximidoisopyrrol). Sm. 248—250° (*C.* **1905** [2] 626).

$C_4H_5O_2N_5$ C 31,0 — H 3,2 — O 20,6 — N 45,2 — M. G. 155.

1) **Nitrosocyanacetylguanin** (*B.* **33**, 1376).
2) **5-Nitro-2,4-Diamido-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 260° (*B.* **39**, 261 *C.* **1906** [1] 661).
3) **5-Oximido-6-Imido-2-Amido-4-Oxy-5,6-Dihydro-1,3-Diazin** (*B.* **33**, 1376; D. R. P. 206453 *C.* **1909** [1] 806). — ***IV**, *906*.
4) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_4H_{10}O_3N_6$) (*A.* **349**, 283 *C.* **1906** [2] 1566).

$C_4H_5O_2Cl$ 1) **α-Chlorpropen-α-Carbonsäure** (α Chlorcrotonsäure). Sm. 99,2° (97,5°); Sd. 212°. NH_4, Na, K, Ca, Ba, Pb + H_2O, Cu, Ag (*A.* **158**, 51; **164**, 93; **173**, 302; **219**, 372; **234**, 200; **248**, 293; *Ph. Ch.* **3**, 244; *B.* **10**, 1530; **12**, 2338; **15**, 218; *J. pr.* [2] **46**, 238). — **I**, *507*; ***I**, *189*.
2) **β-Chlorpropen-α-Carbonsäure** (β-Chlorcrotonsäure). Sm. 94—94,5°; Sd. 206—211°. Na + $^1/_2H_2O$, Ba, Cu + H_2O (*A.* **219**, 370; **259**, 359; *J. r.* **24**, 508; *Z.* **1871**, 240; *B.* **12**, 2337; **28**, 2667; **29**, 1645; *Ph. Ch.* **3**, 245; *J. pr.* [2] **46**, 254; [2] **52**, 327). — **I**, *508*; ***I**, *189*.
3) **γ-Chlorpropen-α-Carbonsäure.** Sm. 76,5—77,5°; Sd. 117—118°$_{13}$ (*Bl.* [3] **23**, 712; *Bl.* [3] **33**, 466 *C.* **1905** [1] 1586).
4) **α-Chlorpropen-β-Carbonsäure** (Chlormethakrylsäure). Sm. 59°. K + H_2O, Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb + H_2O, Ag (*J.* **1873**, 583; **1876**, 534; *J. pr.* [2] **12**, 20, 375; [2] **46**, 386; *A.* **352**, 280 *C.* **1907** [1] 1582). — **I**, *511*; ***I**, *193*.
5) **α-Chlorisocrotonsäure** (α-Chlorallocrotonsäure). Sm. 66,2—66,5°. K, Ba + $3^1/_2H_2O$, Pb + H_2O (*A.* **248**, 288; *Am.* **9**, 283; *Ph. Ch.* **3**, 245; *J. pr.* [2] **46**, 238, 254). — **I**, *510*; ***I**, *191*.
6) **β-Chlorisocrotonsäure.** Sm. 59,5°; Sd. 194,8°. Salze meist bekannt (*Z.* **1869**, 270; *Am.* **9**, 284; *A.* **219**, 363; **268**, 13; *J. r.* **24**, 508; *J. pr.* [2] **46**, 236; [2] **52**, 327; *B.* **14**, 1089; **15**, 218; **28**, 2666; **29**, 1645; *Ph. Ch.* **3**, 244). — **I**, *509*; ***I**, *191*.
7) **Allylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 180°$_{717}$ (*A.* **302**, 262). — ***I**, *167*.

$C_4H_5O_2Cl_3$ 1) **ααβ-Trichlorbuttersäure.** Sm. 60° (58°); Sd. 236—238°. NH_4, Ca, Pb + $2H_2O$, Ag (*A.* **182**, 181; **213**, 374; *B.* **3**, 389, 785; **12**, 2337; **28**, 2662; *H.* **6**, 494; *Ph. Ch.* **3**, 194; *J. pr.* [2] **59**, 464). — **I**, *475*; ***I**, *170*.
2) **ααγ-Trichlorbuttersäure.** Sm. 73—75° (*M.* **4**, 551; **5**, 256). — **I**, *475*.
3) **αββ-Trichlorbuttersäure.** Sm. 51,5—52° (*B.* **28**, 2665, 2667). — ***I**, *171*.
4) **αββ-Trichlorisobuttersäure.** Sm. 50°. NH_4, Ba, Pb (*J. pr.* [2] **12**, 1). — **I**, *476*.
5) **αββ-Trichloräthylester d. Essigsäure.** Sd. 185° (250—280° u. Zers.?) (*Bl.* **48**, 714; *B.* **10**, 1999). — **I**, *408*.
6) **βββ-Trichloräthylester d. Essigsäure.** Sd. 167° u. Zers. (169—171°) (*A.* **210**, 68; *Bl.* **48**, 710; *C.* **1899** [1] 777). — **I**, *408*; ***I**, *144*.
7) **ββ-Dichloräthylester d. Chloressigsäure.** Sd. 215° (*Bl.* **48**, 708). — **I**, *468*.
8) **β-Chloräthylester d. Dichloressigsäure.** Sd. 209—212°$_{767}$ (*Bl.* **48**, 708). — **I**, *469*.
9) **Äthylester d. Trichloressigsäure.** Sd. 166° (60—61°$_{12}$) (*A.* **191**, 58; **203**, 22; **210**, 69; **220**, 108; **253**, 125; *A. ch.* [6] **6**, 249; *Ph. Ch.* **1**, 379; *B.* **14**, 590; *C. r.* **133**, 737; *Am.* **14**, 372; *B.* **40**, 1734 *C.* **1907** [1] 1569). — **I**, *471*.
10) **βγ-Dichlorpropylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 185—187° (*J. pr.* [2] **44**, 22). — **I**, *467*.
11) **ββ'-Dichlorisopropylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 185—187° (*J. pr.* [2] **44**, 20). — **I**, *467*.
12) **Chlorid d. Dichloroxyessigäthyläthersäure?** Sd. 140° (*C.* **1899** [1] 587). — ***I**, *221*.

$C_4H_5O_2Br$ 1) **α-Brompropen-α-Carbonsäure** (α-Bromcrotonsäure). Sm. 106,5° (107 bis 109°). K, Ba + $2H_2O$, Ag (*Am.* **2**, 15; **9**, 281; *B.* **14**, 617; **15**, 49; **23**, 1927; *A.* **248**, 321; *J. pr.* [2] **38**, 1; [2] **46**, 241; [2] **61**, 556; *B.* **38**, 2545 *C.* **1905** [2] 613). — **I**, *508*; ***I**, *189*.
2) **β-Brompropen-α-Carbonsäure** (β-Bromcrotonsäure). Sm. 94,5—95°. K, Ba + H_2O, Ag (*J. pr.* [2] **35**, 257; [2] **61**, 558; *Am.* **9**, 277; *A.* **268**, 109). — **I**, *508*.
3) **α-Brompropen-β-Carbonsäure** (Brommethakrylsäure). Sm. 65° (62 bis 63°); Sd. 228—230°. NH_4, Ca + $3H_2O$, (Cu, $Cu[OH]_2$), Ag (*A. Spl.* **2**, 99, 348; *A.* **171**, 181; **203**, 351; **206**, 6; *J. pr.* [2] **25**, 375, 383; *A.* **342**, 163 *C.* **1905** [2] 1782; *C.* **1907** [1] 1588). — **I**, *511*.

$C_4H_5O_2Br$ 4) γ-**Brompropen-β-Carbonsäure** (Isobrommethakrylsäure). Sm. 65—66°. Ca + $2H_2O$, Ag (*A.* **206**, 12, 22; *A.* **342**, 163 *C.* **1905** [2] 1782). — I, *511.*

5) α-**Brompropen-γ-Carbonsäure.** Sm. 58—59° (*Bl.* [3] **15**, 390; *C.* **1897** [1] 224; **1897** [2] 182). — *I, *194.*

6) α-**Bromisocrotonsäure** (α-Bromalloisocrotonsäure). Sm. 92°. K, Ca + $3H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **25**, 388, 394; [2] **46**, 241; *A.* **248**, 336). — I, *510*; *I, *192.*

7) **Acetat d. β-Brom-α-Oxyäthen** (β-Bromvinylester d. Essigsäure). Fl. (*A.* **216**, 273). — I, *411.*

$C_4H_5O_2Br_3$ 1) **αaβ[?]-Tribrombuttersäure.** Sm. 115,5—116°. Ba + H_2O (*Am.* **2**, 16; *B.* **28**, 2662; *J. pr.* [2] **38**, 1). — I, *483*; *I, *175.*

2) **Tribromisobuttersäure** (*A. Spl.* **2**, 350). — I, *484.*

3) **αβ-Dibromäthylester d. Bromessigsäure.** Fl. (*B.* **11**, 1920). — I, *926.*

4) **Äthylester d. Tribromessigsäure.** Sd. 225° (*A.* **129**, 56; *Am.* **14**, 374; *J. pr.* [2] **50**, 97). — I, *479*; *I, *173.*

5) **Aldehydbromal.** Sd. 175° (*A.* **167**, 87). — I, *294.*

$C_4H_5O_3N$ C 41,7 — H 4,3 — O 41,7 — N 12,2 — M. G. 115.

1) **1-Oxy-2,5-Diketotetrahydropyrrol** (Succinylhydroxylamin; Hydroxylimid d. Bernsteinsäure). Sm. 87°. NH_4 (*G.* **25** [2] 32; *C.* **1907** [1] 1588). — *I, *772.*

2) α-**Cyan-α-Oxypropionsäure** (α-Cyanmilchsäure). K + C_2H_6O (*B.* **14**, 87; **19**, 2963). — I, *1221*; *I, *682.*

3) γ-**Oximidocrotonsäure.** Zers. bei 130—140° (*B.* **38**, 1273 *C.* **1905** [1] 1367).

4) **Anhydroasparaginsäure.** Ba + $6H_2O$, Ag, Ag_2 (*B.* **12**, 2118).

5) αγ-**Lakton d. α-Amido-βγ-Dioxypropen-α-Carbonsäure** (Amidotetronsäure. Zers. oberhalb 150° (*A.* **312**, 140).

6) αγ-**Lakton d. β-Oximido-γ-Oxybuttersäure.** Zers. bei 146° (*A.* **312**, 154).

7) **Carboxäthylisocyanat.** Sd. 115—116°$_{781}$ (*B.* **39**, 687 *C.* **1906** [1] 1005; *B.* **41**, 2395 *C.* **1908** [2] 498).

8) **Oxaläthylesternitriloxyd.** Sm. 111—111,5° (*B.* **34**, 865, 876).

9) **Monamid d. Fumarsäure** (Fumaraminsäure). Sm. 217° u. Zers. NH_4, Ba + $6H_2O$, Ag, Ag_2 (*B.* **12**, 2118; *J. pr.* [2] **38**, 481; *Am.* **6**, 420; *G.* **27** [1] 144). — I, *1388*; *I, *776.*

10) **Monamid d. Maleïnsäure** (Maleïnaminsäure). Sm. 152—153° (*A.* **259**, 138). — I, *1389.*

11) **Imid d. Dimethyläther-αβ-Dicarbonsäure** (I. d. Diglykolsäure). Sm. 142°. Ag (*A.* **128**, 135; *J.* **1863**, 362). — I, *1342.*

12) **Verbindung** (aus äthylschwefels. Kali u. äpfels. Ammoniak) (*J.* **1850**, 416; **1857**, 309). — I, *1389.*

$C_4H_5O_3N_3$ C 33,5 — H 3,5 — O 33,6 — N 29,4 — M. G. 143.

1) **Methylcyanursäure** + H_2O. Sm. 285—286° (296—297°) (*B.* **30**, 2615; *B.* **38**, 1008 *C.* **1905** [1] 1092). — *I, *720.*

2) **4-Oximido-5-Oximidomethyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 176° u. Zers. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **28** [2] 620; *G.* **25** [2] 215). — *I, *492.*

3) **4-Nitro-5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 276° (*G.* **34** [1] 186 *C.* **1904** [1] 1332).

4) **1-Acetyl-3,5-Diketotetrahydro-1,2,4-Triazol** (Acetylurazol). Sm. 221,5° (*C.* **1898** [1] 39). — *IV, *748.*

5) **5-Amido-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin** (Amidobarbitursäure; Murexan; Uramil). Na, K, K_2 + $2H_2O$, Ba (*A.* **26**, 310; **107**, 183; **127**, 223; *M.* **16**, 729; *B.* **14**, 1060; **31**, 1974; **34**, 3290; *A. ch.* [6] **28**, 307; *A.* **333**, 71 *C.* **1904** [2] 826; *J. pr.* [2] **73**, 458 *C.* **1906** [2] 503). — I, *1374*; *I, *765.*

6) **1-Oxy-5-Methyl-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure** + H_2O. Zers. bei 205°. Ag_2 (*A.* **325**, 164 *C.* **1903** [1] 645). — *IV, *766.*

7) **1-Oxy-4,5-Dihydro-1,2,3-Triazol-4-Methylencarbonsäure.** Sm. 184 bis 185°. Ba + H_2O (*B.* **36**, 4256 *C.* **1904** [1] 359).

8) **5-Oxy-1,2,3-Triazol-1-Methylcarbonsäure** (Isodiazoacetylamidoessigsäure) (*B.* **39**, 3407 *C.* **1906** [2] 1826; *B.* **39**, 4142 *C.* **1907** [1] 279; *B.* **40**, 1197 *C.* **1907** [1] 1263).

$C_4H_5O_3N_3$ 9) **4,5-Lakton d. 1-Oxy-5-Oxymethyl-2,3-Dihydro-1,2,3-Oxdiazol-4-Carbonsäure?** Zers. bei 220° (*A.* **312**, 153).
10) **Methylester d. 5-Oxy-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Ba + $5H_2O$ (*B.* **39**, 4392 *C.* **1907** [1] 349).

$C_4H_5O_3N_5$ C 28,1 — H 2,9 — O 28,1 — N 40,9 — M. G. 171.
1) **Azurilsäure.** Zers. oberhalb 275° (*A.* **288**, 168). — *I, *753.*
2) **Amid d. 4-Nitroso-5-Oxy-1,2,3-Triazol-1-Methylcarbonsäure.** NH_4 (*B.* **40**, 1199 *C.* **1907** [1] 1263).

$C_4H_5O_3Cl$ 1) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. Chloressigsäure.** Sd. 168—170° u. Zers. (*J.* **1883**, 1032). — I, *469.*
2) **Chlorid d. Acetoxylessigsäure.** Sd. 147—160° u. Zers. ($54°_{14}$) (*B.* **36**, 467 *C.* **1903** [1] 626).
3) **Chlorid d. Oxalsäuremonäthylester.** Sd. 135—136° (*B.* **4**, 599; **19**, 2159; *G.* **21**, 301; **27** [1] 27; *A.* **254**, 27; *B.* **37**, 3678 *C.* **1904** [2] 1495; *R.* **26**, 377 *C.* **1908** [1] 349). — I, *583*; *I, *235.*

$C_4H_5O_3Cl_3$ 1) **γγγ-Trichlor-β-Oxybuttersäure.** Sm. 118,5° (*M.* **12**, 557). — I, *562.*
2) **βββ-Trichlor-α-Oxyisobuttersäure.** Fl. (*B.* **8**, 1339). — I, *564.*
3) **Oxyessig-βββ-Trichloräthyläthersäure.** Sm. 69,5°. Ag_2 (*B.* **14**, 153). — I, *549.*
4) **Methylester d. βββ-Trichlor-α-Oxypropionsäure.** Sd. $98—100°_{12}$ (*A.* **253**, 125). — I, *556.*

$C_4H_5O_3Br$ 1) **α-Brom-γ-Oxypropen-α-Carbonsäure.** Sm. 158—160° (*C. r.* **148**, 421 *C.* **1909** [1] 1154).

$C_4H_5O_4N$ C 36,6 — H 3,8 — O 48,8 — N 10,7 — M. G. 131.
1) **Amidomaleïnsäure.** Sm. 180—182°. Ag_2 (*B.* **14**, 153). — I, *1214.*
2) **Methylmonamid d. Mesoxalsäure?** Fl. (*B.* **31**, 2161). — *I, *786.*
3) **Acetylmonamid d. Oxalsäure** (Acetyloxaminsäure). Sm. 54° (*B.* **5**, 667; **8**, 104; *J. pr.* [2] **9**, 299). — I, *1364.*

$C_4H_5O_4N_3$ C 30,2 — H 3,1 — O 40,2 — N 26,4 — M. G. 159.
1) **1-Nitro-2,4-Diketo-3-Methyltetrahydroimidazol** (Nitro-α-Methylhydantoïn). Sm. 168° u. Zers. (*R.* **8**, 289; *A.* **327**, 377 *C.* **1903** [2] 661). — I, *1310.*
2) **5-Nitro-2,4-Diketo-5-Methyltetrahydroimidazol**(Nitrolaktylharnstoff). Sm. 148° u. Zers. (*R.* **7**, 13). — I, *1311.*
3) **1-Nitro-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 155—158° (*R.* **26**, 220 *C.* **1907** [2] 1248).
4) **1-Nitro-2,5-Diketohexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 165° u. Zers. (*R.* **26**, 210 *C.* **1907** [2] 1158).
5) **2-Imido-4,6-Diketo-5,5-Dioxyhexahydro-1,3-Diazin** (Mesoxalylguanidin) (*B.* **35**, 3603 *C.* **1902** [2] 1411).
6) **Oxonsäure.** $NH_4 + H_2O$, Na + $^1/_2(2^1/_2)H_2O$, K, $K_2 + 1^1/_2H_2O$, Ba, Ag_2 (*A.* **175**, 230; *B.* **10**, 546; **27** [2] 887; *H.* **20**, 340). — I, *1339*; *I, *753.*
7) **α-Oximidoisodialursäure.** Zers. bei 100° (*A.* **251**, 244). — I, *1395.*
8) **β-Oximidoisodialursäure** (*A.* **251**, 246). — I, *1395.*
9) **Säure** (aus Uramil). K + $^1/_2H_2O$ (*A.* **333**, 88 *C.* **1904** [2] 828).

$C_4H_5O_4Cl$ 1) **α-Chloräthan-αα-Dicarbonsäure** (Methylchlormalonsäure). K_2 (*A.* **279**, 164). — *I, *289.*
2) **d-α-Chloräthan-αβ-Dicarbonsäure** (d-Chlorbernsteinsäure). Sm. 174° u. Zers. (176°) (*B.* **26**, 215; **28**, 215; **29**, 1699; **30**, 3148; *Ph. Ch.* **17**, 253). — *I, *285.*
3) **l-Chlorbernsteinsäure.** Sm. 174° u. Zers. (176°). Ag_2 (*Soc.* **67**, 492, 494; *B.* **29**, 134, 1699; **30**, 3149; **32**, 1841; *H.* **31**, 121). — *I, *285.*
4) **i-α-Chloräthan-αβ-Dicarbonsäure** (i-Chlorbernsteinsäure). Sm. 151,5 bis 152° (153—154°) (*B.* **15**, 642, 1074; **29**, 1699). — I, *657*; *I, *284.*

$C_4H_5O_4Br$ 1) **α-Bromäthan-αα-Dicarbonsäure** (α-Bromisobernsteinsäure). Sm. 118 bis 119° (130—140° u. Zers.; 165—170° u. Zers.). Ba + H_2O (*J. pr.* [2] **1**, 27; *J. r.* **21**, 559; *A.* **251**, 352; **273**, 40; *A.* **347**, 105 *C.* **1906** [2] 500). — I, *663*; *I, *289.*
2) **l-α-Bromäthan-αβ-Dicarbonsäure** (l-Brombernsteinsäure). Sm. 173° u. Zers. (*B.* **28**, 2770; **29**, 134, 1699; **30**, 2795; **32**, 1841; *C.* **1898** [2] 917; *B.* **40**, 1053 *C.* **1907** [1] 1316). — *I, *287.*
3) **i-α-Bromäthan-αβ-Dicarbonsäure** (i-Brombernsteinsäure). Sm. 159° (160°) (*A.* **117**, 125; **129**, 8 Anm.; **130**, 23; **188**, 89; **242**, 145; **273**, 36; *B.* **14**, 637; **15**, 643; **26**, 2218; **29**, 1698; *J. r.* **9**, 277; **23**, 339; *G.* **17**,

172; *Ph. Ch.* **8**, 479; *Ph. Ch.* **41**, 483 *C.* **1902** [2] 786; *C. r.* **137**, 1064 *C.* **1904** [1] 262; *B.* **37**, 2598 *C.* **1904** [2] 421; *A.* **348**, 261 *C.* **1906** [2] 1179). — **I**, *658*; ***I**, *286*.

$C_4H_5O_4J$ 1) **α-Jodäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Jodbernsteinsäure). Pb_2O (*B.* **19**, 600; **30**, 201). — **I**, *660*; ***I**, *288*.

$C_4H_5O_5N$ C 32,6 — H 3,4 — O 54,4 — N 9,5 — M. G. 147.
1) **Amidooxybernsteinsäure.** Sm. 320° (*B.* **37**, 1596 *C.* **1904** [1] 1449).
2) **anti-Oximidobernsteinsäure.** Sm. 126° u. Zers. (133°). Ca + $4H_2O$, Ag_2 (*A.* **229**, 65; *Soc.* **79**, 95; *Ph. Ch.* **10**, 21; *B.* **42**, 1881 *C.* **1909** [2] 220). — **I**, *660*.
3) **syn-Oximidobernsteinsäure.** Sm. 88° (*B.* **24**, 1206; *Soc.* **79**, 95; *Ph. Ch.* **10**, 22). — **I**, *661*.
4) **Oximidoessigacetsäure** (Carboxylmethyläther d. Oximidoessigsäure). Zers. bei 181°. $(NH_4)_2$, Ba + H_2O, Ag_2 (*A.* **289**, 298). — ***I**, *671*.
5) **Oximidomalonmethyläthersäure.** Sm. 90—91°. Ag_2 + $^1/_2H_2O$ (*M.* **25**, 110 *C.* **1904** [1] 1553).
6) **Oxalylamidoessigsäure.** Ca + $4H_2O$, Ag_2 (*B.* **30**, 582; *C.* **1905** [2] 815; *B.* **39**, 4385 *C.* **1907** [1] 462). — ***I**, *759*.

$C_4H_5O_5N_3$ C 27,4 — H 2,8 — O 45,7 — N 24,0 — M. G. 175.
1) **Säure** (aus Nitroessigsäureamid). Sm. 101° u. Zers. Ag (*M.* **25**, 738 *C.* **1904** [2] 1111).

$C_4H_5O_5N_5$ C 23,6 — H 2,5 — O 39,4 — N 34,5 — M. G. 203.
1) **Allansäure** + H_2O. Zers. bei 210—220°. NH_4, Pb + $2H_2O$, $Pb(OH)_2$, Ag (*A.* **159**, 353). — **I**, *1359*.

$C_4H_5O_5Cl$ 1) **α-Chlor-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Chloräpfelsäure). Sm. 143°. Na, Ba + $3H_2O$, Pb + $2H_2O$, Ag_2 (*A.* **348**, 273 *C.* **1906** [2] 1180).
2) **i-β-Chlor-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (*C.* **1907** [1] 1587).

$C_4H_5O_5Br$ 1) **i-β-Brom-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** + H_2O (Bromäpfelsäure). Sm. 63—65° (134° wasserfrei). Na, Ba + $3H_2O$, Pb, Ag_2 (*A.* **348**, 285 *C.* **1906** [2] 1180; *C.* **1907** [1] 1587).
2) **isom. i-β-Brom-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Bromäpfelsäure). Na, Pb, Monochinaldinsalz (*A. Spl.* **1**, 361; *C.* **1907** [1] 1587; *A.* **300**, 31; *C. r.* **137**, 1065 *C.* **1904** [1] 262). — **I**, *745*; ***I**, *359*.

$C_4H_5O_7N$ C 26,8 — H 2,8 — O 62,6 — N 7,8 — M. G. 179.
1) **β-Nitro-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Nitroäpfelsäure). Ba_3 (*Am.* **32**, 237 *C.* **1904** [2] 1141).
2) **Nitrat d. Äpfelsäure.** Sm. 115° u. Zers. (*Bl.* [3] **29**, 679 *C.* **1903** [2] 488).
3) **Nitrat d. Oxyacetoxylessigsäure.** Fl. (*Bl.* [3] **29**, 678 *C.* **1903** [2] 488).

$C_4H_5O_7N_3$ C 23,2 — H 2,4 — O 54,1 — N 20,3 — M. G. 207.
1) **Verbindung** + $^3/_4H_2O$ (aus Nitroessigsäureamid) (*M.* **25**, 717 *C.* **1904** [2] 1110).

$C_4H_5NCl_2$ 1) **Nitril d. βγ-Dichlorbuttersäure.** Sd. 113—114°$_{25}$ (*C. r.* **129**, 225; *Bl.* [3] **21**, 1001; *Bl.* [3] **33**, 465 *C.* **1905** [1] 1586). — ***I**, *805*.

$C_4H_5NCl_4$ 1) **αβββ-Tetrachlor-α-Äthylimidoäthan** (Trichloracetäthylimidchlorid) (*A.* **214**, 226). — **I**, 1241.

$C_4H_5NBr_2$ 1) **Nitril d. αβ-Dibrombuttersäure.** Fl. (*A.* **11**, 91). — **I**, *1465*.
2) **Nitril d. βγ-Dibrombuttersäure.** Sd. 124—126°$_8$ (190—191°$_{750}$) (*C. r.* **136**, 1265 *C.* **1903** [2] 106; *C. r.* **137**, 262 *C.* **1903** [2] 657; *Bl.* [3] **33**, 61 *C.* **1905** [1] 434; *Bl.* [3] **33**, 467 *C.* **1905** [1] 1587).

C_4H_5NS 1) **Allylsenföl.** Sd. 150,7° (corr.). + Ag_2SO_4. Lit. bedeutend. — **I**, *1283*; ***I**, *725*.
2) **γ-Rhodanpropen** (Allylrhodanid). Sd. 180—181° (*Bl.* **39**, 526). — **I**, *1279*.
3) **Amidothiophen.** Fl. HCl, ($2HCl$, $SnCl_4$) (*B.* **18**, 1491, 2316). — **III**, *741*.
4) **2-Methylthiazol.** Sd. 127,5—128°. ($2HCl$, $PtCl_4$), Pikrat (*A.* **250**, 271). — **IV**, *68*.
5) **4-Methylthiazol.** Sd. 133—134°. (HCl, $HgCl_2$), ($2HCl$, $PtCl_4$), Pikrat (*A.* **249**, 24; **250**, 277). — **IV**, *68*.

$C_4H_5NS_2$ 1) **2-Merkapto-4-Methylthiazol.** Sm. 89—90° (*G.* **23** [1] 579). — **IV**, *68*.
2) **Propargylamidodithioameisensäure.** Sm. 115° (*B.* **24**, 3041). — **I**, *1262*.

C_4H_5NSe 1) **Allylselencyanid.** Fl. (*A.* **109**, 125). — **I**, *1289*.

$C_4H_5N_2Cl$ 1) **4-Chlor-1-Methylpyrazol.** Sd. 167°_{756} (*C.* **1906** [2] 684).
2) **4-Chlor-1-Methylimidazol** (Chloroxalmethylin). Sd. 204—205°. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$), HJ, HNO_3 + $AgNO_3$, $C_2H_2O_4$ (*A.* **184**, 53; **214**, 307; *B.* **39**, 1842 *C.* **1906** [2] 255). — **IV**, *501.*
3) **Nitril d. β-Chlorimidobuttersäure?** (Chlordiacetonitril). Sm. 120° (*J. pr.* [2] **52**, 85). — ***I**, *802.*
4) **Nitril d. Äthylimidochloressigsäure.** Sd. 126° (*A.* **287**, 302). — ***I**, *814.*

$C_4H_5N_2Br$ 1) **?-Brom-5-Methylpyrazol.** Sm. 67°. HBr (*A.* **279**, 227). — **IV**, *515.*
2) **Nitril d. β-Bromimidobuttersäure** (Bromdiacetonitril). Sm. 123° (*J. pr.* [2] **52**, 86; *J. pr.* [2] **70**, 561 *C.* **1905** [1] 262). — ***I**, *802.*

$C_4H_5N_2J$ 1) **?-Jod-2-Methylimidazol.** Sm. 157°. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **41**, 4011 *C.* **1909** [1] 302).

$C_4H_5N_3S_2$ 1) **Chrysean.** Sm. 204° u. Zers. Cu + $4H_2O$, + $HgCl_2$, Pikrat (*B.* **7**, 903; **32**, 1497; **33**, 1774; *B.* **36**, 3546 *C.* **1903** [2] 1378). — **I**, *1288*; ***I**, *725.*
2) **Verbindung** (aus Äthyldithiourazol). Sm. 198° (*B.* **28**, 953). — ***IV**, *749.*

$C_4H_5N_4Cl$ 1) **6-Chlor-2,4-Diamido-1,4-Diazin.** Sm. 198° (*B.* **36**, 2232 *C.* **1903** [2] 449).

$C_4H_5N_4J$ 1) **6-Jod-2,4-Diamido-1,3-Diazin.** Sm. 187—188° (*B.* **36**, 2233 *C.* **1903** [2] 449).

$C_4H_5N_5Cl_2$ 1) **?-Dichlor-4,6-Diamido-2-Methyl-1,3,5-Triazin** (Dichloracetoguanamin) (*B.* **9**, 237). — **IV**, *1317.*
2) **isom. Dichloracetoguanamin.** (2HCl, $PtCl_4$), + $AgNO_3$ (*B.* **9**, 238). — **IV**, *1317.*

$C_4H_5N_5Br_2$ 1) **4,6-Diamido-2-Dibrommethyl-1,3,5-Triazin.** Sm. 223°. HBr, H_2SO_4, Pikrat (*C.* **1905** [2] 1359).

$C_4H_5Cl_2Br_3$ 1) **Dichlortribrombutan.** Sd. $155—157^{\circ}_{18}$ (*B.* **40**, 3991 *C.* **1907** [2] 2042).

$C_4H_6ON_2$ C 49,0 — H 6,1 — O 16,3 — N 28,6 — M. G. 98.
1) **Akroleïnharnstoff** (*B.* **15**, 1159, 1393). — **I**, *1314.*
2) **1-Nitroso-?-Dihydropyrrol.** Sm. 37—38° (*B.* **16**, 1543). — **IV**, *48.*
3) **4-Oxy-1-Methylpyrazol.** Fl. (*A.* **313**, 11). — ***IV**, *314.*
4) **5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 215—216° (219°). HCl (*J. pr.* [2] **39**, 52; [2] **50**, 510; [2] **51**, 59; *A.* **283**, 30; *C.* **1901** [1] 1155; *B.* **25**, 778; **27**, 790; **29**, 253). — **IV**, *506*; ***IV**, *322.*
5) **5-Keto-2-Methyl-4,5-Dihydroimidazol.** Sm. 140—141°. HCl (*J. pr.* [2] **76**, 94 *C.* **1907** [2] 1088).
6) **5-Imido-3-Methyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 84°. HCl (*J. pr.* [2] **47**, 121). — ***I**, *549.*
7) **3,4-Dimethyl-1,2,5-Oxdiazol** (Dimethylfurazan). Sd. 156°_{744} (*B.* **28**, 70; *Ph. Ch.* **22**, 389). — **IV**, *518*; ***IV**, *336.*
8) **2,5-Dimethyl-1,3,4-Oxdiazol.** Sd. 178—179° (*B.* **32**, 797; *J. pr.* [2] **69**, 150 *C.* **1904** [1] 1274). — ***IV**, *336.*
9) **3-Keto-2,3,4,5-Tetrahydro-1,2-Diazin.** Sd. 169,5—171°. Ag (*B.* **26**, 2064; *J. pr.* [2] **51**, 140). — **IV**, *507.*
10) **Diäthenylazoxim** (*B.* **17**, 2750). — **I**, *1484.*
11) **Nitril d. Imidooxyessigäthyläthersäure** (Cyanimidokohlensäureäthylester). Sd. $50—51^{\circ}_{30}$ (*A.* **287**, 274, 276, 323). — ***I**, *842.*
12) **Nitril d. α-Nitrosoisobuttersäure.** Sm. 53° u. Zers. (*B.* **31**, 1879; **34**, 1864). — ***I**, *806.*
13) **Nitril d. β-Oximidobuttersäure** (Oxim d. Acetessigsäurenitril). Sm. 96° (*J. pr.* [2] **47**, 121). — ***I**, *549.*
14) **Amid d. α-Cyanpropionsäure.** Sm. 105° (105—106°; 81°?); Sd. 267° u. Zers. (*J.* **1889**, 638; *C.* **1903** [2] 192, 713). — **I**, *1245.*
15) **Amid d. β-Cyanpropionsäure.** Zers. bei 210—220° (*B.* **16**, 360; **22** [2] 297). — **I**, *1245*, *1479*; ***I**, *703.*

$C_4H_6ON_3$ 1) **Episarkin** = $(C_4H_6ON_3)_x$ (*J. pr.* [2] **47**, 544, 563; *H.* **24**, 389; **26**, 394). — **III**, *969*; ***III**, *708.*

$C_4H_6ON_4$ C 38,1 — H 4,7 — O 12,7 — N 44,4 — M. G. 126.
1) **Cyanacetylguanin** (*B.* **33**, 1375).
2) **1-Acetylamido-1,3,4-Triazol** (1-Acetyl-1,4-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin?) (*B.* **33**, 84). — ***I**, *846.*
3) **2,6-Diamido-4-Oxy-1,3-Diazin** + H_2O. Sm. 286° u. Zers. H_2SO_4 + H_2O (D.R.P. 115253; *B.* **32**, 288; *B.* **33**, 1375; D.R.P. 134984 *C.* **1902** [2] 1165; *A.* **340**, 313 *C.* **1905** [2] 890). — ***IV**, *906.*
4) **Diamidooxy-1,3-Diazin** (*H.* **38**, 176 *C.* **1903** [1] 1417).

$C_4H_6ON_4$ 5) **4,5-Diamido-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin** + H_2O. Zers. bei 230°. Pikrat, + $HgCl_2$ (*Am.* **36**, 170 *C.* **1906** [2] 1067).

6) **4,6-Diamido-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 347°. 2HCl, Pikrat (*Am.* **32**, 349 *C.* **1904** [2] 1414).

7) **2,5-Diamido-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin** + H_2O. Zers. bei 245°. 2HCl + H_2O, $2HNO_3$, H_2SO_4, Pikrat (*Am.* **34**, 560 *C.* **1906** [1] 371).

8) **4-Imido-2-Keto-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,5-Triazin** (Acetoguanid). HCl, H_2SO_4 + $3H_2O$, Pikrat, Carbonat, Oxalat, NaOH + H_2O, KOH + $^3/_4H_2O$, Ag, + $AgNO_3$ (*B.* **9**, 233; *C.* **1897** [1] 472; **1905** [2] 1361; *G.* **27** [1] 222; *G.* **34** [2] 76 *C.* **1904** [2] 716; *G.* **39** [1] 541 *C.* **1909** [2] 347). — **IV**, *1242.*

9) **Nitril d. α-Semicarbazonpropionsäure.** Sm. 215° u. Zers. (*A.* **303**, 85). — ***I**, *828.*

$C_4H_6ON_6$ C 31,2 — H 3,9 — O 10,4 — N 54,5 — M. G. 154.

1) **Formomelamin** (*B.* **7**, 1632). — **I**, *1445.*

$C_4H_6OCl_2$ 1) **Methyläther d. αα-Dichlor-β-Oxypropen.** Sm. — 71 bis — 72°; Sd. 126—127°$_{750}$ (*C.* **1905** [1] 345).

2) **Äthyläther d. αβ-Dichlor-α-Oxyäthen** (αβ-Dichlorvinyläthyläther). Sd. 128,2° (corr.) (128°). 2 + $2C_5H_5N$ + $PtCl_4$ (*J. pr.* [2] **7**, 113; *B.* **7**, 81; *C.* **1906** [1] 443). — **I**, *301.*

3) **Äthyläther d. ββ-Dichlor-α-Oxyäthen** (ββ-Dichlorvinyläthyläther). Sd. 145° (*J.* **1886**, 1174; *C.* **1903** [1] 13; *G.* **33** [2] 383 *C.* **1904** [1] 921; *C.* **1909** [1] 1467). — **I**, *301.*

4) **αγ-Dichlor-β-Ketobutan?** Sd. 165° (*Bl.* [3] **6**, 830; *J. pr.* [2] **51**, 554). — **I**, *995*; ***I**, *507.*

5) **γγ-Dichlor-β-Ketobutan** (Methyl-α-Dichloräthylketon). Sd. 113—114°$_{750}$ (*J. pr.* [2] **51**, 549). — ***I**, *507.*

6) **γδ-Dichlor-β-Ketobutan.** Sd. 30—40°$_{0,2}$ (*B.* **42**, 2564 *C.* **1909** [2] 508).

7) **Aldehyd d. αα-Dichlorbuttersäure.** Sd. 108—112°$_{15}$ (*J. pr.* [2] **51**, 543). — ***I**, *480.*

8) **Aldehyd d. αβ-Dichlorisobuttersäure.** Sd. 123° (*Bl.* [3] **15**, 21). — ***I**, *480.*

9) **Chlorid d. α-Chlorbuttersäure.** Sd. 129—132° (*A.* **153**, 241; *B.* **34**, 4052 *C.* **1902** [1] 177). — **I**, *474.*

10) **Chlorid d. β-Chlorbuttersäure.** Sd. 67—69°$_{41}$ (*B.* **34**, 4052 *C.* **1902** [1] 177).

11) **Chlorid d. γ-Chlorbuttersäure.** Sd. 173—174° (*Bl.* **45**, 341; *B.* **34**, 4053 *C.* **1902** [1] 177). — **I**, *474.*

12) **Chlorid d. α-Chlorisobuttersäure** (*C. r.* **142**, 1024 *C.* **1906** [2] 15).

13) **Chlorid d. β-Chlorisobuttersäure.** Sd. 171—172° u. Zers. (*B.* **34**, 4054 *C.* **1902** [1] 177).

14) **Verbindung** (aus fl. Acetonchloroform). Sd. 151° (*J. pr.* [2] **37**, 371). — **I**, *979.*

$C_4H_6OCl_4$ 1) **Äthyläther d. αβββ-Tetrachlor-α-Oxyäthan** (Tetrachlordiäthyläther). Sd. 189,7° (*B.* **4**, 101, 217, 435; *J.* **1872**, 303; **1886**, 1174; *Z.* **1871**, 679; *A.* **32**, 29; **157**, 244; *C.* **1909** [1] 1467). — **I**, *296*; ***I**, *109.*

$C_4H_6OBr_2$ 1) **Methyläther d. αβ-Dibrom-γ-Oxypropen.** Sd. 175—177°$_{745}$ (*Bl.* [3] **13**, 631; *C.* **1897** [1] 182). — ***I**, *112.*

2) **Äthyläther d. ββ-Dibrom-α-Oxyäthen** (Dibromvinyläthyläther). Sd. 170 bis 172°$_{747}$ (*J. r.* **17**, 173; *A.* **298**, 334). — **I**, *301*; ***I**, *112.*

3) **γδ-Dibrom-β-Ketobutan.** Sd. 53°$_{0,2}$ (*B.* **42**, 2563 *C.* **1909** [2] 507).

4) **3,4-Dibromtetrahydrofuran.** Sm. 10—11°; Sd. 95°$_{20}$ (*A. ch.* [6] **7**, 219; *C. r.* **148**, 851 *C.* **1909** [1] 1745). — **III**, *690.*

5) **Aldehyd d. αβ-Dibrombuttersäure.** Fl. (*M.* **1**, 822; *C. r.* **149**, 403 *C.* **1909** [2] 1420). — **I**, *959.*

6) **Bromid d. α-Brombuttersäure.** Sd. 172—174° (*J. r.* **13**, 88). — **I**, *483.*

7) **Bromid d. α-Bromisobuttersäure.** Sd. 162—164° (*J. r.* **13**, 86). — **I**, *484.*

$C_4H_6OBr_4$ 1) **Methyläther d. ββγγ-Tetrabrom-α-Oxypropan.** Sd. 140—145°$_{20}$ (*Bl.* [3] **13**, 632; *C.* **1897** [2] 182) — ***I**, *110.*

2) **Tetrabromdiäthyläther.** Fl. (*B.* **10**, 1672). — **I**, *296.*

$C_4H_6OS_2$ 1) **Oxydithioameisenallyläthersäure.** Fl. K, Na, Zn, Pb, Ni, Ag (*G.* **39** [1] 15 *C.* **1909** [1] 737).

2) **Verbindung** (aus Tetrachlordiäthyläther). Sm. 120—123° (*A.* **32**, 32). — **I**, *296.*

$C_4H_6O_2N_2$ C 42,1 — H 5,2 — O 28,1 — N 24,6 — M. G. 114.

1) **αδ-Dioximido-β-Buten.** Zers. bei 220° (*C. r.* **134**, 907 *C.* **1902** [1] 1272).
2) **Acetylamidomethylcarbonimid** (*J. pr.* [2] **52**, 444). — ***I**, *719*.
3) **2-Oximido-5-Ketotetrahydropyrrol** (Succinimidoxim). Sm. 197° u. Zers. HCl (*B.* **24**, 3427). — **I**, *1486*.
4) **2,4-Diketo-1-Methyltetrahydroimidazol** (β-Methylhydantoïn). Sm. 156°. Ag (*A.* **137**, 291; **215**, 287; *B.* **6**, 1278; **7**, 119; **9**, 1091; **15**, 2111; *H.* **5**, 257; *M.* **8**, 586; *C.* **1899** [2] 424; *A.* **362**, 129 *C.* **1908** [2] 880). — **I**, *1310*; ***I**, *735*.
5) **2,4-Diketo-3-Methyltetrahydroimidazol** (α-Methylhydantoïn). Sm. 182° (184—185°). Ag (*R.* **8**, 289; *C.* **1899** [2] 424; *B.* **25** [2] 327; *A.* **327**, 375 *C.* **1903** [2] 661; *A.* **333**, 113 *C.* **1904** [2] 893; *A.* **361**, 69 *C.* **1908** [2] 70; *B.* **41**, 2498 *C.* **1908** [2] 1041). — **I**, *1310*; ***I**, *734*.
6) **2,4-Diketo-5-Methyltetrahydroimidazol** + H_2O (Methylhydantoïn; Laktylharnstoff). Sm. 145° (148°) wasserfrei. Ag (*B.* **6**, 1113; *A.* **169**, 125; *M.* **23**, 808 *C.* **1902** [2] 1417; *Am.* **28**, 394 *C.* **1903** [1] 90; *A.* **327**, 383 *C.* **1903** [2] 661; *B.* **41**, 2971 *C.* **1908** [2] 1418; *B.* **41**, 4433 *C.* **1909** [1] 439). — **I**, *1311*.
7) **2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin** (β-Laktylharnstoff; Hydrouracil). Sm. 275° (272°). Ag (*Am.* **18**, 221, 517; *M.* **17**, 174, 182; *R.* **15**, 104; *B.* **33**, 3385; **34**, 144, 3289; *B.* **34**, 3759 *C.* **1902** [1] 53; *B.* **34**, 4129 *C.* **1902** [1] 267; *B.* **38**, 635 *C.* **1905** [1] 807). — **I**, *1380*; ***I**, *735*.
8) **2,5-Diketohexahydro-1,4-Diazin** (Glycinanhydrid). Sm. 275° u. Zers. (Zers. bei 280—285°). (2HCl, $PtCl_4$ + $3H_2O$), HNO_3, H_2SO_4, Cu + H_2O, Ag_2 (*A.* **60**, 21; *J. pr.* [2] **37**, 173; *B.* **16**, 755; **34**, 1503, 2870; *B.* **37**, 1289 *C.* **1904** [1] 1336; *B.* **37**, 2501 *C.* **1904** [2] 426; *B.* **39**, 2930 *C.* **1906** [2] 1401; *R.* **26**, 207 *C.* **1907** [2] 1158). — **I**, *1184*.
9) **2,6-Diketohexahydro-1,4-Diazin.** Zers. bei 200—205° (*R.* **27**, 305 *C.* **1908** [2] 1998).
10) **4,5-Dimethyl-1,2,3,6-Dioxdiazin** (Dimethylglyoximhyperoxyd). Sd. 222 bis $223°_{726}$ (*B.* **23**, 3499; *G.* **25** [2] 266). — **I**, *971*; ***I**, *558*.
11) **Methylester d. α-Diazopropionsäure.** Sd. $53—55°_{13}$ (*J. pr.* [2] **44**, 559; *B.* **37**, 1270 *C.* **1904** [1] 1334). — **I**, *1494*.
12) **Äthylester d. Diazoessigsäure.** Sd. $140—141°_{720}$ u. Zers. Na, Hg (*J. pr.* [2] **38**, 401; *Ph. Ch.* **16**, 214; *B.* **28**, 217; **31**, 2492; *C.* **1907** [2] 1688; *B.* **41**, 1341 *C.* **1908** [1] 2023; *B.* **41**, 3161 *C.* **1908** [2] 1581). — **I**, *1492*; ***I**, *844*.
13) **Äthylester d. Cyanamidoameisensäure** (Ä. d. Cyanamidokohlensäure). Fl. (Na, Sm. 241°), (K, Sm. 199°), Cu, Ag, 2HCl (*J. pr.* [2] **16**, 153; [2] **18**, 429). — **I**, *1438*.
14) **Nitril d. γ-Nitrobuttersäure.** Sd. 236° (*C.* **1898** [2] 887). — ***I**, *805*.
15) **Nitril d. α-Nitroisobuttersäure.** Sm. 35°; Sd. $97°_{45}$ (*B.* **31**, 1879). — ***I**, *806*.
16) **Amid d. Fumarsäure.** Sm. 265° u. Zers. + HgO (*A.* **38**, 275; **280**, 189; *J.* **1852**, 527; *B.* **19**, 2461; **25**, 643; *J. pr.* [2] **38**, 478; *G.* **17**, 172). — **I**, *1389*.
17) **Äthylenamid d. Oxalsäure** (*B.* **5**, 247; D.R.P. 66461). — **I**, *1366*; ***I**, *760*.
18) **Cyanamid d. α-Oxypropionsäure** (Laktocyanamid). Sm. 212°. Ag (*J. pr.* [2] **17**, 34). — **I**, *1439*.
19) **Verbindung** + $2H_2O$ (aus Histidin). Sm. 247° (wasserfrei) (*C.* **1906** [1] 1617).

$C_4H_6O_2N_4$ C 33,8 — H 4,2 — O 22,5 — N 39,4 — M. G. 142.

1) **Acetylenharnstoff** (Glykoluril). Zers. bei 300°. Ag_2, 2HCl (*A.* **134**, 221; **189**, 157; *B.* **10**, 1923; **11**, 728, 1784; **17**, 1999; **19**, 2479; *G.* **23** [1] 395; *Soc.* **87**, 815 *C.* **1905** [2] 457; *A.* **339**, 3 *C.* **1905** [1] 925, 1226; *B.* **40**, 4808 *C.* **1908** [1] 373). — **I**, *1314*.
2) **?-Nitroso-2-Imido-4-Keto-1-Methyltetrahydroimidazol** (Nitrosokreatinin, siehe auch $C_4H_8O_2N_4$) (*C.* **1898** [1] 38). — ***I**, *658*.
3) **5-6-Diamido-2,4-Dioxy-1,3-Diazin.** H_2SO_4 + $1^1/_2H_2O$ (*B.* **33**, 1382).
4) **5,6-Diamido-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** H_2SO_4 + $1^1/_2H_2O$ (D.R.P. 144761 *C.* **1903** [2] 859).

$C_4H_6O_2N_4$ 5) **2-Imido-5-Amido-4,6-Diketohexahydro-1,3-Diazin** (Amidomalonylguanidin). HCl + H_2O, H_2SO_4 (*B.* **26**, 2556). — *I, *764.*

6) **5-Hydrazido-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Hydrazinuracil). HCl (*A.* **258**, 359). — I, *1347.*

7) **Azin d. Glyoxylsäureamid.** Sm. 202° (*B.* **39**, 3428 *C.* **1906** [2] 1828).

8) **1-Amido-5-Methyl-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 190° u. Zers. (*B.* **36**, 3616 *C.* **1903** [2] 1381).

9) **Amid d. Diacetylamidoessigsäure.** Sm. 160° u. Zers. (*B.* **39**, 1384 *C.* **1906** [1] 1873; *B.* **39**, 3401 *C.* **1906** [2] 1825).

10) **Amid d. 5-Oxy-1,2,3-Triazol-1-Methylcarbonsäure** (Amid d. Isodiazoacetylamidoessigsäure). Sm. 154—155°. NH_4, Ag (*B.* **39**, 1386 *C.* **1906** [1] 1873; *B.* **39**, 3402 *C.* **1906** [2] 1825; *B.* **40**, 1197 *C.* **1907** [1] 1263).

11) **Hydrazid d. 5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-3-Carbonsäure.** Sm. 238 bis 239° (*J. pr.* [2] **51**, 56; *B.* **26**, 1720). — **IV**, 535.

12) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_4H_{10}O_4N_4$). Sm. 196° (*Soc.* **79**, 94).

$C_4H_6O_2N_6$ C 28,2 — H 3,5 — O 18,8 — N 49,4 — M. G. 170.

1) **5-Nitro-2,4,6-Triamido-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 270° (*B.* **34**, 3365). — ***IV**, *982.*

2) **Äthylester d. Bistriazoessigsäure.** Sd. 70—72°$_2$ (*C.* **1908** [2] 228).

3) **β-Triazoäthylester d. Triazoessigsäure.** Sd. 115°$_{8,5}$ (*Soc.* **95**, 201 *C.* **1909** [1] 1317).

4) **Diamid d. 1-Amido-1,3,4-Triazol-2,5-Dicarbonsäure** (Diamid d. 1,4-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure?). Sm. 278° u. Zers. (*Soc.* **81**, 605 *C.* **1902** [1] 747). — ***IV**, *905.*

5) **Diamid d. 2,3-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure** (A. d. Pseudodiazoessigsäure). Sm. 132—133° (170°). NH_4, Ag_2 + $1^1/_2 H_2O$ (*B.* **18**, 1288; **33**, 73; *J. pr.* [2] **38**, 545; *Soc.* **81**, 600 *C.* **1902** [1] 747 *C.* **1902** [2] 107; *B.* **39**, 3425 *C.* **1906** [2] 1828; *B.* **39**, 3776 *C.* **1907** [1] 23). — **I**, *1493.*

6) **Diamid d. 1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure** (A. d. Bisdiazoessigsäure). Sm. noch nicht bei 300° (*J. pr.* [2] **38**, 543; *B.* **33**, 73; *B.* **39**, 3429 *C.* **1906** [2] 1829). — **I**, *1493.*

7) **Hydrazid d. 4-Hydrazon-5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-3-Carbonsäure.** Sm. noch nicht bei 250° (*J. pr.* [2] **51**, 57). — **IV**, *535.*

$C_4H_6O_2Cl_2$ 1) **$\alpha\beta$-Dichlorbuttersäure.** Sm. 62,5—63°; Sd. 124,5°$_{20}$ (*A.* **248**, 283; *Am.* **9**, 282; *J. pr.* [2] **46**, 255, 259; *B.* **41**, 2910 *C.* **1908** [2] 1582). — **I**, *475*; ***I**, *170.*

2) **Allo-$\alpha\beta$-Dichlorbuttersäure.** Sm. 78° (72—73°); Sd. 212—216° u. Zers. Ba + $3H_2O$, Zn, Ag (*M.* **7**, 360; *A.* **234**, 201; **266**, 372; *J. pr.* [2] **46**, 260; *B.* **41**, 2911 *C.* **1908** [2] 1582). — **I**, *474*; ***I**, *170.*

3) **$\beta\gamma$-Dichlorbuttersäure.** Sm. 49—50°; Sd. 123°$_8$ u. Zers. (*Bl.* [3] **21**, 1001; [3] **23**, 712; *C. r.* **138**, 1051 *C.* **1904** [1] 1482; *Bl.* [3] **33**, 465 *C.* **1905** [1] 1586). — ***I**, *170.*

4) **isom. Dichlorbuttersäure** (*A. ch.* [3] **10**, 448; *A.* **119**, 120). — **I**, *475.*

5) **Methylester d. $\alpha\alpha$-Dichlorpropionsäure.** Sd. 144—146° (*B.* **9**, 1878). — **I**, *473.*

6) **Äthylester d. Dichloressigsäure.** Sd. 156°$_{738,2}$ (*B.* **10**, 1528, 2123; **11**, 496, 1043; **14**, 1066; **26**, 2757; *A.* **203**, 22; **220**, 108; *Ph. Ch.* **1**, 378; *Am.* **14**, 371). — **I**, *469*; ***I**, *168.*

7) **β-Chloräthylester d. Chloressigsäure.** Sd. 197—198° (*B.* **11**, 1959; *Bl.* **42**, 260). — **I**, *468.*

8) **$\alpha\beta$-Dichloräthylester d. Essigsäure.** Sd. 160—165° (*M.* **3**, 453). — **I**, *928.*

9) **$\beta\beta$-Dichloräthylester d. Essigsäure.** Sd. 166—168° (*Bl.* **47**, 959). — **I**, *408.*

10) **isom. Dichloräthylester d. Essigsäure?** Sd. 146—148° (*B.* **9**, 1611). — **I**, *928.*

11) **$\beta\beta'$-Dichlorisopropylester d. Ameisensäure.** Sd. 152°$_{25}$ (*J. pr.* [2] **34**, 28). — **I**, *396.*

12) **Chlorid d. Chloroxyessigäthyläthersäure.** Sd. 150°$_{760}$ (*C.* **1909** [2] 506).

$C_4H_6O_2Cl_4$ 1) **β-Chloräthyläther d. $\beta\beta\beta$-Trichlor-$\alpha\alpha$-Dioxyäthan** (Chloräthylenglykolchlorhydrin) (*B.* **7**, 763). — **I**, *933.*

$C_4H_6O_2Br_2$ 1) **Dibrombutinglykol** (aus Erythritanhydrid) (*B.* **20**, 3234). — **I**, *280.*
2) **γγ-Dibrom-α-Oxy-β-Ketobutan** (Dibromäthylketol). Sm. 85° (*A.* **291**, 243). — ***I**, *93.*
3) **αα-Dibrombuttersäure.** Sd. 140°$_3$ (*A. Spl.* **2**, 76; *J.* **1861**, 458; *B.* **14**, 1318; **15**, 49; *A.* **239**, 276). — **I**, *483.*
4) **αβ-Dibrombuttersäure.** Sm. 87° (87—90°) (*A.* **137**, 234; **139**, 69; *Am.* **2**, 12; **11**, 92; *J.* **1881**, 705; *B.* **14**, 1318; **15**, 49; *J. pr.* [2] **25**, 385, 397; [2] **46**, 257, 262; [2] **52**, 291; *C. r.* **149**, 403 *C.* **1909** [2] 1420). — **I**, *483*; ***I**, *174.*
5) **αβ-Dibromallobuttersäure.** Sm. 58—59° (*J. pr.* [2] **46**, 262). — ***I**, *175.*
6) **isom. αβ-Dibrombuttersäure.** Fl. (*A.* **248**, 319). — **I**, *483.*
7) **βγ-Dibrombuttersäure.** Sm. 49—50° (*B.* **35**, 942 *C.* **1902** [1] 858; *C. r.* **136**, 1266 *C.* **1903** [2] 106; *C. r.* **138**, 1051 *C.* **1904** [1] 1482; *Bl.* [3] **33**, 62 *C.* **1905** [1] 434).
8) **αβ-Dibromisobuttersäure.** Sm. 48° (*J. pr.* [2] **25**, 373; [2] **51**, 553). — **I**, *484*; ***I**, *175.*
9) **Methylester d. αα-Dibrompropionsäure.** Sd. 175—179° (*A.* **171**, 323). — **I**, *480.*
10) **Methylester d. αβ-Dibrompropionsäure.** Sd. 205,8° (*A.* **167**, 229; **221**, 85). — **I**, *481.*
11) **Äthylester d. Dibromessigsäure.** Sd. 192° (194°) (*J. r.* **7**, 263; *B.* **4**, 369; *A.* **129**, 56; *Am.* **14**, 373; *H.* **19**, 303). — **I**, *479*; ***I**, *172.*
12) **α-Bromäthylester d. Bromessigsäure.** Sd. 130—135°$_{350-370}$ (*B.* **10**, 1996; **11**, 1916). — **I**, *925.*
13) **β-Bromäthylester d. Bromessigsäure.** Sd. 230—240° u. Zers. (147 bis 148°$_{30}$) (*B.* **9**, 557; *A.* **280**, 198). — **I**, *478*; ***I**, *172.*
14) **ββ-Dibromäthylester d. Essigsäure.** Sd. 193—195° (*B.* **9**, 51). — **I**, *408.*

$C_4H_6O_2J_2$ 1) **Dijodisobuttersäure.** Sm. 127° (*B.* **22**, 108). — **I**, *491.*
2) **Äthylester d. Dijodessigsäure** (*A.* **117**, 354; *J. pr.* [2] **38**, 433). — **I**, *490.*

$C_4H_6O_2F_2$ 1) **Äthylester d. Difluoressigsäure.** Sd. 99,2° (*C.* **1903** [2] 710; **1906** [2] 1567).
2) **ββ-Difluoräthylester d. Essigsäure.** Sd. 106° (*C.* **1903** [1] 437; **1906** [2] 1567).

$C_4H_6O_2S$ 1) **Anhydrid d. Methanthiolcarbonsäure** (A. d. Thiolessigsäure; Diacetylsulfid). Sd. 157° u. ger. Zers. (120°) (*J.* **1859**, 354; *A.* **90**, 212; **123**, 283; *B.* **24**, 3551; *G.* **27** [1] 322; **27** [2] 157; *C.* **1908** [2] 1018). — **I**, *875*; ***I**, *453.*
2) **Äthylester d. Thioglyoxylsäure.** Sd. 61°$_{36}$ (*Bl.* [3] **15**, 135). — ***I**, *269.*

$C_4H_6O_2S_2$ 1) **Diacetyldisulfid.** Sm. 20° (*A.* **123**, 278; *B.* **3**, 297; *J. pr.* [2] **17**, 465; *G.* **27** [2] 157). — **I**, *875*; ***I**, *453.*
2) **Äthan-αβ-Di[Thiolcarbonsäure]** (s-Dithiolbernsteinsäure). Nur Salze bekannt. K_2 (*B.* **2**, 520). — **I**, *898.*

$C_4H_6O_2S_4$ 1) **Disulfid d. Oxydithioameisenmethyläthersäure** (Methyldioxysulfocarbonat). Fl. (*J.* **1847/48**, 674). — **I**, *884.*

$C_4H_6O_2Hg$ 1) **Lakton d. α-Quecksilberhydroxydbuttersäure** (D. R. P. 208634 *C.* **1909** [1] 1520).

$C_4H_6O_3N_2$ C 36,9 — H 4,6 — O 36,9 — N 21,6 — M. G. 130.
1) **2,4-Diketo-1-Oxymethyltetrahydroimidazol.** Sm. 125—135° (*A.* **365**, 39 *C.* **1909** [1] 1399).
2) **Oxyhydrouracil.** Sm. 228° u. Zers. (*B.* **34**, 3760 *C.* **1902** [1] 53).
3) **α-Amid d. α-Amidoäthen-αβ-Dicarbonsäure.** K (*Bl.* [3] **17**, 61).
4) **Diamid d. Äthanoxyd-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 225° u. Zers. (*A.* **348**, 304 *C.* **1906** [2] 1181).
5) **Diamid d. Ketoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Diamid d. Oxalessigsäure). Sm. 180° u. Zers. K, Cu (*Bl.* [3] **11**, 97, 98). — ***I**, *785.*
6) **Verbindung** (aus Maleïnsäure) (*J. pr.* [2] **51**, 393).

$C_4H_6O_3N_4$ C 30,4 — H 3,8 — O 30,4 — N 35,4 — M. G. 158.
1) **5-Ureïdo-2,4-Diketotetrahydroimidazol** (Allantoïn; Glyoxyldiureïd). Lit. bedeutend. — **I**, *1357*; ***I**, *757.*
2) **1-Acetyl-3,6-Diketohexahydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Zers. bei 235° (*G.* **31** [2] 556 *C.* **1902** [1] 480).
3) **Amid d. Oxaminsäurehydrazonessigsäure.** Sm. noch nicht bei 300° (*B.* **39**, 3432 *C.* **1906** [2] 1829).

$C_4H_6O_3Cl_2$ 1) **ββ'-Dichlor-α-Oxyisobuttersäure.** Sm. 91—92° (*Bl.* **36**, 20; *B.* **11**, 2223). — **I**, *564*.
2) **ββ-Dichlor-α-Oxyisobuttersäure.** Sm. 82—83°. Ba, Ag (*B.* **8**, 1334). — **I**, *564*.
3) **Methylester d. Dichloroxyessigmethyläthersäure.** Sd. 179—181° (*A.* **254**, 18). — **I**, *551*.
4) **Chlorid d. Propan-β-Carbonsäure-β-Sulfonsäure.** Sm. — 10°; Sd. 55°$_1$ (*R.* **24**, 87 *C.* **1905** [1] 1309).

$C_4H_6O_3Br_2$ 1) **βγ-Dibrom-α-Oxybuttersäure.** Sm. 121—121,5° (*R.* **21**, 227 *C.* **1902** [2] 505).

$C_4H_6O_3S_2$ 1) **Methylxanthogenessigsäure.** Sm. 38°. K, Ba + $4H_2O$ (*J. pr.* [2] **71**, 273 *C.* **1905** [1] 1229).

$C_4H_6O_3Hg$ 1) **Oxymerkuricrotonsäure** (*B.* **35**, 2575 *C.* **1902** [2] 570).

$C_4H_6O_4N_2$ C 32,9 — H 4,1 — O 43,8 — N 19,2 — M. G. 146.
1) **3-Nitro-2-Keto-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Oxazin.** Sm. 74° (*R.* **21**, 55 *C.* **1902** [1] 976).
2) **syn-αβ-Dioximidobuttersäure** + $2H_2O$. Sm. 170°. Ba + $2^1/_2H_2O$, Ag + H_2O (*B.* **17**, 821; **25**, 2152; **28**, 2679; *Ph. Ch.* **10**, 495; *A.* **278**, 86; *Bl.* [3] **33**, 558 *C.* **1905** [2] 34). — **I**, *495*; ***I**, *182*.
3) **anti-αβ-Dioximidobuttersäure** (*B.* **25**, 2159; **28**, 2731). — **I**, *495*; ***I**, *183*.
4) **Oxalylamidamidoessigsäure** (Oxamidoessigsäure; Oxamid-N-Methylcarbonsäure). Sm. 224—228° u. Zers. K + $1^1/_2H_2O$, Ag (*B.* **30**, 581). — ***I**, *761*.
5) **α-Methylharnstoff-α-Ketocarbonsäure** (Methyloxalursäure). Sm. 180 bis 190° u. Zers. (177—178°) (*A.* **309**, 271; *A.* **323**, 167 *C.* **1902** [2] 890; *A.* **327**, 263 *C.* **1903** [2] 349; *A.* **333**, 126 *C.* **1904** [2] 894). — ***I**, *761*.
6) **Acetylderivat d. Oximidoamidoessigsäure** (Acetoxyldiamid d. Oxalsäure). Sm. 172—174° (178° u. Zers.) (*A.* **288**, 316; *R.* **15**, 149; *G.* **32** [1] 216 *C.* **1902** [1] 1199). — ***I**, *839*.
7) **Monoamid d. Oximidomalonmethyläthersäure.** Sm. 137—138° u. Zers. Ag (*M.* **25**, 107 *C.* **1904** [1] 1553).
8) **Methylderivat d. α-Verb.** $C_3H_4O_4N_2$ (*M.* **25**, 101 *C.* **1904** [1] 1553).
9) **Methylderivat d. β-Verb.** $C_3H_4O_4N_2$ (*M.* **25**, 102 *C.* **1904** [1] 1553).

$C_4H_6O_4N_4$ C 27,6 — H 3,4 — O 36,8 — N 32,2 — M. G. 174.
1) **Diureïd d. Oxalsäure** (Oxalyldiureïd) (*Bl.* **32**, 120). — **I**, *1369*.

$C_4H_6O_4S$ 1) **Merkaptobernsteinsäure** (Thioäpfelsäure). Sm. 149—150°. NH_4, Na + $^1/_2H_2O$, Na_3 + $2^1/_2H_2O$, Ba + $^1/_2H_2O$, Pb, Ag_2 (*A.* **129**, 6; **280**, 244; *M.* **16**, 792; **18**, 81, 87; *A.* **339**, 371 *C.* **1905** [2] 26; *B.* **38**, 2687 *C.* **1905** [2] 1166). — **I**, *899*; ***I**, *460*.
2) **Dimethylsulfid-αα'-Dicarbonsäure** (Thiodiglykolsäure). Sm. 129°. K, K_2, Ca, Ba, Ba + $5H_2O$, Zn + H_2O, Pb, Cu + H_2O, Ag_2, Pt (*Z.* **1865**, 77; **1866**, 184; *B.* **12**, 1390; **17**, 2818; **27**, 3059; *J. pr.* [2] **13**, 472; *A.* **253**, 200; *Ph. Ch.* **3**, 187; **13**, 551; *C.* **1906** [2] 1402; **1908** [1] 714). — **I**, *892*; ***I**, *457*.

$C_4H_6O_4S_2$ 1) **Dimethyldisulfid-αα'-Dicarbonsäure** (Dithiodiglykolsäure). Sm. 100° (107—108°). Na_2, K + H_2O, K_2 + $1^1/_2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*B.* **14**, 409; **19**, 114; *Ph. Ch.* **3**, 188; *R.* **20**, 136; *A.* **339**, 358 *C.* **1905** [2] 26; *C.* **1907** [1] 36; **1908** [1] 714; *Soc.* **93**, 1650 *C.* **1908** [2] 1994). — **I**, *892*.
2) **Verbindung** (aus Essigsäure). Fl. (*Soc.* **95**, 1238 *C.* **1909** [2] 1047).

$C_4H_6O_4S_3$ 1) **Dimethyltrisulfid-αα'-Dicarbonsäure.** Sm. 123,5—124°. Pb (*A.* **359**, 92 *C.* **1908** [1] 1612).

$C_4H_6O_4S_4$ 1) **Dimethyltetrasulfid-αα'-Dicarbonsäure.** Sm. 112,5—113°. Pb (*A.* **359**, 96 *C.* **1908** [1] 1612).

$C_4H_6O_4Se$ 1) **Dimethylselenid-αα'-Dicarbonsäure** (Selendiglykolsäure). $(NH_4)_2$, Cu (*B.* **8**, 773; *J.* **1877**, 694; *Ph. Ch.* **19**, 456). — **I**, *906*; ***I**, *464*.
2) **Selenverbindung** (aus Erythrit). Sm. 155° (*C. r.* **134**, 1508 *C.* **1902** [2] 347).

$C_4H_6O_5N_2$ C 29,6 — H 3,7 — O 49,4 — N 17,3 — M. G. 162.
1) **γγ-Dinitro-β-Ketobutan.** Fl. (*G.* **27** [1] 279). — ***I**, *507*.
2) **Nitrosimidodiessigsäure** (Nitrosodiglykolamidsäure). Ca + H_2O, Ba, Ag_2 (*A.* **138**, 303). — **I**, *1191*.

$C_4H_6O_5N_2$ 3) **Ureïdomalonsäure.** Sm. 148—150° u. Zers. $(NH_4)_2 + H_2O$, $Ba + H_2O$, $Pb + H_2O$ (*A.* **333**, 80 C. **1904** [2] 827).
4) **Ureïdoformoxylessigsäure** (Allophanylglykolsäure). Sm. 192° u. Zers. Cu, Ag (*B.* **22**, 1577). — **I**, *1308.*
5) **Äthylester d. Oximidonitroessigsäure.** Sm. 69° (61° u. Zers.) (*B.* **28**, 1215, 2684; *B.* **35**, 152 *C.* **1902** [1] 411; *Bl.* [3] **31**, 679 *C.* **1904** [2] 195). — ***I**, *187.*

$C_4H_6O_5N_4$ C 25,3 — H 3,1 — O 42,1 — N 29,5 — M. G. 190.
1) **1,3-Dinitro-2-Ketohexahydro-1,3-Diazin** (*R.* **26**, 219 *C.* **1907** [2] 1248).

$C_4H_6O_5S$ 1) **Dimethylsulfoxyd-αα'-Dicarbonsäure.** Sm. 79—80°. $Ba + 2H_2O$, Pb, Ag (*Soc.* **93**, 1834 *C.* **1909** [1] 350).
2) **Schweflig-Essigsäureanhydrid** (*B.* **7**, 826). — **I**, *463.*

$C_4H_6O_6N_2$ C 27,0 — H 3,4 — O 53,9 — N 15,7 — M. G. 178.
1) **Methylester d. ββ-Dinitropropionsäure.** Fl. K (*B.* **39**, 2550 *C.* **1906** [2] 868).
2) **Äthylester d. Dinitroessigsäure.** Fl. (*C. r.* **136**, 159 *C.* **1903** [1] 501).

$C_4H_6O_6N_4$ C 23,3 — H 2,9 — O 46,6 — N 27,2 — M. G. 206.
1) **βγγ-Trinitro-α-Methylimidopropan.** K, $K_2 + 3H_2O$ (*Am.* **24**, 463).
2) **Di[Methylnitroamid] d. Oxalsäure.** Sm. 124° (*R.* **2**, 96; **4**, 197; **13**, 311; *B.* **29**, 961 Anm.). — **I**, *1365*; ***I**, *759.*

$C_4H_6O_6S$ 1) **Sulfondiessigsäure.** Sm. 182°. $Ba + 5H_2O$ (*B.* **17**, 2819; **18**, 3241; *Ph. Ch.* **13**, 557). — **I**, *893*; ***I**, *457.*

$C_4H_6O_6Cr$ 1) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. Chromsäure** (*B.* **36**, 2218 *C.* **1903** [2] 420).

$C_4H_6O_7S$ 1) **Äthan-αβ-Dicarbonsäure-α-Sulfonsäure** (Sulfobernsteinsäure). $(NH_4)_3 + H_2O$, K, $K_2 + 2H_2O$, $K_3 + H_2O$, $Ba_3 + 3H_2O$, $Pb_3 + 2H_2O$, $(Pb_3 + PbO)$, $(Pb_3 + 2PbO)$, Ag_3 (*A.* **38**, 285; **129**, 9; **131**, 167; **157**, 20; *M.* **16**, 795). — **I**, *904*; ***I**, *463.*

$C_4H_6O_{12}N_4$ C 15,9 — H 2,0 — O 63,6 — N 18,5 — M. G. 302.
1) **Tetranitrat d. αβγδ-Tetraoxybutan** (Nitroerythrit?). Sm. 61° (*A.* **70**, 226; **130**, 302; *C. r.* **133**, 541). — **I**, *327*; ***I**, *121.*

C_4H_6NCl 1) **2-Chlor-4,5-Dihydroisopyrrol.** Sm. 50—51° (*B.* **40**, 2841 *C.* **1907** [2] 465).
2) **Nitril d. α-Chlorbuttersäure.** Sd. 142—143°$_{760}$ (*C.* **1898** [2] 22). — ***I**, *805.*
3) **Nitril d. β-Chlorbuttersäure.** Sd. 175—176°$_{760}$ (*C.* **1898** [2] 22). — ***I**, *805.*
4) **Nitril d. γ-Chlorbuttersäure.** Sd. 195—197° (*B.* **23**, 1771, 2491; *C.* **1898** [2] 22, 662; *B.* **42**, 1252 Anm. *C.* **1909** [1] 1694). — **I**, *1465*; ***I**, *805*

$C_4H_6NCl_3$ 1) **ββγ-Trichlor-α-Imidobutan** (Trichlorbutylidenimid). Sm. 164—165° (*B.* **11**, 1491, 2167). — **I**, *944.*
2) **αββ-Trichlor-α-Äthylimidoäthan** (Dichloracetäthylimidchlorid). Sm. 161—164° (*B.* **13**, 517; *A.* **214**, 224). — **I**, *1240.*

C_4H_6NBr 1) **Nitril d. γ-Brombuttersäure.** Sd. 205° u. ger. Zers. (*B.* **22**, 3336; *Am.* **30**, 161 *C.* **1903** [2] 712). — **I**, *1465.*

$C_4H_6N_2S$ 1) **2-Merkapto-1-Methylimidazol.** Sm. 141—142°; Sd. 280° u. Zers. Ag, $2 + PtCl_4$, $+ AuCl_3$ (*B.* **22**, 1355). — **IV**, *505.*
2) **2-Merkapto-4-[oder 5-]Methylimidazol.** Sm. 242—245° (*B.* **26**, 2203; **27**, 1040). — **IV**, *518.*
3) **Methyläther d. 2-Merkaptoimidazol.** Sm. 139°; Sd. 251—252°. Ag, $(2HCl, PtCl_4)$, Pikrat (*B.* **25**, 2360). — **IV**, *503.*
4) **5-Amido-2-Methylthiazol.** HCl (*M.* **16**, 744).
5) **2-Amido-4-Methylthiazol** (Sulfocyanpropimin). Sm. 42°; Sd. 231 bis 232° u. ger. Zers. HCl, $(2HCl, PtCl_4)$, HNO_3, $H_2SO_4 + 2H_2O$, CHNS (*B.* **16**, 345; *A.* **249**, 21, 37; **261**, 33; *M.* **16**, 743). — **IV**, *518.*
6) **2-Amido-5-Methylthiazol.** Sm. 94—95°. $(2HCl, PtCl_4)$ (*A.* **259**, 242). — **IV**, *520.*
7) **2-Methylimido-2,3-Dihydrothiazol.** HCl (*A.* **265**, 113). — **IV**, *504.*
8) **2-Imido-3-Methyl-2,3-Dihydrothiazol.** Fl. HJ (*A.* **265**, 112). — **IV**, *504.*
9) **2,5-Dimethyl-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 64°; Sd. 89°$_{14}$ (202—203°) (*B.* **32**, 798; *J. pr.* [2] **69**, 152 *C.* **1904** [1] 1274). — ***IV**, *336.*

$C_4H_6N_2S_2$ 1) **Dimethyläther d. α-Cyanimido-αα-Dimerkaptomethan.** Sm. 57° (*A.* **331**, 285 *C.* **1904** [2] 31).

$C_4H_6N_2S_3$ 1) **Methyläther d. 5-Merkapto-2-Thiocarbonyl-3-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 88° (*J. pr.* [2] **60**, 53). — *I, *832.*
2) **Dimethyläther d. 3,5-Dimerkapto-1,2,4-Thiodiazol** (Dimethylpersulfocyanat). Sm. 42°; Sd. 279° (*A.* **331**, 292 *C.* **1904** [2] 32).
3) **Dimethyläther d. 2,5-Dimerkapto-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 136° (*J. pr.* [2] **60**, 42). — *I, *831.*
4) **5-Methylimido-3-Thiocarbonyl-4-Methyl-3,5-Dihydro-1,2,4-Dithiazol.** Sm. 86°. HCl, HBr, HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **285**, 174). — *I, *723.*
5) **3,5-Di[Methylimido]-1,2,4-R-Dimethylentrisulfid.** Sm. 120° (*A.* **285**, 179). — *I, *723.*

$C_4H_6N_2Se$ 1) **2-Amido-4-Methylselenazol.** Sm. 79—80°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **250**, 305). — I, *520.*
2) **2,5-Dimethyl-1,3,4-Selendiazol.** Sm. 77°. + $AgNO_3$ (*J. pr.* [2] **69**, 509 *C.* **1904** [2] 601).

$C_4H_6N_4S$ 1) **5-Allylamido-1,2,3,4-Thiotriazol.** Sm. 54° (*B.* **29**, 2495). — **IV**, *1232.*
2) **4,6-Diamido-2-Merkapto-1,3-Diazin** + $1^1/_2 H_2O$. Sm. noch nicht bei 280° (*A.* **331**, 80 *C.* **1904** [1] 1200; D.R.P. 158621 *C.* **1905** [1] 841).

$C_4H_6N_5Cl$ 1) **Cyanuramidomethylamidochlorid** + $^1/_2 H_2O$ (*B.* **32**, 697). — ***IV**, *981.*

$C_4H_6Cl_2Br_2$ 1) **Dichlordibrombutan.** Sm. oberhalb 100° (*Am.* **5**, 113).
2) **Dichlordibrombutan.** Sd. 120—125°$_{13}$ (*B.* **40**, 3991 *C.* **1907** [2] 2042).

$C_4H_6Cl_3Br$ 1) **$\alpha\alpha\alpha$-Trichlor-β-Brom-β-Methylpropan.** Fest. Sd. 185—190° (*J. pr.* [2] **39**, 284). — I, *176.*

$C_4H_6Cl_4S$ 1) **s-Tetrachlordiäthylsulfid.** Sd. 167—172° (*A.* **92**, 358, 359). — I, *357.*

$C_4H_6Cl_4S_2$ 1) **Tetrachlordiäthyldisulfid.** Fl. (*A.* **116**, 237, 242). — I, *359.*

$C_4H_6Br_6S$ 1) **s-Tetrabromdiäthylsulfiddibromid.** Sd. 195° u. Zers. (*A.* **241**, 144). — I, *366.*

$C_4H_6SHg_2$ 1) **Di[Quecksilberäthenyl]sulfid** (*B.* **33**, 1353).

$C_4H_6SHg_4$ 1) **Verbindung** (aus d. Cyanid $C_4N_2Hg_4$) (*B.* **38**, 3659 *C.* **1905** [2] 1781).

C_4H_7ON C 56,5 — H 8,2 — O 18 8 — N 16,5 — M. G. 85.
1) **α-Oximido-β-Buten** (Crotonaldoxim). Sm. 119—120° (*M.* **12**, 411; *Bl.* [3] **6**, 796; *B.* **25**, 1920). — I, *970.*
2) **Cyansäureisopropyläther.** Sd. 67° (*B.* **15**, 756). — I, *1265.*
3) **2-Ketotetrahydropyrrol** (Pyrrolidon). Sm. 24,6°; Sd. 245°. + H_2O (Sm. 35°; 30°). Na, Hg + H_2O, (2HCl, $AuCl_3$), HCl, HBr, 2 + HBr (*B.* **22**, 3338; **32**, 1271; **33**, 2226; *B.* **40**, 2831 *C.* **1907** [2] 464). — I, *1198*; *I, *660.*
4) **2-Methyl-4,5-Dihydrooxazol.** Sd. 109,5—110,5°$_{767}$. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **22**, 2221; **23**, 2502; **25**, 2387; **30**, 2496). — I, *1239*; *I, *700.*
5) **3-Methyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sd. 60°$_{15}$ (*Bl.* [4] **3**, 276 *C.* **1908** [1] 1614).
6) **Nitril d. α-Oxybuttersäure.** Sd. 102—103°$_{23}$ (*C.* **1898** [1] 984; *R.* **28**, 251 *C.* **1909** [2] 971). — *I, *812.*
7) **Nitril d. β-Oxybuttersäure.** Sd. 220—221°$_{757}$ (*C.* **1898** [1] 984). — *I, *812.*
8) **Nitril d. γ-Oxybuttersäure** (Trimethylencyanhydrin). Sd. 238—240°$_{765}$ (*M.* **3**, 699; *C.* **1898** [1] 984; **1898** [2] 662). — *I, *813.*
9) **Nitril d. α-Oxyisobuttersäure** (Blausäureaceton). Sm. — 19,5; Sd. 82°$_{23}$ (*A.* **164**, 257; *B.* **14**, 1971; *C.* **1898** [2] 661; D. R. P. 141509 *C.* **1903** [1] 1244; *B.* **39**, 1226 *C.* **1906** [1] 1733; *B.* **39**, 1857 *C.* **1906** [2] 104; *R.* **28**, 10 *C.* **1909** [1] 1538). — I, *979*; *I, *498.*
10) **Nitril d. α-Oxypropionmethyläthersäure.** Sd. 118°$_{729}$ (*C.* **1909** [1] 1641).
11) **Nitril d. Oxyessigäthyläthersäure.** Sd. 134—135°$_{750}$ (135,4°$_{760}$) (*B.* **6**, 260; *Bl.* **30**, 109; *C. r.* **143**, 828 *C.* **1907** [1] 400; *C.* **1907** [1] 871; **1909** [1] 1640). — I, *1469.*
12) **Amid d. Propen-α-Carbonsäure** (A. d. Crotonsäure). Sm. 149—152° (*B.* **17**, 2008). — I, *1249.*
13) **isom. Amid d. Crotonsäure.** Fl. (*B.* **18**, 483). — I, *1249.*
14) **Amid d. R-Trimethylencarbonsäure.** Sm. 124—124,5° (120°) (*C.* **1901** [2] 580; **1902** [1] 914; **1905** [1] 1704).
15) **Methylamid d. Akrylsäure.** Sd. 126—129°$_{30}$ (*Bl.* [3] **9**, 420). — *I, *706.*
16) **Allylamid d. Ameisensäure.** Sd. 109°$_{15}$ (*B.* **28**, 1666). — *I, *697.*

$C_4H_7ON_3$ C 42,5 — H 6,2 — O 14,1 — N 37,2 — M. G. 113.

1) α-**Triazo-β-Ketobutan.** Sd. 56°₂ (*Soc.* **93**, 677 *C.* **1908** [1] 2020).
2) γ-**Triazo-β-Ketobutan.** Sd. 46°₂ (*Soc.* **93**, 675 *C.* **1908** [1] 2020).
3) **4-Keto-5-Amidomethyl-4,5-Dihydroimidazol.** HCl (*B.* **41**, 2551 *C.* **1908** [2] 862).
4) **2-Imido-5-Keto-3-Methyltetrahydroimidazol** (Kreatinin). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1189*; ***I**, *657*.
5) **2-Methylimido-4-Ketotetrahydroimidazol** (Methylglykocyamidin). HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*Ar.* **242**, 634 *C.* **1905** [1] 157).
6) α-**Alakreatinin** + H_2O. + $ZnCl_2$ (*A.* **167**, 83; *B.* **6**, 1371). — **I**, *1195*.
7) **2-Imido-4-Ketohexahydro-1,3-Diazin** (β-Alakreatinin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*Ar.* **242**, 616 *C.* **1905** [1] 156).
8) **3-Keto-6-Methyl-2,3,4,5-Tetrahydro-1,2,4-Triazin** + H_2O. Sm. 200 bis 202° u. Zers. (*J. pr.* [2] **60**, 456). — ***I**, *826*.
9) **Äthylleukazon.** Sm. 158—158,5°. Ba, H_2SO_4, + $AgNO_3$ (*A.* **214**, 341). — **I**, *207*.
10) **Nitril d.** α-**Ureïdopropionsäure** (N. d. Lakturaminsäure). Sm. 106° (*R.* **7**, 15). — **I**. *1311*.
11) **Amid d. 4,5-Dihydropyrazol-1-Carbonsäure.** Sm. 171° (*A.* **335**, 211 *C.* **1904** [2] 1202).
12) **Cyanamid d. Äthylamidoameisensäure.** Na, Cu + $5H_2O$, Ag (*B.* **19**, 449; **25**, 820). — **I**, *1442*.

$C_4H_7ON_5$ C 34,1 — H 4,9 — O 11,3 — N 49,6 — M. G. 141.

1) **2,5,6-Triamido-4-Oxy-1,3-Diazin.** $H_2SO_4 + H_2O$ (*B.* **33**, 1377; *H.* **32**, 289). — ***IV**, *982*.

C_4H_7OCl

1) β-**Chlor-α-Oxy-β-Buten?** (Chlorcrotylalkohol). Sd. $158{,}3°_{742,5}$ (i. D.) (*A.* **213**, 376). — **I**, *251*.
2) α-**Chlor-γ-Oxy-β-Methylpropen.** Sd. $163—164°_{758}$ (*C.* **1905** [1] 668).
3) **Äthyläther d.** α-**Chlor-α-Oxäthen** (α-Chlorvinyläthyläther). Sd. 122 bis 123° (*Z.* **1871**, 128). — **I**, *301*.
4) **Äthyläther d.** β-**Chlor-α-Oxyäthen** (β-Chlorvinyläthyläther). Sd. 123°. 3 + H_2O (*J.* **1886**, 1173). — **I**, *301*.
5) **?-Chlor-?-Butanoxyd** (Chlorbutylenoxyd). Sd. $125{,}5°_{738}$ (*M.* **6**, 352). — **I**, *278*.
6) α-**Chlor-β-Ketobutan.** Sd. 124—125° ($134—136°_{760}$) (*C.* **1900** [1] 1123; **1901** [1] 95; *C. r.* **140**, 313 *C.* **1905** [1] 724).
7) γ-**Chlor-β-Ketobutan** (Methyl-α-Chloräthylketon). Sd. 115° ($114—117°_{760}$) (*Bl.* [3] **6**, 408, 807; *C.* **1900** [1] 1123; **1901** [1] 95; *C. r.* **140**, 313 *C.* **1905** [1] 724). — **I**, *995*.
8) δ-**Chlor-β-Ketobutan.** Fl. (*Bl.* [4] **3**, 270 *C.* **1908** [1] 1613).
9) **Aldehyd d.** β-**Chlorbuttersäure.** Sm. 96—97° (*A.* **162**, 100). — **I**, *944*.
10) **Aldehyd d.** α-**Chlorisobuttersäure.** Sd. 90—91° (*B.* **25** [2] 666; *Bl.* [3] **7**, 641; [3] **11**, 688). — **I**, *949*; ***I**, *480*.
11) **polym. Aldehyd d.** α-**Chlorisobuttersäure.** Sm. 107°; subl. bei 110° (*B.* **25** [2] 666). — **I**, *949*.
12) **Chlorid d. Buttersäure.** Sd. 100—101,5° (*A.* **161**, 179; **203**, 19; *A. ch.* [5] **26**, 468; *Bl.* [3] **11**, 710). — **I**, *459*; ***I**, *164*.
13) **Chlorid d. Isobuttersäure.** Sd. 92° (*A.* **203**, 20; *Z.* **1866**, 501). — **I**, *459*.

$C_4H_7OCl_3$

1) ββγ-**Trichlor-α-Oxybutan** (Trichlorbutylalkohol). Sm. 60—61° (61,5 bis 62°); Sd. 199—200° ($120°_{45}$) (*B.* **14**, 2759; **15**, 1021; *A.* **213**, 372; **223**, 166; *H.* **6**, 493). — **I**, *247*.
2) ααα-**Trichlor-β-Oxy-β-Methylpropan** + $1^1/_2H_2O$ (Acetonchloroform). Sm. 96—97° (80—81°). Sd. 167° (*B.* **14**, 245; **15**, 2305; **16**, 1585; *J. pr.* [2] **37**, 364; *C.* **1898** [2] 277; **1899** [1] 606; *C. r.* **133**, 1011 *C.* **1902** [1] 176; *C.* **1904** [1] 1643). — **I**, *979*; ***I**, *496*.
3) **Äthyläther d.** αββ-**Trichlor-α-Oxyäthan** (Trichlordiäthyläther). Sd. 157° u. Zers. (170—175°). 2 + $2C_5H_5N + PtCl_4$, $C_5H_5N + AuCl_3$ (*B.* **4**, 217; *J.* **1886**, 1173; *A.* **279**, 303; *C. r.* **127**, 721; *G.* **33** [2] 376 *C.* **1904** [1] 921; *C.* **1906** [1] 442). — **I**, *296*; ***I**, *109*.
4) **isom. Trichlordiäthyläther.** Sd. 167—168° (*J.* **1876**, 475). — **I**, *296*.

C_4H_7OBr

1) β-**Brom-δ-Oxy-α-Buten.** Sd. $175°_{760}$ (*C. r.* **146**, 1036 *C.* **1908** [2] 32).
2) **?-Brom-α-Oxy-β-Buten** (Bromcrotylalkohol) (*M.* **1**, 825).

C_4H_7OBr 3) **α-Brom-γ-Oxy-β-Methylpropen.** Sd. 181—183°$_{752}$ (*C.* **1905** [1] 797).
4) **Methyläther d. α-Brom-γ-Oxypropen.** Sd. 127° (*C.* **1897** [1] 224). — *I, *112.*
5) **Methyläther d. β-Brom-γ-Oxypropen** (Methyl-β-Bromallyläther). Sd. 115—116° (*B.* **5**, 455; *C.* **1897** [2] 181). — **I**, *302*; ***I**, *112.*
6) **Äthyläther d. β-Brom-α-Oxyäthen** (β-Bromvinyläther). Sd. 145° (*A.* **276**, 229).
7) **δ-Brombutan-αβ-Oxyd.** Sd. 160° (*C. r.* **149**, 297 *C.* **1909** [2] 1316).
8) **α-Brom-β-Ketobutan.** Sd. 145—146° (*C.* **1901** [1] 95).
9) **γ-Brom-β-Ketobutan.** Sd. 133—134° (*C.* **1901** [1] 95).
10) **3-Bromtetrahydrofuran.** Sd. 150—151° (*C. r.* **148**, 850 *C.* **1909** [1] 1745).
11) **Aldehyd d. ?-Brombuttersäure.** Sd. 235° (*B.* **25** [2] 501). — **I**, *945.*
12) **Aldehyd d. α-Bromisobuttersäure.** Sd. 113°$_{750}$ (i. CO_2) (*A.* **211**, 352; *M.* **21**, 211). — **I**, *949.*
13) **isom. Aldehyd d. α-Bromisobuttersäure?** Sd. 197° u. Zers. (*B.* **25** [2] 501). — **I**, *949.*
14) **Bromid d. Buttersäure.** Sd. 128° (*J.* **1857**, 344 Anm.). — **I**, *460.*
15) **Bromid d. Isobuttersäure.** Sd. 116—118° (*J. r.* **13**, 81). — **I**, *460.*

$C_4H_7OBr_3$ 1) **ααα-Tribrom-β-Oxy-β-Methylpropan** + $^1/_2 H_2O$ (Acetonbromoform). Sd. 167° (*B.* **14**, 2458; *C.* **1904** [1] 1643).
2) **Methyläther d. ββγ-Tribrom-α-Oxypropan.** Sd. 118—119°$_{35}$ (*Bl.* [3] **13**, 630; *C.* **1897** [2] 182). — ***I**, *110.*
3) **Methyläther d. βγγ-Tribrom-α-Oxypropan.** Sd. 133—135°$_{35}$ (*A. ch.* [7] **11**, 256). — ***I**, *110.*

C_4H_7OJ 1) **Aldehyd d. Jodisobuttersäure.** Fl. (*A. ch.* [6] **16**, 160). — **I**, *949.*
2) **Jodid d. Buttersäure.** Sd. 146—148° (*A.* **104**, 111; *J.* **1857**, 344). — **I**, *461.*

C_4H_7OF 1) **Fluorid d. Buttersäure.** Sd. 65° (*Bl.* [3] **15**, 757).

$C_4H_7O_2N$ C 47,5 — H 6,9 — O 31,7 — N 13,8 — M. G. 101.
1) **?-Nitrobuten.** Sd. 154—158°. Na (*A.* **193**, 366; *M.* **2**, 286). — **I**, *212.*
2) **α-Nitro-β-Methylpropen.** Sd. 155° (*C.* **1901** [1] 218; *C. r.* **131**, 1212; *C. r.* **134**, 1145 *C.* **1902** [2] 21).
3) **γ-Oximido-β-Ketobutan** (Isonitrosomethyläthylketon). Sm. 74°; Sd. 185 bis 186° (*B.* **11**, 322; **12**, 2290; **13**, 1116; **15**, 1874; **16**, 177, 836; **22**, 559; **25**, 1720; **28**, 1518; *B.* **35**, 3292 *C.* **1902** [2] 1247; *Bl.* [3] **31**, 1165 *C.* **1904** [2] 1700). — **I**, *995*; ***I**, *507.*
4) **Methyläther d. α-Oximido-β-Ketopropan** (M. d. Isonitrosoaceton). Sd. 115—116° (unc.) (*B.* **16**, 833). — **I**, *992.*
5) **α-Methylenamidopropionsäure** (*A.* **319**, 63).
6) **Lakton d. α-Amido-γ-Oxybuttersäure.** Fl. HCl + H_2O, HBr. (*B.* **40**, 109 *C.* **1907** [1] 713).
7) **Aldehyd d. Propionylamidoameisensäure.** Sm. 65° (*A.* **361**, 124 *C.* **1908** [2] 396).
8) **Allylester d. Amidoameisensäure.** Sm. 21,5—22°; Sd. 203—204° (*B.* **21**, 1288; *A.* **302**, 271). — **I**, *1254*; ***I**, *711.*
9) **Acetat d. Oximidoäthan.** Fl. (*Soc.* **65**, 215).
10) **Amid d. γ-Oxypropen-γ-Carbonsäure.** Sm. 80,8°; Sd. 155—158°$_{20-22}$ (*R.* **21**, 220 *C.* **1902** [2] 505).
11) **Amid d. α-Ketopropan-α-Carbonsäure** (A. d. Propionylameisensäure). Sm. 116—117° (*B.* **13**, 2121). — **I**, *1348.*
12) **Amid d. β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (A. d. Acetylessigsäure). Sm. 50° (*A.* **213**, 174; *B.* **35**, 583 *C.* **1902** [1] 570; *M.* **28**, 3 *C.* **1907** [1] 1249).
13) **Imid d. Essigsäure** (Diacetamid). Sm. 77,5—78°; Sd. 222,5—223,5°. Na (*Z.* **1869**, 127; *A.* **103**, 328; *Soc.* **79**, 412; *B.* **3**, 487; **14**, 2732; **23**, 2395; **26**, 2836). — **I**, *1239.*

$C_4H_7O_2N_3$ C 37,2 — H 5,4 — O 24,8 — N 32,6 — M. G. 129.
1) **2-Nitroso-5-Keto-3-Methyltetrahydropyrrol.** Sm. 131° (*B.* **42**, 3458 *C.* **1909** [2] 1660).
2) **2,5-Dioximidotetrahydropyrrol** + $2H_2O$ (Succinenimidodioxim). Sm. 207°. Ag_2 (*B.* **22**, 2964; **24**, 3430). — **I**, *1486.*
3) **3,5-Diketo-1,2-Dimethyltetrahydro-1,2,4-Triazol** (Dimethylurazol). Sm. 167° (*C.* **1898** [1] 39). — ***IV**, *746.*

$C_4H_7O_2N_3$ 4) **3,5-Dioxy-6-Methyl-1,6-Dihydro-1,2,4-Triazin.** Sm. 214°. Na (*A.* **303**, 81; *Am.* **28**, 398 *C.* **1903** [1] 90). — ***IV**, *760.*

5) **4,6-Diketo-2-Methylhexahydro-1,3,5-Triazin** (Trigensäure; Äthylidenbiuret). Ag (*A.* **59**, 296; *M.* **2**, 398). — **I**, *1308.*

6) **4-Oxy-3,6-Dimethyl-1,2,4,5-Oxtriazin** (Oxyleukazon). Sm. 150° u. Zers. (*A.* **353**, 103 *C.* **1907** [1] 1668).

7) **Base** (aus Tetrahydroharnsäure). (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), HNO_3, H_2SO_4, Pikrat (*B.* **34**, 277).

8) **l-α-Triazobuttersäure.** Fl. Brucinsalz + $4H_2O$ (*Soc.* **95**, 195 *C.* **1909** [1] 1317).

9) **r-α-Triazobuttersäure.** Sm. 23,5°; Sd. $81°_{0,1}$. Ag (*Soc.* **95**, 193 *C.* **1909** [1] 1316).

10) **α-Triazoisobuttersäure.** Sm. 31°; Sd. $75°_{0,1}$. Ag (*Soc.* **95**, 196 *C.* **1909** [1] 1317).

11) **Äthylester d. Azidoessigsäure.** Sd. $75°_{21}$ (*B.* **41**, 352 *C.* **1908** [1] 813; *Soc.* **93**, 79 *C.* **1908** [1] 938).

12) **Acetat d. β-Triazo-α-Oxyäthan.** Sd. $74°_{20}$ (*Soc.* **93**, 1868 *C.* **1909** [1] 158).

13) **Amid d. Imidobernsteinsäure.** Sm. 175—176° (*B.* **25**, 648).

14) **Amid d. Amidofumarsäure.** Sm. 190—195° u. Zers. Cu (*Bl.* [3] **11**, 96, 482; [3] **17**, 60). — ***I**, *777.*

15) **Amid d. Amidomaleïnsäure.** Sm. 122° (*B.* **14**, 152; *Soc.* **53**, 703). — **I**, *1389.*

$C_4H_7O_2N_4$ 1) **Divicin** = $(C_4H_7O_2N_4)x$. HNO_3 (*J. pr.* [2] **24**, 202; [2] **59**, 482). — ***III**, *699.*

$C_4H_7O_2N_5$ C 30,6 — H 4,4 — O 20,4 — N 44,6 — M. G. 157.

1) **4-Imido-5-Ureïdo-2-Ketotetrahydroimidazol** (Imidoallantoïn). Zers. bei 210° (*A.* **349**, 270 *C.* **1906** [2] 1565).

2) **Imidoallantoïn** + H_2O. Subl. bei 300°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$ + $2H_2O$), + $HgCl_2$ (*A.* **315**, 6; *B.* **35**, 3605 *C.* **1902** [2] 1412).

$C_4H_7O_2Cl$ 1) **Methylenäther d. γ-Chlor-αβ-Dioxypropan.** Sd. 150° ($126°_{750}$) (*Bl.* [3] **13**, 384; [3] **21**, 276). — ***I**, *468.*

2) **Äthylenäther d. β-Chlor-αα-Dioxyäthan.** Sd. 156—157° (*Bl.* [3] **25**, 580).

3) **α-Chlorbuttersäure.** Sm. 102—103°; Sd. $101,25°_{15}$ (*A.* **153**, 241; *C.* **1898** [2] 273; *Am.* **22**, 341; *A.* **319**, 357 *C.* **1902** [1] 406; *A.* **319**, 372 *C.* **1902** [1] 408; *B.* **34**, 4052 *C.* **1902** [1] 177; D.R.P. 157816 *C.* **1905** [1] 414). — **I**, *474*; ***I**, *170.*

4) **d-β-Chlorbuttersäure.** Sd. $99—100°_{13}$ (*B.* **42**, 1224 *C.* **1909** [1] 1542).

5) **i-β-Chlorbuttersäure.** Sm. 16—16,5°; Sd. 200—210° (*Z.* **1868**, 621; *A.* **203**, 28; *B.* **10**, 1749; **11**, 348; **12**, 2056; **17**, 2008; *J. r.* **11**, 252; *Am.* **22**, 335; *A.* **319**, 358 *C.* **1902** [1] 406; *A.* **319**, 373 *C.* **1902** [1] 408; *B.* **34**, 4052 *C.* **1902** [1] 177). — **I**, *474*; ***I**, *170.*

6) **γ-Chlorbuttersäure.** Sm. 16° (12°); Sd. $196°_{22}$ (*Bl.* **45**, 341; *C.* **1898** [2] 273; *Am.* **22**, 335; A. **319**, 360 *C.* **1902** [1] 406; *A.* **319**, 374 *C.* **1902** [1] 408; *B.* **34**, 4053 *C.* **1902** [1] 177). — **I**, *474*; ***I**, *170.*

7) **α-Chlorisobuttersäure.** Sm. 31°; Sd. $118°_{50}$. Ca (*Bl.* **26**, 24; *B.* **11**, 1693; *J. r.* **28**, 50). — **I**, *475*; ***I**, *171.*

8) **Aldehyd d. ?-Chlor-α-Oxyisobuttersäure.** Sd. $78—80°_{20}$ (*C.* **1905** [1] 668).

9) **Methylester d. d-α-Chlorpropionsäure.** Sd. $132—134°_{760}$ (*B.* **28**, 1293; **31**, 1419; *C.* **1909** [2] 2118). — ***I**, *169.*

10) **Methylester d. l-α-Chlorpropionsäure.** Sd. $78,5—80°_{120}$ (*Soc.* **67**, 919). — ***I**, *169.*

11) **Methylester d. i-α-Chlorpropionsäure.** Sd. 132,5° ($132—134°_{760}$) (*B.* **12**, 344; **28**, 1293; *A.* **208**, 342). — **I**, *472.*

12) **Methylester d. β-Chlorpropionsäure.** Sd. 156° (148°) (*J. pr.* [2] **31**, 127; *Bl.* [3] **9**, 415). — **I**, *472*; ***I**, *169.*

13) **Chlormethylester d. Propionsäure.** Sd. $128—130°_{745}$ (*Bl.* [3] **27**, 871 *C.* **1902** [2] 934).

14) **Äthylester d. Chloressigsäure.** Sd. 143,5° (144—146°) (*J.* **1878**, 686; *A.* **102**, 109; **188**, 218; **203**, 209; **220**, 108; *B.* **15**, 518; *M.* **2**, 696; *Am.* **14**, 371; *C.* **1898** [1] 438; *Bl.* [3] **21**, 961; D.R.P. 209268 *C.* **1909** [1] 1785). — **I**, *468*; ***I**, *168.*

$C_4H_7O_2Cl$ 15) α-**Chloräthylester d. Essigsäure.** Sd. 121,5°$_{746}$ u. ger. Zers. (*A.* **102**, 94; **109**, 156; *B.* **10**, 1999; *R.* **1**, 246). — **I**, *925.*

16) β-**Chloräthylester d. Essigsäure.** Sd. 145° (*A.* **112**, 148; **113**, 116; **114**, 126; **138**, 326; *A. ch.* [3] **67**, 260; *B.* **6**, 1024; **7**, 70; **16**, 1218; **25**, 2387). — **I**, *408.*

17) **Propylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 115,2° (*A.* **205**, 229; *C.* **1901** [1] 428; *B.* **6**, 1101). — **I**, *467.*

18) **Isopropylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 103°$_{721}$ (94—96°) (*G.* **17**, 168; *A.* **302**, 269). — **I**, *467*; ***I**, *167.*

19) **Chlorid d. Oxyessigäthyläthersäure.** Sd. 127—128° (*B.* **2**, 276 *C.* **1907** [1] 871). — **I**, *549.*

20) **Unterchlorig-Buttersäureanhydrid** (*J.* **1862**, 248). — **I**, *463.*

$C_4H_7O_2Cl_3$ 1) **Dimethyläther d.** βββ-**Trichlor**-αα-**Dioxyäthan.** Sd. 183,2° (*G.* **16**, 332). — **I**, *921.*

2) **Monäthyläther d.** βββ-**Trichlor**-αα-**Dioxyäthan** (Chloraläthylalkoholat). Sm. 46° (50°); Sd. 115° (*J.* **1869**, 504; *Z.* **1870**, 352; *M.* **21**, 36; *A. ch.* [5] **12**, 536; [5] **20**, 521; [5] **27**, 389; *Bl.* [3] **17**, 233; *B.* **3**, 407, 409, 444; *A.* **157**, 244; *G.* **26** [2] 476; *Ar.* **246**, 98 *C.* **1908** [1] 1561). — **I**, *933*; ***I**, *474.*

$C_4H_7O_2Br$ 1) α-**Brombuttersäure.** Sd. 212—217° u. Zers. Na + $^1/_2H_2O$, Pb, (Pb, 2PbO) (*A.* **119**, 115, 123; **120**, 283; **165**, 93; **171**, 249; **279**, 100; *J. r.* **9**, 129; *J.* **1861**, 457; *Bl.* **48**, 3; [3] **2**, 139; [3] **7**, 366; *B.* **26**, 264; **32**, 1748, 1755, 1761; *Ph. Ch.* **10**, 655; *Am.* **22**, 342; *A.* **319**, 374 *C.* **1902** [1] 407; *C. r.* **139**, 739 *C.* **1905** [1] 24). — **I**, *483*; ***I**, *174.*

2) β-**Brombuttersäure.** Sm. 17—18°; Sd. 122°$_{16}$ (*A.* **174**, 325; *C. r.* **139**, 738 *C.* **1905** [1] 24). — **I**, *483.*

3) γ-**Brombuttersäure.** Sm. 32—33° (33—35°) (*Bl.* **46**, 65; *Soc.* **67**, 118; *A.* **319**. 384 *C.* **1902** [1] 408). — **I**, *483.*

4) α-**Bromisobuttersäure.** Sm. 48°; Sd. 198—200°. Na + $^1/_2H_2O$ (*A.* **153**, 229; **200**, 68; **279**, 109; *B.* **10**, 448; **26**, 264; **32**, 1748, 1755, 1761; *M.* **2**, 562; *J. pr.* [2] **33**, 105; *Soc.* **75**, 479; *J. r.* **28**, 595; *B.* **34**, 4043 *C.* **1902** [1] 177; *A.* **342**, 157 *C.* **1905** [2] 1781). — ***I**, *175.*

5) β-**Bromisobuttersäure.** Sm. 22° (*A.* **200**, 65 Anm.; *A.* **342**, 160 *C.* **1905** [2] 1781). — **I**, *484.*

6) **Methylester d. d**-α-**Brompropionsäure.** Sd. 93—96°$_{120-135}$ (*Soc.* **67**, 920; *C.* **1909** [2] 2118). — ***I**, *174.*

7) **Methylester d. i**-α-**Brompropionsäure.** Sd. 140—150° (*A.* **280**, 251; *Am.* **24**, 77). — ***I**, *173.*

8) **Äthylester d. Bromessigsäure.** Sd. 159° (*Z.* **1866**, 724; B. **14**, 606; *A.* **108**, 110; **129**, 55; *Am.* **14**, 372; *B.* **36**, 291 *C.* **1903** [1] 581). — **I**, *478.*

9) α-**Bromäthylester d. Essigsäure.** Sd. 135—145° u. Zers. (*A.* **176**, 18; *J. r.* **7**, 129). — **I**, *925.*

10) β-**Bromäthylester d. Essigsäure.** Sm. —13,8°; Sd. 161—163° (*A.* **173**, 121; *C.* **1901** [1] 1356). — **I**, *408.*

11) **Verbindung** (aus dem αα-Dioxyäthanäthylenäther). Sd. 145—150° (*A. ch.* [6] **16**, 67). — **I**, *924.*

$C_4H_7O_2Br_3$ 1) **Monäthyläther d.** βββ-**Tribrom**-αα-**Dioxyäthan** (Bromal-Alkoholat). Sm. 44° (*B.* **4**, 367). — **I**, *935.*

$C_4H_7O_2J$ 1) α-**Jodbuttersäure.** Sm. 41—42° (*C.* **1901** [1] 666).

2) β-**Jodbuttersäure.** Sm. 110° (*J. pr.* [2] **40**, 96; *J.* **1881**, 705; *A.* **174**, 324; *B.* **9**, 1194). — **I**, *491.*

3) γ-**Jodbuttersäure.** Sm. 40—41° (*Bl.* **46**, 65; *A.* **319**, 385 *C.* **1902** [1] 408). — **I**, *491.*

4) α-**Jodisobuttersäure.** Sm. 73° (*C.* **1900** [1] 960; **1901** [1] 666).

5) β-**Jodisobuttersäure.** Sm. 36° (*A.* **188**, 58). — **I**, *491.*

6) **Methylester d.** β-**Jodpropionsäure.** Sd. 188° (*J. pr.* [2] **31**, 128). — **I**, *490.*

7) **Äthylester d. Jodessigsäure.** Sd. 178—180° (*A.* **112**, 127; **298**, 351; *J.* **1878**, 685; *B.* **5**, 479; **13**, 489; **14**, 607; **31**, 825; *C. r.* **140**, 1597 *C.* **1905** [2] 229; *C. r.* **144**, 1217 *C.* **1907** [2] 387). — **I**, *490*; ***I**, *179.*

8) β-**Jodäthylester d. Essigsäure.** Sd. 184°$_{743}$ (*A.* **113**, 123; *C.* **1901** [1] 1356). — **I**, *408.*

$C_4H_7O_2F$ 1) **Äthylester d. Fluoressigsäure** (*C.* **1906** [2] 1567).

$C_4H_7O_3N$ C 41,0 — H 6,0 — O 41,0 — N 12,0 — M. G. 117.

1) **Acetylamidoessigsäure** (Acetursäure). Sm. 206°. $NH_4 + H_2O$, Ba + $5H_2O$, Cu + $4^1/_2 H_2O$, Tl + $2H_2O$, Ag (*Z.* **1868**, 79; *A.* **133**, 105; *B.* **16**, 757; **17**, 1664; *R.* **6**, 141; *Ph. Ch.* **3**, 190; *J. pr.* [2] **52**, 438). — **I**, *1188*.
2) **α-Oximidobuttersäure.** Sm. 151° u. Zers. (154°; 169—170° u. Zers.). Ag (*B.* **15**, 1057; **26**, 1550; *A.* **289**, 297; *Ph. Ch.* **10**, 8; *Bl.* [3] **11**, 885; *R.* **21**, 236 *C.* **1902** [2] 506; *Bl.* [3] **31**, 1071 *C.* **1904** [2] 1457; *Soc.* **93**, 1596 *C.* **1908** [2] 1416). — **I**, *494*; ***I**, *181*.
3) **β-Oximidobuttersäure** (*B.* **24**, 498; *Ph. Ch.* **10**, 17; *A.* **296**, 51). — **I**, *494*; ***I**, *181*.
4) **Methylester d. Acetylamidoameisensäure.** Sm. 93° (*R.* **9**, 140). — **I**, *1256*.
5) **Methylester d. α-Oximidopropionsäure.** Sm. 69°; Sd. 122—123°$_{14}$. Ag (*Bl.* [3] **11**, 299, 887; *Bl.* [3] **31**, 1070 *C.* **1904** [2] 1457). — ***I**, *181*.
6) **Äthylester d. Formylamidoameisensäure.** Sm. 51—52° (*Soc.* **95**, 454 *C.* **1909** [1] 1871).
7) **Äthylester d. Oximidoessigsäure.** Sm. 35°; Sd. 110—115°$_{15}$ (*B.* **15**, 1154; **16**, 67; **25**, 716; *Bl.* [3] **31**, 675 *C.* **1904** [2] 195; *C. r.* **143**, 906 *C.* **1907** [1] 401). — **I**, *492*.
8) **N-Acetat d. α-Oximido-α-Oxyäthan** (Diacethydroxamsäure). Sm. 89° (*B.* **25**, 703; *Soc.* **65**, 214; *A.* **309**, 203). — **I**, *1244*; ***I**, *702*.
9) **Amid d. Acetoxylessigsäure.** Sm. 93—95° (*B.* **36**, 468 *C.* **1903** [1] 626).
10) **Monamid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (Succinaminsäure). Sm. 157°. K, Mg + $3(6)H_2O$, Ca, Ba, Cd + H_2O, Zn, Pb, Mn + $5H_2O$, Cu, Ag (*A.* **134**, 136; **162**, 175; **215**, 201; **260**, 114; *B.* **23**, 3285; *R.* **18**, 361 Anm.; *A. ch.* [7] **9**, 375; *C.* **1899** [2] 32). — **I**, *1377*; ***I**, *769*.
11) **Monamid d. Oxalsäuremonäthylester** (Ä. d. Oxaminsäure; Oxamäthan). Sm. 114—115° (*J. pr.* [2] **10**, 196; [2] **12**, 434; [2] **55**, 266; *C.* **1908** [1] 350; *Ph. Ch.* **22**, 171; *R.* **26**, 390 *C.* **1908** [1] 350). — **I**, *1362*; ***I**, *758*.
12) **Methylmonamid d. Oxalsäuremonomethylester** (M. d. Methyloxaminsäure). Sm. 85° (*R.* **8**, 306). — **I**, *1362*.
13) **Dimethylmonamid d. Oxalsäure** (Dimethyloxaminsäure). Sm. 130° u. Zers. Ca (*A. ch.* [5] **23**, 315; *R.* **13**, 335). — **I**, *1362*; ***I**, *758*.
14) **Äthylmonamid d. Oxalsäure** (Äthyloxaminsäure). Sm. 120°; subl. Ca + $2(4)H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*A. ch.* [3] **30**, 443; [5] **23**, 349; *A.* **127**, 43, 49; **184**, 58). — **I**, *1363*.
15) **Acetylamid d. Oxyessigsäure.** Sm. 92° (*B.* **34**, 3155).
16) **Verbindung** + $^1/_2 H_2O$. 2 + CuO (*C. r.* **92**, 458).

$C_4H_7O_3N_3$ C 33,1 — H 4,8 — O 33,1 — N 29,0 — M. G. 145.

1) **β-Acetat d. αβ-Dioximido-α-Amidoäthan.** Sm. 144—145° (*B.* **40**, 1640 *C.* **1907** [1] 1734).
2) **Amid d. Oximidoessigamidoformylmethyläthersäure** (A. d. Oximidoessigacetsäure). Sm. 214° u. Zers. (*A.* **289**, 302). — ***I**, *701*.
3) **Amid d. αβ-Dioximidobuttersäure.** Sm. 183° u. Zers. (*C.* **1898** [1] 1102). — ***I**, *703*.
4) **Amid d. Formylamidomalonsäure.** Sm. 206° u. Zers. (*B.* **42**, 733 *C.* **1909** [1] 1087; *B.* **42**, 737 *C.* **1909** [1] 1088).
5) **Amid d. Oximidomalonmethyläthersäure.** Sm. 143—144,5° (*M.* **25**, 72, 80 *C.* **1904** [1] 1552).
6) **Acetylamid d. Ureïdoameisensäure** (Acetylbiuret). Sm. 193—193,5°. + NaOH, + KOH, + C_2H_5ONa (*A.* **291**, 377; *G.* **26** [2] 536; **27** [2] 421). — ***I**, *734*.
7) **Ureïd d. Malonaminsäure** (*Soc.* **95**, 982 *C.* **1909** [2] 426).

$C_4H_7O_3Cl$

1) **β-Chlor-α-Oxybuttersäure.** Sm. 85—86°. Ca + H_2O, Zn + $2H_2O$ (*A.* **234**, 205; *J. r.* **21**, 395; *J. pr.* [2] **61**, 558). — **I**, *561*.
2) **isom. β-Chlor-α-Oxybuttersäure.** Sm. 125°. Ca + $4H_2O$, Zn (*A.* **266**, 368). — **I**, *561*.
3) **α-Chlor-β-Oxybuttersäure.** Sm. 62—63°. Ca, Zn, Ag (*B.* **15**, 49, 50; **16**, 1270; *A.* **234**, 198; *C.* **1897** [2] 170). — **I**, *562*; ***I**, *225*.
4) **isom. α-Chlor-β-Oxybuttersäure.** Sm. 80,5° (85,5°). Na, K + $1^1/_2 H_2O$, Ag (*A.* **266**, 361; *J. pr.* [2] **61**, 558). — **I**, *562*.
5) **β-Chloroxyisobuttersäure.** Sm. 106—107°; Sd. 230—235°. Ca + $2H_2O$, Zn (*A.* **234**, 210; *B.* **5**, 866; *J. r.* **21**, 396). — **I**, *564*.

$C_4H_7O_3Cl$ 6) **Chloroxybuttersäure** (unbek. Konst.). Fl. (*B.* **12**, 24). — **I**, *565*.
7) **Methylester d. β-Chlor-α-Oxypropionsäure.** Sd. 185—187° (*A.* **206**, 347). — **I**, *556*.

$C_4H_7O_3Br$ 1) **β-Brom-α-Oxybuttersäure.** Sm. 96—97° (*J. pr.* [2] **61**, 557).
2) **?-Brom-α-Oxybuttersäure.** Sm. 100—102°. Ba, Ag (*J. r.* **7**, 179). — **I**, *561*.
3) **α-Brom-β-Oxybuttersäure.** Sm. 90° (86—87°). Ca (*B.* **15**, 49; *J. pr.* [2] **25**, 389; [2] **61**, 556; *A.* **234**, 207). — **I**, *562*.
4) **d-β-Brom-α-Oxyisobuttersäure.** Sm. 114° (*Soc.* **95**, 562 *C.* **1909** [2] 185).
5) **i-β-Brom-α-Oxyisobuttersäure.** Sm. 100—101° (*J. pr.* [2] **25**, 376; *A.* **234**, 215). — **I**, *565*.

$C_4H_7O_4N$ C 36,1 — H 5,2 — O 48,1 — N 10,5 — M. G. 133.
1) **α-Amidopropionsäure-N-Carbonsäure.** Ca (*H.* **44**, 90 *C.* **1905** [1] 1140).
2) **Methylamidoessigsäure-N-Carbonsäure.** Ca (*H.* **44**, 91 *C.* **1905** [1] 1140).
3) **Imidodiessigsäure** (Diglykolamidsäure). Sm. bei 225°. NH_4, K, Ba, Pb, Cu + $2H_2O$, Zn, Ag_2, HCl, HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **122**, 257; **124**, 297; **136**, 213; **145**, 49; **149**, 88; **156**, 51; **278**, 231; *B.* **27** [2] 235; *J. pr.* [2] **49**, 484; *Am.* **35**, 65 *C.* **1906** [1] 756; *H.* **55**, 173 *C.* **1908** [1] 1680; *R.* **27**, 292 *C.* **1908** [2] 1997). — **I**, *1191*; ***I**, *658*.
4) **α-Amidoäthan-αα-Dicarbonsäure** (α-Amidoisobernsteinsäure). Salze meist bekannt (*G.* **17**, 429). — **I**, *1213*.
5) **d-α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (d-Asparaginsäure). Sm. 148° (*B.* **19**, 1694; **30**, 294; *B.* **40**, 1053 *C.* **1907** [1] 1316). — **I**, *1211*; ***I**, *668*.
6) **l-α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (l-Amidobernsteinsäure; l-Asparaginsäure). Sm. 270—271°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1210*; ***I**, *667*.
7) **i-Asparaginsäure** (Asparacemsäure). Sm. 270—271°. Na_2, Pb, Cu + $4^1/_2H_2O$, Ag_2, HCl. Lit. bedeutend. — **I**, *1211*; ***I**, *668*.
8) **γ-Oximido-γ-Oxypropan-α-Carbonsäure** (Succinylhydroxamsäure). Ba, Ba + $4H_2O$ (*G.* **25** [2] 27, 265). — ***I**, *772*.
9) **Gem. Anhydrid d. Salpetersäure u. Buttersäure** (Butyrylnitrat). Fl. (*B.* **39**, 3800 *C.* **1907** [1] 105).
10) **N-Methylester d. Amidoessigsäure-N-Carbonsäure.** Sm. 95—96° (*B.* **39**, 859 *C.* **1906** [1] 1335).
11) **Dimethylester d. Imidodiameisensäure** (D. d. Imidodicarbonsäure). Sm. 134° (*R.* **8**, 294; **9**, 141). — **I**, *1256*.
12) **Äthylester d. Nitroessigsäure.** Sd. 151—152°. NH_4, Na, K, Ag (*C. r.* **88**, 974; *Bl.* **31**, 536; *B.* **15**, 1604; *C.* **1900** [2] 1263; *Bl.* [3] **25**, 695, 920; *Bl.* [3] **31**, 850 *C.* **1904** [2] 640; *M.* **26**, 1490 *C.* **1906** [1] 910; *B.* **39**, 3154 *C.* **1906** [2] 1390). — **I**, *497*.
13) **Äthylester d. isom. Nitroessigsäure.** Sd. 105—107°$_{25}$ (*C.* **1900** [2] 1263).
14) **Acetat d. β-Nitro-α-Oxyäthan.** Sd. 118—119°$_{30}$ (*C.* **1899** [1] 1154). — ***I**, *144*.
15) **Nitrit d. Oxyessigsäureäthylester** (*B.* **34**, 874).
16) **Monamid d. α-Oxyäthan-αα-Dicarbonsäure** (Methyltartronaminsäure). Fl. Zn + xH_2O (*B.* **14**, 88; *Ar.* **232**, 206). — **I**, *1395*; ***I**, *783*.
17) **α-Monamid d. α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Malaminsäure). Sm. 146° (*J. pr.* [2] **38**, 480; *C.* **1900** [2] 1011). — **I**, *1395*.
18) **β-Amid d. d-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 149°. Ag, Cinchoninsalz (*C.* **1900** [2] 1010; *B.* **35**, 2460 *C.* **1902** [2] 567).
19) **β-Amid d. l-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 148,5—149°. Na (*C.* **1900** [2] 1010; *B.* **35**, 2461 *C.* **1902** [2] 567).
20) **β-Amid d. r-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 148° (*C.* **1900** [2] 1011; *B.* **35**, 2461 *C.* **1902** [2] 567).
21) **Monamid d. Dimethyläther-αα'-Dicarbonsäure** (Diglykolaminsäure). Sm. 135°. Ba + H_2O (*A.* **128**, 140). — **I**, *1342*.
22) **α-Nitrit-β-Acetat d. αβ-Dioxyäthan.** Sd. 130° u. Zers. (*G.* **24** [2] 24).

$C_4H_7O_4N_5$ C 25,4 — H 3,7 — O 33,9 — N 37,0 — M. G. 189.
1) **α-Nitro-α-Nitroso-β-Semicarbazonpropan.** Sm. 163—164° (*C.* **1903** [2] 1432).

$C_4H_7O_4N_5$ 2) **Imid d. Ureïdoameisensäure** (I. d. Allophansäure). Sm. 186° (*A.* **303**, 106). — *I, *734.*

$C_4H_7O_4P$ 1) **Phosphit d. Erythran.** Sm. 117° (127°) (*C. r.* **136**, 1068 *C.* **1903** [1] 1297; *C.* **1905** [2] 392).

$C_4H_7O_5N$ C 32,2 — H 4,7 — O 53,7 — N 9,4 — M. G. 149.
1) **α-Nitro-β-Oxybuttersäure.** Sm. 119—121° (*C.* **1903** [2] 554).
2) **α-Amido-β-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** + H_2O (Amidoäpfelsäure). NH_4 + H_2O, Ba + $4H_2O$ (*A.* **348**, 306 *C.* **1906** [2] 1181).
3) **Amidooxybernsteinsäure.** Cu + $4H_2O$ (*H.* **42**, 285 *C.* **1904** [2] 958).
4) **Nitrat d. α-Oxybuttersäure.** Sm. 45° (*C. r.* **137**, 1263 *C.* **1904** [1] 434).
5) **Nitrat d. β-Oxybuttersäure.** Fl. (*Bl.* [3] **31**, 245 *C.* **1904** [1] 1067).
6) **Nitrat d. α-Oxyisobuttersäure.** Sm. 78° (*Bl.* [3] **31**, 246 *C.* **1904** [1] 1067).
7) **Nitrat d. α-Oxypropionsäuremethylester** (Methylester d. Salpeter-α-Oxypropionsäure). Sd. 85—87°$_{35}$ (*G.* **21** [2] 359). — **I**, *555.*
8) **Nitrat d. Oxyessigsäureäthylester** (Äthylester d. Salpeteroxyessigsäure). Sd. 180—182°$_{752}$ (*A. ch* [4] **28**, 424; *B.* **34**, 874). — **I**, *550.*
9) **α-Nitrat d. αβ-Dioxyäthan-β-Acetat** (Äthylenglykolacetonitrat). Fl. (*A. ch.* [4] **27**, 259). — **I**, *413.*
10) **Monamid d. αβ-Dioxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Tartraminsäure). Fl. Ca + $6H_2O$, Ba + $8H_2O$, Pb_3 (*A.* **80**, 303; **130**, 202; *J.* **1853**, 416). — **I**, *1404.*

$C_4H_7O_6P$ 1) **Phosphat d. Erythran.** Zers. bei 205° (*C.* **1905** [2] 391).

$C_4H_7NBr_2$ 1) **Dibromtetrahydropyrrol.** (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*G.* **15**, 482). — **IV**, *48.*

$C_4H_7NF_4$ 1) **Di[ββ-Difluoräthyl]amin.** Sd. 124,4°$_{755}$. HCl, H_2SO_4, Oxalat (*C.* **1904** [2] 945; **1909** [1] 1977).

C_4H_7NS 1) **Propylsenföl.** Sd. 152,7°$_{743}$ (*B.* **23**, 282). — **I**, *1282.*
2) **Isopropylsenföl.** Sd. 137—137,5° (*B.* **15**, 1290; *M.* **3**, 168). — **I**, *1282.*
3) **α-Rhodanpropan** (norm. Propylrhodanid). Sd. 163° (*Z.* **1870**, 576). — **I**, *1278.*
4) **β-Rhodanpropan** (Isopropylrhodanid). Sd. 152—153° (149—151°) (*B.* **2**, 496; *A.* **178**, 83). — **I**, *1278.*
5) **2-Thiocarbonyltetrahydropyrrol.** Sm. 116° (*B.* **38**, 1592 *C.* **1905** [1] 1559; *B.* **40**, 2844 *C.* **1907** [2] 465).
6) **2-Methyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sm. 144,5—145°. Pikrat (*B.* **24**, 1117; **26**, 1083; **29**, 2610). — **I**, *1173*; *I, *649.*

$C_4H_7NS_2$ 1) **Imidomethylenäther d. αβ-Dimerkaptopropan.** HCl, (2HCl, $SnCl_2$) (*A.* **262**, 80). — **I**, *1280.*
2) **Methylimidomethylenäther d. αβ-Dimerkaptoäthan.** HJ (*A.* **262**, 70). — **I**, *1279.*
3) **2-Merkapto-5-Methyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sm. 95—97° (82°) (*B.* **23**, 967; **29**, 2749; **31**, 2838). — **I**, *1176*; *I, *649.*
4) **Methyläther d. 2-Merkapto-4,5-Dihydrothiazol.** Sd. 216—217° (*B.* **22**, 1153). — **I**, *1262.*
5) **2-Merkapto-4,5-Dihydro-1,3-Thiazin** (μ-Merkaptopenthiazolin). Sm. 132° (*B.* **23**, 92). — **I**, *1174.*
6) **Allylamidodithioameisensäure.** Nur Salze bekannt. NH_4, Na, K, Ba + $4H_2O$, Pb (*A.* **52**, 35; **92**, 60). — **I**, *1262.*
7) **αγ-Trimethylenamidodithioameisensäure.** Trimethyleniminsalz (*B.* **32**, 2034). — *I, *718.*
8) **Allylester d. Amidodithioameisensäure.** Sm. 32° (*B.* **35**, 3381 *C.* **1902** [2] 1363).

C_4H_7NSe 1) **2-Methyl-4,5-Dihydroselenazol.** Sd. 160—162°$_{752}$. Pikrat (*B.* **25**, 3049). — **IV**, *48.*

$C_4H_7N_3S$ 1) **2-Merkapto-1-Äthyl-1,3,4-Triazol.** Sm. 96—97°. Na, Ag (*B.* **29**, 2487). — **IV**, *1102.*
2) **2-Hydrazon-3-Methyl-2,3-Dihydrothiazol.** Fl. HCl (*A.* **265**, 118). — **IV**, *505.*
3) **2-Imido-3,5-Dimethyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Fl. HCl, HJ (*B.* **29**, 2516). — **IV**, *1106.*
4) **2-Methylimido-3-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Fl. HJ (*B.* **27**, 624). — **IV**, *1102.*
5) **2-Methylimido-5-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 112°. HCl (*B.* **27**, 624). — **IV**, *1106.*

$C_4H_7N_3S$ 6) **2-Äthylimido-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** HCl (*B.* **29**, 2487). — **IV**, *1102.*
7) **Cyanamid d. Äthylamidothioameisensäure.** Na (*B.* **19**, 450). — **I**, *1442.*
8) **Methylcyanamid d. Methylamidothioameisensäure.** Sm. 194—195° u. Zers. (*B.* **23**, 1658). — **I**, *1442.*

$C_4H_7N_3S_2$ 1) **3,5-Dithiocarbonyl-4-Äthyltetrahydro-1,2,4-Triazol** (Äthyldithiourazol). Sm. 140°. Ag (*B.* **27**, 1774; **28**, 951). — ***IV**, *749.*
2) **3,5-Dithiocarbonyl-1,2-Dimethyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Fl. (*J. pr.* [2] **44**, 506). — **I**, *1319.*

$C_4H_7N_5S$ 1) **4,5,6-Triamido-2-Merkapto-1,3-Diazin** + $^1/_2H_2O$ (*A.* **331**, 82 *C.* **1904** [1] 1200).
2) **Methylester d. Diamidothiocyanursäure** (M. d. Thioammelin). Sm. 268°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **18**, 2757). — **I**, *1448.*

$C_4H_7ClBr_2$ 1) **α-Chlor-βγ-Dibrombutan.** Sd. 93—94°$_{15}$ (*C.* **1899** [2] 89). — ***I**, *45.*
2) **α-Chlor-αβ-Dibrom-β-Methylpropan** (*J. pr.* [2] **75**, 244 *C.* **1907** [1] 1399).
3) **α-Chlor-βγ-Dibrom-β-Methylpropan.** Sd. 84,5—85,5° (*C.* **1905** [1] 668).

$C_4H_7Cl_2Br$ 1) **βγ-Dichlor-α-Brombutan.** Sd. 87—88°$_{21}$ (*C.* **1899** [2] 89). — ***I**, *45.*

C_4H_7BrS 1) **Methyläther d. ?-Brom-γ-Merkaptopropen** (Methylbromallylsulfid). Fl. (*B.* **20**, 2925). — **I**, *367.*

C_4H_7JHg 1) **Quecksilberisobutenyljodid** (*B.* **33**, 1358).

$C_4H_8ON_2$ C 48,0 — H 8,0 — O 16,0 — N 28,0 — M. G. 100.
1) **γ-Methylnitrosamidopropen** (Methylallylnitrosamin). Sd. 170—174° (*B.* **30**, 619). — ***I**, *618.*
2) **Allylharnstoff.** Sm. 85°. HNO_3 (*A.* **102**, 299; *Z.* **1869**, 261; *M.* **5**, 36; *C.* **1898** [2] 767). — **I**, *1300*; ***I**, *730.*
3) **αγ-Trimethylenharnstoff** (uns-Trimethylenharnstoff). Sm. 207° (*B.* **32**, 2034) — ***I**, *730.*
4) **1-Nitrosotetrahydropyrrol.** Sd. 214° u. ger. Zers. (*B.* **21**, 292). — **IV**, *2.*
5) **2-Imido-5-Methyltetrahydrooxazol** (Propylenpseudoharnstoff). (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **22**, 2990). — **I**, *1300.*
6) **2-Ketohexahydro-1,3-Diazin** (Trimethylenharnstoff). Sm. 260° (262°). Pikrat (*A.* **232**, 224; *B.* **33**, 3386; **34**, 3289; *R.* **26**, 218 *C.* **1907** [2] 1248). — **I**, *1301.*
7) **2-Ketohexahydro-1,3-Diazin?** (αγ-Trimethylenharnstoff?). Sm. 250° (*J. pr.* [2] **62**, 197).
8) **2-Amido-4,5-Dihydro-1,3-Oxazin?** (Trimethylenpseudoharnstoff). HBr, Pikrat (*B.* **23**, 95). — **I**, *1301.*
9) **Nitril d. α-Hydroxylamidobuttersäure.** Sm. 86—87° (*B.* **26**, 1548). — ***I**, *805.*
10) **Nitril d. α-Hydroxylamidoisobuttersäure.** Sm. 98,5° (*B.* **25**, 2070; **26**, 1552; **29**, 62). — **I**, *1029*; ***I**, *547.*
11) **Hydrazid d. Crotonsäure.** HCl (*B.* **42**, 3457 *C.* **1909** [2] 1660).

$C_4H_8ON_4$ C 37,5 — H 6,2 — O 12,5 — N 43,7 — M. G. 128.
1) **α-Triazo-β-Oximidobutan** (*Soc.* **93**, 678 *C.* **1908** [1] 2020).
2) **Nitril d. α-Semicarbazidopropionsäure.** Sm. 131° (124°) (*A.* **303**, 79; *Am.* **37**, 365 *C.* **1907** [2] 323). — ***I**, *824.*
3) **Amid d. l-α-Triazobuttersäure.** Sm. 59° (*Soc.* **95**, 196 *C.* **1909** [1] 1317).
4) **Amid d. r-α-Triazobuttersäure.** Sm. 38—39° (*Soc.* **95**, 194 *C.* **1909** [1] 1317).
5) **Amid d. α-Triazoisobuttersäure.** Sm. 93—94° (*Soc.* **95**, 197 *C.* **1909** [1] 1317).

$C_4H_8ON_6$ C 30,8 — H 5,1 — O 10,3 — N 53,8 — M. G. 156.
1) **α-Azido-β-Semicarbazonpropan.** Sm. 152° (*Soc.* **93**, 82 *C.* **1908** [1] 939).

$C_4H_8OCl_2$ 1) **αα-Dichlor-β-Oxy-β-Methylpropan** (Dichlortrimethylcarbinol). Sd. 143,5° (*J.* **1881**, 388). — **I**, *246.*
2) **αγ-Dichlor-β-Oxy-β-Methylpropan.** Sd. 174° (*C.* **1906** [2] 1179; *B.* **39**, 2159 *C.* **1906** [2] 311).
3) **?-Dichloroxybutan.** Sd. 105—107°$_{30}$ (*M.* **6**, 354). — **I**, *278.*
4) **Chlormethyläther d. γ-Chlor-α-Oxypropan.** Fl. (*B.* **28** [2] 851).
5) **Chlormethyläther d. α-Chlor-β-Oxypropan.** Sd. 162—164°$_{763}$ (*C.* **1905** [1] 921).
6) **Äthyläther d. αβ-Dichlor-α-Oxyäthan** (α-Dichlordiäthyläther). Sd. 140 bis 145° (145—146°) (*A.* **32**, 15; **111**, 122; **134**, 176; **146**, 215; **164**, 197; **178**, 14; **226**, 263; **279**, 303; **289**, 293; *M.* **5**, 491; *B.* **4**, 216; *C.* **1906** [2] 227). — **I**, *295*; ***I**, *109.*

$C_4H_8OCl_2$ 7) α-Chloräthyläther d. α-Chlor-α-Oxyäthan (s-αα'-Dichlordiäthyläther). Sd. 116—117° (*A.* **106**, 337; **175**, 46; **178**, 43; **218**, 16). — I, *925*.

$C_4H_8OBr_2$ 1) βγ-Dibrom-α-Oxybutan (Dibrombutylalkohol). Sm. 32° (*M.* **1**, 825; *C.* **1899** [2] 89). — I, *247*; *I, *80*.
2) γδ-Dibrom-α-Oxybutan. Sd. 131—141°$_{16}$ u. Zers. (*B.* **27**, 2437; *C. r.* **148**, 850 *C.* **1909** [1] 1744). — *I, *80*.
3) αδ-Dibrom-β-Oxybutan. Sd. 114—115°$_{13}$ (*C. r.* **149**, 297 *C.* **1909** [2] 1316).
4) βγ-Dibrom-α-Oxy-β-Methylpropan. Sd. 100°$_{12}$ (*C.* **1905** [1] 668).
5) Methyläther d. βγ-Dibrom-α-Oxypropan. Sd. 185° (*B.* **5**, 455). — I, *297*.
6) Äthyläther d. αβ-Dibrom-α-Oxyäthan (Dibromdiäthyläther). Fl. (*A.* **192**, 111). — I, *296*.

$C_4H_8OJ_2$ 1) Di[β-Jodäthyl]äther. Fl. (*B.* **34**, 1391, 2906).

$C_4H_8OF_2$ 1) Äthyläther d. ββ-Difluor-α-Oxyäthan. Sd. 66,3—66,7° (*C.* **1901** [2] 804).

C_4H_8OS 1) Propan-α-Thiolcarbonsäure (Thiolbuttersäure). Sd. 130°. Pb (*A.* **109**, 280). — I, *876*.
2) Methylester d. Äthanthiolcarbonsäure (M. d. Thiolpropionsäure). Sd. 119—120° (*B.* **20**, 2922). — I, *876*.
3) Äthylester d. Methanthiocarbonsäure (Ä. d. Thioessigsäure). Sd. 105 bis 110° (*C.* **1909** [2] 423).
4) Äthylester d. Methanthiolcarbonsäure (Ä. d. Thiolessigsäure). Sd. 116° (*A.* **176**, 182; *B.* **12**, 1062; *J. pr.* [2] **17**, 461; *Z.* **1868**, 642). — I, *875*.
5) Verbindung (aus Essigsäurealdehyd u. H_2S). Sm. 60—61°; Sd. 166 bis 168° (*B.* **11**, 1023; **19**, 1831; *C.* **1904** [2] 21). — I, *939*.

$C_4H_8OS_2$ 1) Oxydithioameisenpropyläthersäure (Propylxanthogensäure). Fl. (*G.* **17**, 79). — I, *885*.
2) Methylester d. Oxydithioameisenäthyläthersäure (M. d. Äthylxanthogensäure). Sd. 184° (*J. pr.* [2] **8**, 116; *J.* **1850**, 470; **1851**, 513; *G.* **17**, 76). — I, *884*.
3) Äthylester d. Oxydithioameisenmethyläthersäure (Ä. d. Methylxanthogensäure). Sd. 184° (*J. pr.* [2] **8**, 115; *C.* **1906** [2] 501). — I, *884*.

$C_4H_8OS_3$ 1) Verbindung (aus Trioxymethylen u. H_2S). Sm. 80—103° (*B.* **23**, 65). — I, *913*.

C_4H_8OHg 1) Quecksilberdiäthylenoxyd. Sm. 145°. + 2 $HgCl_2$, Pikrat (*B.* **34**, 2913).

$C_4H_8OHg_2$ 1) Verbindung (aus Quecksilberäthylätherbromid). Sm. 140—150° (*B.* **34**, 2913).

$C_4H_8O_2N_2$ C 41,4 — H 6,9 — O 27,6 — N 24,1 — M. G. 116.
1) γ-Methylnitramidopropen. Sd. 95—96°$_{18}$ (*R.* **15**, 198). — *I, *618*.
2) Methyläther d. α-Amido-α-Acetylimido-α-Oxymethan (O-Methylacetylisoharnstoff). Sm. 58,5°. Ag (*C.* **1904** [1] 1560).
3) Dimethyläther d. αβ-Diimido-αβ-Dioxyäthan. Sd. 54—55°$_{22}$ (*Am.* **35**, 350 *C.* **1906** [1] 1603).
4) Äthylenäther d. Imidooxymethan (Formimidoäthylenäther). 2 HCl (*B.* **16**, 1653). — I, *1488*.
5) αδ-Dioximidobutan (Succinaldehyddioxim; Pyrrolhydroxylamin). Sm. 173° (*B.* **17**, 534; **22**, 1969; **23**, 1788; **34**, 1493; *B.* **40**, 3871 *C.* **1907** [2] 1703). — I, *971*.
6) βγ-Dioximidobutan (Diacetyldioxim). Sm. 234,5° (237°; 245—246°). + ½ Äthylenglykol, + 2 Pyridin (*B.* **16**, 180; **33**, 856; *A.* **249**, 204; **283**, 244; **288**, 27; *Bl.* [3] **6**, 830; *J. pr.* [2] **51**, 503, 550; *G.* **25** [2] 268; **31** [1] 403; *Z. a. Ch.* **46**, 144 *C.* **1905** [2] 961; *J. pr.* [2] **77**, 414 *C.* **1908** [1] 2019; *B.* **41**, 1882 *C.* **1908** [2] 526; *C.* **1909** [1] 1086). — I, *971*, *1033*; *I, *558*.
7) α-Methyläther d. αβ-Dioximidopropan. Sm. 73° (*G.* **37** [2] 147 *C.* **1907** [2] 1232).
8) Propionylharnstoff. Sm. 209° (D.R.P. 147278 *C.* **1904** [1] 68).
9) s-Acetylmethylharnstoff. Sm. 180° (176—177°) (*B.* **14**, 2725; **15**, 409; *J.* **1882**, 365; *Soc.* **73**, 364; *A.* **309**, 273; *Am.* **30**, 419 *C.* **1904** [1] 241). — I, *1303*; *I, *732*.
10) s-Diacetylhydrazin + H_2O. Sm. 138° (140°) wasserfrei; Sd. 209°$_{15}$. Cu (*B.* **32**, 796; *C.* **1899** [1] 1240; *J. pr.* [2] **69**, 145 *C.* **1904** [1] 1274). — *I, *821*.

$C_4H_8O_2N_2$ 11) **uns-Diacetylhydrazin.** Sm. 132°. Cu, Hg (*A.* **305**, 218). — *I, *821.*
12) **αβ-Diformyl-αβ-Dimethylhydrazin.** Sm. 52° (*B.* **31**, 63; *B.* **42**, 2576 *C.* **1909** [2] 588). — *I, *820.*
13) **Pseudohistidin** (*C. r.* **147**, 214 *C.* **1908** [2] 805).
14) **2-Imido-5-Oxymethyltetrahydrooxazol** (Oxypseudoallylharnstoff). (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*C.* **1898** [2] 767). — *I, *731.*
15) **2-Keto-5-Oxyhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 185—195° (*B.* **34**, 3290).
16) **4-Nitrosotetrahydro-1,4-Oxazin** (4-Nitrosomorpholin). Sm. 29°; Sd. 224 bis 224,5°$_{747}$ (*A.* **301**, 6). — *I, *647.*
17) **Lakton d. γγ-Diamido-γ-Oxypropan-α-Carbonsäure** (uns-Succinamid). Sm. bei 90°. Ag (*A. ch.* [6] **22**, 324). — I, *1382.*
18) **Methylester d. α-Hydrazipropionsäure.** Sm. 82° (*J. pr.* [2] **44**, 557). — I, *587.*
19) **Amid d. α-Nitrosoisobuttersäure.** Sm. 158° u. Zers. (*B.* **34**, 1866).
20) **Amid d. α-Oximidobuttersäure.** Sm. 133—135° (*B.* **26**, 1550). — *I, *703.*
21) **Amid d. Oximidoessigäthyläthersäure.** Sm. 125—125,5° (*M.* **26**, 1507 *C.* **1906** [1] 911).
22) **Amid d. Acetylamidoessigsäure.** Sm. 137° (*B.* **17**, 1674). — I, *1242.*
23) **Amid d. Dimethylketonoxim-N-Carbonsäure.** Sm. 118—119° (*C.* **1908** [1] 950).
24) **Amid d. Äthan-αα-Dicarbonsäure** (A. d. Methylmalonsäure). Sm. 207 bis 208° (216,5°; 212°) (*R.* **8**, 288; *Soc.* **39**, 545; **63**, 878; *B.* **35**, 848 *C.* **1902** [1] 745; *M.* **27**, 45 *C.* **1906** [1] 1237; *A.* **347**, 97 *C.* **1906** [2] 500; *B.* **42**, 729 *C.* **1909** [1] 1087). — I, *1384.*
25) **Amid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Bernsteinsäure). Sm. 242 bis 243° (245°). Hg + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **49**, 196; **162**, 173; **280**, 185; *B.* **16**, 362; **28**, 754; *J.* **1885**, 1333; *M.* **17**, 174; *J. pr.* [2] **55**, 265). — I, *1381*; *I, *771.*
26) **s-Dimethylamid d. Oxalsäure.** Sm. 217° (212°; 209—210°) (*A. ch.* [3] **30**, 443; [5] **23**, 306; *A.* **184**, 70; **215**, 296; *B.* **12**, 1611; **14**, 895; **17**, 291; *M.* **2**, 132; **3**, 107; *A.* **327**, 262 *C.* **1903** [2] 349; *B.* **37**, 2200 *C.* **1904** [2] 323). — I, *1365.*
27) **uns-Dimethylamid d. Oxalsäure.** Sm. 104° (*R.* **13**, 336). — *I, *759.*
28) **Monäthylamid d. Oxalsäure.** Sd. 202—203° (*A.* **184**, 65; *B.* **14**, 741). — I, *1365.*
29) **Äthylenamid d. Ameisensäure** (Diformyldiamidoäthan) (*B.* **5**, 247). — I, *1236.*
30) **Verbindung** (aus Methylnitraminkalium u. Allyljodid). Sd. 51—52°$_{18-20}$ (*R.* **15**, 207). — *I, *618.*

$C_4H_8O_2N_4$ C 33,3 — H 5,5 — O 22,2 — N 38,9 — M. G. 144.
1) **α-Oximido-β-Semicarbazonpropan.** Sm. 219—220° (*C.* **1903** [2] 1432).
2) **Acetylguanylharnstoff.** HCl, Pikrat (*G.* **39** [1] 541 *C.* **1909** [2] 347).
3) **α-Nitrosokreatinin.** Sm. 210° u. Zers. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*A.* **97**, 342; **133**, 306; *C.* **1898** [1] 38). — I, *1190.*
4) **β-Nitrosokreatinin.** Sm. 195°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **133**, 310). — I, *1190.*
5) **α-[α-Nitrosoäthyliden]-β-[α-Oximidoäthyl]hydrazin** (Äthylazaurolsäure). Sm. 142° u. Zers. (*A.* **175**, 111; **181**, 14; **214**, 332; *B.* **14**, 1455; **31**, 2874; *A.* **353**, 83 *C.* **1907** [1] 1667). — I, *206*; *I, *62.*
6) **1,4-Dinitrosohexahydro-1,4-Diazin** (1,4-Dinitrosopiperazin). Sm. 158° (156—158°) (*B.* **24**, 2401; **26**, 725). — I, *1154.*
7) **α-Imidoamidomethylhydrazonpropionsäure** (Brenztraubensäureamidoguanidin). HNO_3 + $^1/_2H_2O$ (*A.* **307**, 297). — *I, *639.*
8) **Methylester d. Imidoamidomethylhydrazonessigsäure** (M. d. Amidoguanidinglyoxylsäure). Sm. 187—188° u. Zers. HCl + $^1/_2H_2O$ (*A.* **302**, 282). — *I, *639.*
9) **Amid d. α-Semicarbazonpropionsäure.** Sm. 230° u. Zers. (*A.* **303**, 86). — *I, *828.*
10) **Hydrazid d. Fumarsäure.** Sm. 220° u. Zers. (*J. pr.* [2] **52**, 451). — *I, *836.*
11) **Anhydroverbindung** (aus d. Hydrazid d. Oxyessigsäure) (Glykolhydrazidanhydrid). Sm. 205—206°. HCl + H_2O (*J. pr.* [2] **51**, 369). — *I, *674.*

$C_4H_8O_2N_6$ C 27,9 — H 4,6 — O 18,6 — N 48,9 — M. G. 172.
1) αβ-**Disemicarbazonäthan.** Sm. noch nicht bei 270° (*B.* **40**, 171 *C.* **1907** [1] 629).
2) **Verbindung** (aus Harnsäure). Zers. bei 200° (*A.* **349**, 280 *C.* **1906** [2] 1565).

$C_4H_8O_2N_8$ C 24,0 — H 4,0 — O 16,0 — N 56,0 — M. G. 200.
1) **Dihydrazid d. 1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure.** Sm. 265—275° u. Zers. 2HCl (*B.* **41**, 3113 *C.* **1908** [2] 1574).

$C_4H_8O_2Cl_2$ 1) αδ-**Dichlor-**βγ-**Dioxybutan?** (Erythritdichlorhydrin). Sm. 126,5°; Sd. 152°$_{30}$ (*J. r.* **13**, 171; *B.* **17**, 1092; *A. ch.* [4] **2**, 385; [6] **7**, 228). — I, *263.*
2) **Dimethyläther d.** ββ-**Dichlor-**αα-**Dioxyäthan.** Sd. 166—168° (*G.* **33** [2] 415 *C.* **1904** [1] 922).
3) **Monäthyläther d.** ββ-**Dichlor-**αα-**Dioxyäthan.** Sd. 109—111° (*A.* **279**, 309; *G.* **33** [2] 402 *C.* **1904** [1] 922). — *I, *473.*

$C_4H_8O_2Cl_3$ 1) **Verbindung** (aus Essigsäureäthylester). Sm. —64° (*C.* **1905** [1] 921, 1459; *Soc.* **87**, 791 *C.* **1905** [2] 212).

$C_4H_8O_2Br_2$ 1) αδ-**Dibrom-**βγ-**Dioxybutan.** Sm. 81—82° (87°) (*Bl.* [3] **3**, 418; *B.* **26** [2] 931; *A.* **308**, 341). — I, *263.*
2) **isom.** αδ-**Dibrom-**βγ-**Dioxybutan?** (Erythritdibromhydrin). Sm. 132° (135°) (*Z.* **1871**, 348; *Bl.* [3] **3**, 419; *B.* **26** [2] 931). — I, *263.*
3) **Dibromid d. Äthanoxyd.** Sm. 65°; Sd. 95° (*A. ch.* [3] **69**, 321; *C.* **1907** [1] 16, 1103). — I, *305.*

$C_4H_8O_2Br_3$ 1) **Verbindung** (aus Essigsäureäthylester). Sm. —39° (*C.* **1905** [1] 921, 1459; *Soc.* **87**, 791 *C.* **1905** [2] 212).

$C_4H_8O_2J_2$ 1) **Dijodid d. Äthanoxyd.** Sm. 85° (*C.* **1907** [1] 16, 1103).

$C_4H_8O_2S$ 1) α-**Merkaptobuttersäure.** Sd. 118—122°$_{19}$. Pb (*Bl.* **30**, 507; *A.* **339**, 368 *C.* **1905** [2] 26). — I, *896.*
2) α-**Merkaptoisobuttersäure.** Sm. 47°; Sd. 101—102°$_{15}$. Ag, (*J. pr.* [2] **33**, 109; *B.* **35**, 3386 *C.* **1902** [2] 1364; *A.* **348**, 129 *C.* **1906** [2] 1111). — I, *896.*
3) **Merkaptoessigäthyläthersäure** (Äthylthioglykolsäure). Sm. — 8,7°. K, Mg + $3H_2O$, Ca, Ba, Zn + $2H_2O$, Cd + $2H_2O$, Co + $2H_2O$, Ni + $2H_2O$, Cu + $2H_2$, Ag + H_2O, Pt + $1^1/_2H_2O$ (*Bl.* **23**, 444; *C.* **1906** [2] 1402; *B.* **40**, 2588 *C.* **1907** [2] 447). — I, *891.*
4) **Methylester d. Merkaptoessigmethyläthersäure.** Sd. 162—164° (*B.* **25**, 2452).
5) **Äthylester d. Merkaptoessigsäure.** Sd. 55°$_{17}$. + HgCl, Hg (*A.* **136**, 241; **146**, 150; **187**, 124; *B.* **39**, 736 *C.* **1906** [1] 1090). — I, *890.*
6) **Anhydrid d. Dimethylthetin** (*J.* **1878**, 683). — I, *876.*

$C_4H_8O_2S_2$ 1) **Diäthylendisulfidoxyd** (*A.* **125**, 123; **126**, 291). — I, *365.*

$C_4H_8O_2Hg$ 1) **Quecksilberäthylacetat.** Sm. 178° (*Z.* **1870**, 25). — I, *1526.*

$C_4H_8O_3N_2$ C 36,4 — H 6,0 — O 36,4 — N 21,2 — M. G. 132.
1) α-**Nitroso-**α-**Nitrobutan** (norm. Butylnitrolsäure). Fl. (*B.* **10**, 2084). — I, *210.*
2) α-**Nitroso-**β-**Nitrobutan?** Sm. 103—104° (*B.* **40**, 245 *C.* **1907** [1] 628).
3) β-**Nitroso-**β-**Nitrobutan** (Pseudobutylnitrol). Sm. 58° (*A.* **180**, 135; *B.* **21**, 508; *Bl.* [3] **23**, 335; *B.* **35**, 3096 *C.* **1902** [2] 1183). — I, *210.*
4) α-**Nitroso-**α-**Nitro-**β-**Methylpropan** (Isobutylnitrolsäure). Fl. (*A.* **175**, 147). — I, *210.*
5) **Nitrosit d.** β-**Methylpropen.** Sm. 80—80,2° (*C.* **1907** [1] 399).
6) **Methyläther d. Diazourethan.** Fl. (*B.* **32**, 1709, 2177). — *I, *712.*
7) **Amidoacetylamidoessigsäure** (Glycylglycin). Zers. bei 215—220°. HCl + H_2O, HNO_3 (*B.* **34**, 2870; *R.* **26**, 212 *C.* **1907** [2] 1158).
8) α-**Ureïdopropionsäure** (Lakturaminsäure). Sm. 155° (161°). K, Ba + H_2O, Pb + $2H_2O$, Cu + H_2O, Ag (*A.* **165**, 99; **169**, 128; *M.* **23**, 805 *C.* **1902** [2] 1417; *B.* **41**, 2960 *C.* **1908** [2] 1417). — I, *1311.*
9) β-**Ureïdopropionsäure.** Sm. 170—171°. K (*Am.* **15**, 515). — *I, *735.*
10) α-**Methylharnstoff-**α-**Methylcarbonsäure** (Methylhydantoïnsäure). Ba, Cu (*B.* **7**, 34, 117). — I, *1309.*
11) **Methylester d. Äthylnitrosamidoameisensäure.** Fl. (*R.* **9**, 140). — I, *1254.*
12) **Äthylester d. Methylnitrosamidoameisensäure.** Sd. 70°$_{27}$ (*R.* **9**, 139; *B.* **28**, 856; **32**, 2177; *Ph. Ch.* **25**, 604; *B.* **36**, 2478 *C.* **1903** [2] 559; *B.* **36**, 3636 *C.* **1903** [2] 1331; *B.* **36**, 4295 *C.* **1904** [1] 507). — I, *1254*; *I, *712.*

$C_4H_8O_3N_2$ 13) **Äthylester d. Amidooximidoessigsäure.** Sm. 97—98° (*Soc.* **81**, 1575 *C.* **1903** [1] 158).

14) **Äthylester d. Ureïdoamidoameisensäure** (Ä. d. Allophansäure). Sm. 190—191° (*P.* **20**, 396; *J.* **1873**, 749; *A.* **82**, 256; **134**, 117; **135**, 231; **147**, 155; **192**, 243; **291**, 372; **303**, 106; *B.* **4**, 265; **11**, 834; **19**, 2344; **26**, 2172; **34**, 2798; *Am.* **19**, 342; *G.* **26** [2] 538; *C.* **1899** [2] 287; *B.* **36**, 743 *C.* **1903** [1] 827). — **I**, *1306*; ***I**, *733.*

15) **Amid d. α-Nitroisobuttersäure.** Sm. 117—118° (*B.* **34**, 1865).

16) **Amid d. Oximidooxyessig-N-Äthyläthersäure.** Sm. 178° (*Soc.* **81**, 1566 *C.* **1903** [1] 157).

17) **Monamid d. Imidodiessigsäure** + H_2O. Zers. bei 210°. HCl (*R.* **27**, 302 *C.* **1908** [2] 1997).

18) **Monamid d. α-Amidoäthan-αα-Dicarbonsäure** (α-Amidoisosuccinaminsäure). Cu (*G.* **17**, 440). — **I**, *1384.*

19) **α-Amid d. d-α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (d-Asparagin) (*G.* **17**, 126, 182; **18**, 477; **29**, 2071; *Soc.* **69**, 1022; *G.* **27** [1] 147; *G.* **34** [2] 36 *C.* **1904** [2] 825). — **I**, *1379*; ***I**, *770.*

20) **α-Amid d. l-α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** + H_2O (l-Asparagin; Amidosuccinaminsäure). Sm. 226—227° u. Druck. Lit. bedeutend. — **I**, *1377*; ***I**, *769.*

21) **α-Amid d. i-α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** + H_2O (i-α-Asparagin). Zers. bei 212—213°. HCl, Cu + $2H_2O$ (*G.* **17**, 229; **18**, 463, 474; *B.* **29**, 2070 Anm.; *Bl.* [3] **17**, 62; *A.* **310**, 37; *G.* **34** [2] 44 *C.* **1904** [2] 825). — **I**, *1379*; ***I**, *770.*

22) **act. β-Asparagin** (*B.* **29**, 2069).

23) **Diamid d. d-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. Äpfelsäure). Sm. 156 bis 157° (*J.* **1853**, 411; *C.* **1900** [2] 1013). — **I**, *1395.*

24) **Diamid d. l-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 156—157° (*C.* **1900** [2] 1013; *Soc.* **83**, 1325 *C.* **1904** [1] 82).

25) **Diamid d. i-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 163—164° (*C.* **1900** [2] 1013).

26) **Amid d. Äpfelsäure** (aus Crassulaceen). Sm. 174—178° (*B.* **31**, 1436). — ***I**, *783.*

27) **Diamid d. Dimethyläther-αα'-Dicarbonsäure** (D. d. Diglykolsäure) (*A.* **144**, 104). — **I**, *1342.*

28) **Hydroxylamid d. Äthyloxaminsäure.** Sm. 138°. Hydroxylaminsalz (*Soc.* **81**, 1572 *C.* **1903** [1] 158).

29) **Äthylderivat d. Nitroessigsäureamid.** Sm. 114° u. Zers. (*M.* **26**, 1493 *C.* **1906** [1] 910).

$C_4H_8O_3N_4$ C 30,0 — H 5,0 — O 30,0 — N 35,0 — M. G. 160.

1) **α-Nitro-β-Semicarbazonpropan** (Nitroacetonsemicarbazon). Sm. 163 bis 164° (*A.* **319**, 253 *C.* **1902** [1] 189).

2) **α-Oxy-α-[α-Oximidoäthyl]-β-[α-Nitrosoäthyliden]hydrazin** (Oxyazaurolsäure). Zers. bei 106—108° (*A.* **353**, 98 *C.* **1907** [1] 1668).

3) **Diamid d. Harnstoff-α-Carbonsäure-β-Methylcarbonsäure** (Amid d. Biuretessigsäure). Sm. 170° (*C.* **1905** [1] 947).

4) **Ureïd d. Ureïdoessigsäure** (Glykolyldiharnstoff). Sm. 158° (*C.* **1905** [1] 947).

$C_4H_8O_3Cl_2$ 1) **Methyläther d. γ-Oxypropin** + 2HClO (Propargylmethyläther + 2HClO) (*C. r.* **93**, 388). — **I**, *303.*

2) **Di[Chlormethyläther] d. Di[Oxymethyl]äther.** Sd. 100—102°$_{15}$ (*C.* **1906** [2] 226, 227).

$C_4H_8O_3S$ 1) **Anhydrid d. Di[β-Oxyäthyl]sulfon.** Sm. 130° (*B.* **26**, 1138). — ***I**, *128.*

$C_4H_8O_3S_2$ 1) **Oxydithioameisendioxypropyläthersäure** (Glycerinxanthogensäure). Na, Na + C_2H_6O, Cu_2 (*M.* **2**, 372). — **I**, *886.*

$C_4H_8O_4N_2$ C 32,4 — H 5,4 — O 43,2 — N 18,9 — M. G. 148.

1) **αα-Dinitrobutan.** Sd. 197° u. Zers. K, Ag (*B.* **10**, 2085; *J.* **1883**, 1079; siehe auch *J.* **1882**, 454; *J. pr.* [2] **51**, 508; *G.* **28** [2] 264; *J. pr.* [2] **67**, 139 *C.* **1903** [1] 865; *G.* **33** [1] 415 *C.* **1903** [2] 551). — **I**, *210*; ***I**, *65.*

2) **ββ-Dinitrobutan.** Sd. 199° (corr.) (*B.* **9**, 701; **15**, 2324; *A.* **280**, 286). — **I**, *210.*

3) **αα-Dinitro-β-Methylpropan** (Dinitroisobutan). K, Ag + $^1/_2H_2O$ (*B.* **10**, 2087; *G.* **30** [2] 27). — **I**, *210.*

$C_4H_8O_4N_2$ 4) $\alpha\beta$-**Dinitro-β-Methylpropan?** (Isobutylennitrit). Sm. 95—96° (*M.* **2**, 287; *B.* **14**, 1621). — **I**, *210*.

5) **isom. Dinitrobutan** (*J. pr.* [2] **25**, 272).

6) **Nitrosat d. β-Methylpropen.** Sm. 104° (*C.* **1907** [1] 399).

7) α-**Isonitramido-norm. Buttersäure.** NH_4, Ba, Pb (*B.* **28**, 1793). — ***I**, *673*.

8) α-**Isonitramidoisobuttersäure.** Sm. 94—95°. NH_4, K_2, Pb + H_2O, Ag_2 (*A.* **300**, 69). — ***I**, *673*.

9) α-**Methylisonitramidopropionsäure.** Na (*A.* **300**, 132). — ***I**, *673*.

10) **N-Äthylisonitramidoessigsäure.** K (*A.* **300**, 131). — ***I**, *673*.

11) $\alpha\beta$-**Diamidoäthan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (Mesodiamidobernsteinsäure). Subl.; Zers. oberhalb 200°. Cu + H_2O (*B.* **14**, 1817; **20**, 247; **26**, 1984). — **I**, *1212*; ***I**, *668*.

12) **isom. $\alpha\beta$-Diamidoäthan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** + H_2O (racem. Diamidobernsteinsäure). Cu (*B.* **26**, 1987). — ***I**, *668*.

13) **isom. Diamidobernsteinsäure.** Sm. 151° (unc.) Pb, Cu, Ag_2 (*B.* **14**, 627; **15**, 1849).

14) **Methylester d. N-Methylisonitramidoessigsäure.** Sm. 35° (*A.* **300**, 129). — ***I**, *673*.

15) **Äthylenester d. Amidoameisensäure.** Sm. 147—149° (*A.* **244**, 42). — **I**, *1254*.

16) **Äthylester d. Nitramidoessigsäure.** Sm. 24—25°. NH_4 (*B.* **29**, 1683). — ***I**, *656*.

17) **Äthylester d. Methylnitramidoameisensäure.** Fl. (*A.* **288**, 291; *B.* **31**, 1395, 1397; *Ph. Ch.* **22**, 373). — ***I**, *712*.

18) β-**Oxyäthylester d. Ureïdoameisensäure** (Glykolester d. Allophansäure). Sm. 160° (*A.* **114**, 159). — **I**, *1306*.

19) **Dinitrit d. $\alpha\beta$-Dioxy-β-Methylpropen.** Sd. 128° u. Zers. (*G.* **24** [2] 24).

20) β-**Nitrat d. α-Oximido-β-Oxy-β-Methylpropan.** Sm 114—115° (*C.* **1901** [2] 1201).

21) **Amid d. $\alpha\beta$-Dioxyäthan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (A. d. d-Weinsäure). Sm. 195° u. Zers. Hg (*A.* **80**, 303; **130**, 202; *J.* **1853**, 416; *Soc.* **83**, 1354 *C.* **1904** [1] 84). — **I**, *1404*.

22) **Amid. d. l-Weinsäure** (*J.* **1853**, 416). — **I**, *1404*.

23) β-**Hydrazid d. α-Oxyäthan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure.** Hydrazinsalz (*C.* **1900** [2] 1012).

24) **Verbindung** (aus Maleïnsäure). Sm. 250° (*J. pr.* [2] **51**, 393).

25) **Verbindung** (aus Isopuron). Ba (*B.* **40**, 3749 *C.* **1907** [2] 1402).

$C_4H_8O_4N_4$ C 27,3 — H 4,5 — O 36,4 — N 31,8 — M. G. 176.

1) **1,4-Dinitrohexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 215° (*R.* **28**, 73 *C.* **1909** [1] 1579).

2) **Diureïdoessigsäure** (Allantoïnsäure). Zers. bei 165° (170°). NN_4, Na + H_2O, K, Ba + $2H_2O$, Pb + H_2O, Ag (*A.* **87**, 233; **159**, 362; *J. r.* **11**, 13; *C. r.* **138**, 426 *C.* **1904** [1] 792; *A.* **365**, 34 *C.* **1909** [1] 1399). — **I**, *1358*.

$C_4H_8O_4N_6$ C 23,5 — H 3,9 — O 31,4 — N 41,2 — M. G. 204.

1) $\alpha\beta$-**Dioximido-$\alpha\beta$-Diureïdoäthan** (Oxalendiuramidoxim). Sm. 191—192° (*B.* **22**, 2952). — **I**, *1485*.

2) **Di[β-Nitroso-β-Methylhydrazid] d. Oxalsäure.** Sm. 147° u. Zers. (*A.* **253**, 14). — **I**, *1371*.

$C_4H_8O_4N_8$ C 20,7 — H 3,4 — O 27,6 — N 48,3 — M. G. 232.

1) **Tetranitrosotetramethylentetramin.** Sm. 105° (*Bl.* [3] **15**, 1202).

$C_4H_8O_4S$ 1) **Erythritsulfid.** Sm. 111,5°; Sd. $160°_{100}$ (*A. ch.* [6] **7**, 230).

2) **Äthylsulfonessigsäure.** Na, K, Ba, Cu + $2H_2O$ (*Bl.* **23**, 447). — **I**, *891*.

3) **Aldehyd d. Propan-α-Carbonsäure-β-Sulfonsäure** (Butyraldehydsulfonsäure) (*M.* **12**, 546). — **I**, *946*.

$C_4H_8O_4S_2$ 1) **Methylentrimethylendisulfon** (R-Tetramethylen-1,3-Disulfon). Sm. oberhalb 300° u. Zers. (*B.* **32**, 1381). — ***I**, *470*.

2) **Diäthylendisulfiddioxyd** (Diäthylendisulfon). Zers. bei 330° (*A.* **125**, 124; *J. pr.* [2] **36**, 448; *B.* **26**, 1132). — **I**, *365*; ***I**, *133*.

3) **Sulton d. β-Oxydiäthylsulfon-β'-Sulfinsäure.** Sm. 220—222° u. Zers. (*B.* **26**, 1135; **27**, 3045). — ***I**, *134*.

4) **polym. Sulton d. β-Oxydiäthylsulfon-β'-Sulfinsäure.** Sm. 220—222° (*B.* **27**, 3043). — ***I**, *134*.

$C_4H_8O_5N_2$ C 29,3 — H 4,9 — O 48,8 — N 17,0 — M. G. 164.

1) **αα-Dinitro-β-Oxybutan.** Fl. K (*B.* **38**, 2035 *C.* **1905** [2] 300).
2) **Äthyläther d. ββ-Dinitro-β-Oxyäthan** (ββ-Dinitrodiäthyläther). Sd. $100°_{11}$. K, Ag (*B.* **32**, 637; *B.* **39**, 2546 *C.* **1906** [2] 868). — *I, *63.*
3) **Nitrat d. β-Nitro-α-Oxybutan.** Fl. (*C.* **1898** [1] 193). — *I, *120.*

$C_4H_8O_5S$

1) **Propan-α-Carbonsäure-α-Sulfonsäure** (α-Sulfobuttersäure). Fl. Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Zn + $5H_2O$, Pb + $2H_2O$, Cu + $4H_2O$, Ag_2 (*A.* **176**, 1; *R.* **7**, 27). — I, *903.*
2) **Propan-α-Carbonsäure-β-Sulfonsäure.** Ca, Ba + H_2O, Pb (*A.* **176**, 10; *M.* **12**, 546). — I, *903.*
3) **isom. Propan-α-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Ba + $2H_2O$, Pb (*B.* **18**, 483). — I, *903.*
4) **Propan-β-Carbonsäure-β-Sulfonsäure** + $2H_2O$. + H_2O (Sm. 67,5 bis 68,5°). Na_2 + $^1/_2H_2O$, Ba + $3(4)H_2O$, Ag_2 (*M.* **8**, 413; *R.* **24**, 71 *C.* **1905** [1] 1309). — I, *903.*
5) **isom. Propan-β-Carbonsäure-β-Sulfonsäure** (isom. Sulfoisobuttersäure). Ba + $2H_2O$ (*M.* **8**, 414). — I, *903.*
6) **C-Äthylester d. Methancarbonsäuresulfonsäure** (Ä. d. Sulfoessigsäure). Fl. Ag (*A.* **52**, 283). — I, *901.*

$C_4H_8O_5S_2$

1) **Sulton d. β-Oxydiäthylsulfon-β'-Sulfonsäure.** Sm. 255—256° (*B.* **26**, 1136; **27**, 3044). — *I, *135.*
2) **polym. Sulton d. β-Oxydiäthylsulfon-β'-Sulfonsäure** (*B.* **27**, 3045).
3) **C-Äthylester d. Methanunterschwefligesäure-Carbonsäure** (Ä. d. Acetunterschwefligen Säure). Na (*G.* **22** [1] 424). — I, *902.*

$C_4H_8O_5Cr$ 1) **Gem. Anhydrid d. Buttersäure u. Chromsäure** (*B.* **36**, 2218 *C.* **1902** [2] 420).

$C_4H_8O_5Hg_3$ 1) **polym. Trimerkuridialdehyd.** Zers. bei 100° (*B.* **38**, 2684 *C.* **1905** [2] 1084).

$C_4H_8O_6S_2$ 1) **Isobuten-?-Disulfonsäure.** Sm. 63—64°. $(NH_4)_2$, K_2, Pb + $2H_2O$ (*B.* **40**, 4375 *C.* **1908** [1] 20).

$C_4H_8N_2Cl_2$ 1) **1,4-Dichlorhexahydro-1,4-Diazin** (1,4-Dichlorpiperazin). Sm. 71° (*B.* **24**, 3244). — I, *1154.*

$C_4H_8N_2Br_2$ 1) **1,4-Dibromhexahydro-1,4-Diazin.** Zers. bei 79—80°. + 2HOBr (*Soc.* **87**, 953 *C.* **1905** [2] 495).

$C_4H_8N_2J_4$ 1) **ααδδ-Tetrajod-αδ-Diamidobutan** (Bernsteinsäureamidjodid) (*B.* **25**, 2542). — I, *1479.*

$C_4H_8N_2S$

1) **Allylthioharnstoff** (Thiosinamin). Sm. 78,4° (74°). 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), 3 + Cu_2Cl_2, 2 + $Hg(CN)_2$, + $HgCl_2$, + $AgNO_3$, + $2AgNO_3$ (*Berz. J.* **21**, 360; *A.* **10**, 326; **52**, 9; *J.* **1854**, 599; **1855**, 656; **1856**, 586; *Z.* **1869**, 258; *B.* **21**, 1288; **29** [2] 37; *J. pr.* [2] **50**, 444; C. **1896** [1] 303; *Bl.* [3] **23**, 345; D.R.P. 215789 *C.* **1909** [2] 2056). — I, *1321*; *I, *739.*
2) **2-Amido-5-Methyl-4,5-Dihydrothiazol** (Propylenpseudothioharnstoff). Fl. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **22**, 2985; **23**, 965; **31**, 2835). — I, *1324*; *I, *741.*
3) **2-Imido-3-Methyltetrahydrothiazol.** Fl. HJ. Sm. 159—160° (B. **22**, 1146; **34**, 3549). — I, *1324.*
4) **2-Methylimidotetrahydrothiazol.** Sm. 90° (*B.* **22**, 1148). — I, *1324.*
5) **2-Thiocarbonylhexahydro-1,3-Diazin** (Trimethylenthioharnstoff). Sm. 198° (207°). 2 + Cu_2Cl_2, 2 + $3HgCl_2$, 2 + $Hg(CN)_2$, 3 + AgCl, + $AgNO_3$, 2 + $PtCl_4$, 2 + $AuCl_3$ (*A.* **228**, 233; *C.* **1897** [2] 195). — I, *1325*; *I, *742.*
6) **2-Imidotetrahydro-1,3-Thiazin.** Fl. HBr, Pikrat (*B.* **23**, 93). — I, *1325.*
7) **Verbindung** (aus Thioharnstoff). HCl, HBr, Pikrat (*Soc.* **57**, 299). — I, *1322.*

$C_4H_8N_2S_2$ 1) **s-Dimethylamid d. Dithiooxalsäure.** Sm. 140° (*A.* **262**, 360). — I, *1370.*

$C_4H_8N_2S_3$ 1) **Äthylester d. Thioureïdodithioameisensäure.** Sm. 174° (*B.* **42**, 2929 *C.* **1909** [2] 1218).

$C_4H_8N_2S_4$ 1) **Dimethyläther d. Di[Imidomerkaptomethyl]disulfid** (Dimethylisothiuramdisulfid). Sm. 85° (*B.* **35**, 827 *C.* **1902** [1] 713; *B.* **36**, 2266 *C.* **1903** [2] 562).

$C_4H_8N_2S_4$ 2) **Disulfid d. Methylamidodithioameisensäure** (Dimethylthiuramdisulfid). Sm. 102° (109° u. Zers.) (*A.* **285**, 177; *B.* **35**, 821 *C.* **1902** [1] 712). — *I, *718.*
3) **Äthylenester d. Amidodithioameisensäure.** Sm. 188—189° (*C.* **1902** [1] 1401).

$C_4H_8N_2Se$ 1) **2-Imido-5-Methyltetrahydroselenazol.** (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **23**, 1005). — **I**, *1331*; *I, *746.*
2) **2-Imidotetrahydro-1,3-Selenazin** (2-Imidotetrahydro-1,3-Pentselenazol). HBr, Pikrat (*B.* **23**, 1005). — **I**, *1332*; *I, *746.*

$C_4H_8N_4S$ 1) **5-Methylimido-3-Thiocarbonyl-4-Methyltetrahydro-1,2,4-Triazol** (Methylimidomethylthiourazol). Sm. 177° (*B.* **27**, 1775).

$C_4H_8N_6S_2$ 1) **αβ-Di[Thiosemicarbazon]äthan.** Zers. oberhalb 300°. Ag_2 (*B.* **35**, 2054 *C.* **1902** [2] 105).

C_4H_8ClJ 1) **β-Chlor-α-Jod-β-Methylpropan.** Sd. 62—63° (*C.* **1905** [1] 429).

$C_4H_8Cl_2S$ 1) **β-Chloräthyläther d. β-Chlor-α-Merkaptoäthan.** Sd. 217° u. Zers. (*B.* **19**, 3260). — **I**, *358.*

$C_4H_8Cl_2S_2$ 1) **ββ'-Dichlordiäthyldisulfid** (*A.* **119**, 91; **121**, 109). — **I**, *359.*

$C_4H_8Cl_4S_2$ 1) **Diäthylendisulfidtetrachlorid** (*A.* **126**, 289).

$C_4H_8Br_2S$ 1) **Diäthylensulfobromid** (*A. Spl.* **4**, 104). — **I**, *365.*

$C_4H_8Br_4S_2$ 1) **Diäthylendisulfidtetrabromid.** Sm. 96° u. Zers. (*A.* **126**, 287). — **I**, *364.*

$C_4H_8Br_4S_4$ 1) **Diäthylentetrasulfidtetrabromid** (*B.* **21**, 1472). — **I**, *365.*

$C_4H_8J_4S_2$ 1) **Diäthylendisulfidtetrajodid.** Sm. 132—133° (*A.* **126**, 289). — **I**, *364.*

C_4H_9ON C 55,2 — H 10,3 — O 18,4 — N 16,1 — M. G. 87.
1) **β-Nitroso-β-Methylpropan.** Sm. 76—76,5° (u. Druck) (*B.* **36**, 686 *C.* **1903** [1] 817).
2) **Äthyläther d. α-Imido-α-Oxyäthan** (Acetimidoäthyläther). Sd. 92—95°. HCl (Pinner, Imidoäther 1892, S. 27; *Ph. Ch.* **22**, 373). — **I**, *1489*; *I, *840.*
3) **α-Amido-β-Ketobutan.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **37**, 2475 *C.* **1904** [2] 418).
4) **γ-Amido-β-Ketobutan** (Methyl-α-Amidoäthylketon). HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*B.* **12**, 2291; **13**, 1116; **28**, 2036; *Bl.* [3] **6**, 818). — **I**, *996*; *I, *507.*
5) **δ-Amido-β-Ketobutan.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **42**, 1246 *C.* **1909** [1] 1693).
6) **α-Oximidobutan** (Oxim d. norm. Buttersäurealdehyd). Sd. $152°_{715}$ (*B.* **26**, 1552). — *I, *491.*
7) **β-Oximidobutan** (Oxim d. Methyläthylketon). Sd. 152—153° (*B.* **15**, 2779; **24**, 4021; **26**, 1433; *C.* **1901** [2] 260; **1903** [2] 1415; *M.* **25**, 337 *C.* **1904** [1] 1400). — **I**, *1030*; *I, *549.*
8) **α-Oximido-β-Methylpropan** (Oxim d. Isobuttersäurealdehyd). Sd. 139° (140°) (*B.* **15**, 2784; **25**, 1915; **26**, 1432; *Soc.* **65**, 226; *C. r.* **134**, 1146 *C.* **1902** [2] 21). — **I**, *969*; *I, *491.*
9) **Methyläther d. β-Oximidopropan.** Sd. 72—72,5°. (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **79**, 631; *G.* **37** [1] 506 *C.* **1907** [2] 684).
10) **Äthyläther d. Oximidoäthan.** Sd. 71—71,5° (*Soc.* **79**, 636).
11) **N-Methylisoacetonoxim.** (HJ, J_2), + NaJ (*Soc.* **71**, 578; **79**, 631). — *I, *547.*
12) **2-Methyltetrahydrooxazol.** Sd. $140—142°_{748}$. Pikrat (*B.* **34**, 3488). — *IV, *3.*
13) **3-Methyltetrahydrooxazol.** Sd. $100°_{785}$. Pikrat (*B.* **34**, 3488). — *IV, *1.*
14) **Tetrahydro-1,4-Oxazin** (Morpholin). Sd. $128°_{760}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat, Pikrolonat (*B.* **22**, 2084; **30**, 918; **34**, 1158, 2906; *C.* **1901** [1] 1074; *A.* **301**, 1). — *I, *647.*
15) **Aldehyd d. γ-Amidobuttersäure.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 4158 *C.* **1906** [1] 446).
16) **Aldehyd d. Dimethylamidoessigsäure.** (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **30**, 1514). — *I, *476.*
17) **Amid d. Buttersäure.** Sm. 115°; Sd. 216°. Ag (*A.* **52**, 294; *J.* **1856**, 516; *B.* **15**, 982; **31**, 2348; *J. pr.* [2] **52**, 60; *B.* **35**, 1312 *C.* **1902** [1] 1088; *C.* **1905** [1] 1458). — **I**, *1246*; *I, *703.*
18) **Amid d. Isobuttersäure.** Sm. 128—129°; Sd. 216—220° (*B.* **5**, 672; **15**, 982; **31**, 2348; *A.* **180**, 340; *J. pr.* [2] **52**, 60; *C.* **1905** [1] 1458). — **I**, *1246*; *I, *704.*
19) **Dimethylamid d. Essigsäure.** Sd. $165{,}5°_{754}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$ + $5H_2O$) (*R.* **2**, 342; **8**, 234; *Bl.* [3] **9**, 691; *C.* **1897** [2] 409; *Ph. Ch.* **22**, 373). — **I**, *1238*; *I, *698.*

C_4H_9ON 20) **Äthylamid d. Essigsäure.** Sd. 205°. HCl, Na (*A.* **76**, 334; **88**, 315; *Soc.* **79**, 401; *J.* **1854**, 566). — **I**, *1238*.
21) **Isopropylamid d. Ameisensäure.** Sd. 220° (*A.* **149**, 158). — **I**, *1236*.

$C_4H_9ON_3$ C 41,7 — H 7,8 — O 13,9 — N 36,5 — M. G. 115.
1) **β-Nitroso-α-Imido-α-Amido-β-Methylpropan.** HCl + H_2O (*B.* **34**, 1869).
2) **α-Semicarbazonpropan.** Sm. 88—90° (*A.* **335**, 202 *C.* **1904** [2] 1201).
3) **isom. α-Semicarbazonpropan.** Sm. 154° (*A.* **335**, 202 *C.* **1904** [2] 1201).
4) **β-Semicarbazonpropan** (Isopropylidenamidoharnstoff). Sm. 186—187° u. Zers. HCl, (HCl, CuCl), HNO_3, (HNO_3, Cu), H_2SO_4, Pikrat, 2 + $ZnCl_2$ (*B.* **27**, 32; *A.* **283**, 19; **288**, 312). — ***I**, *825*.
5) **Propionylguanidin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*Ar.* **241**, 475 *C.* **1903** [2] 989).

C_4H_9OCl 1) **γ-Chlor-β-Oxybutan.** Sd. 136—137° (138—139°$_{753}$) (*C.* **1902** [2] 20; *C. r.* **145**, 498 *C.* **1907** [2] 1489; *C. r.* **145**, 762 *C.* **1908** [1] 16).
2) **β-Chlor-α-Oxy-β-Methylpropan** (α-Chlorisobutylalkohol). Sd. 137° (132 bis 133°) (*A.* **144**, 26; *J. pr.* [2] **64**, 102, 387; *B.* **9**, 1034; *C. r.* **142**, 495 *C.* **1906** [1] 1150; *Ph. Ch.* **7**, 338; *C.* **1906** [2] 1551; *B.* **39**, 2795 *C.* **1906** [2] 1308). — **I**, *246*.
3) **α-Chlor-β-Oxy-β-Methylpropan.** Sm. —20°; Sd. 126—128° (128 bis 129°) (*C.* **1901** [1] 996; **1902** [2] 20; **1906** [2] 1551; *J. pr.* [2] **64**, 104, 387; *C. r.* **134**, 775 *C.* **1902** [1] 1093; *C. r.* **142**, 494 Anm. *C.* **1906** [1] 1149; *B.* **39**, 2794 *C.* **1906** [2] 1308; *J. pr.* [2] **75**, 241 *C.* **1907** [1] 1399; *C.* **1907** [2] 1319; *C. r.* **145**, 438 *C.* **1907** [2] 1321).
4) **Methyläther d. γ-Chlor-α-Oxypropan.** Sd. 116—118° (*Soc.* **65**, 597). — ***I**, *110*.
5) **Chlormethyläther d. α-Oxypropan.** Sd. 112,5° (105—110°) (*Bl.* [3] **11**, 881, 1097; D. R. P. 135310 *C.* **1902** [2] 1165). — ***I**, *110*.
6) **Chlormethyläther d. β-Oxypropan** (α-Chlormethylisopropyläther). Sd. 101—102°$_{760}$ (*C.* **1905** [1] 921).
7) **Äthyläther d. α-Chlor-α-Oxyäthan** (Chlordiäthyläther). Sd. 85—90° (97—98°?) (*A.* **108**, 227; **218**, 36, 39; **279**, 301; *B.* **4**, 215; *C.* **1906** [2] 227). — **I**, *295*; ***I**, *109*.
8) **Äthyläther d. β-Chlor-α-Oxyäthan.** Sd. 107—108° (*Bl.* **44**, 459). — **I**, *295*.

C_4H_9OBr 1) **α-Brom-β-Oxy-β-Methylpropan.** Sd. 136—138° (*J.* **1889**, 1326). — ***I**, *80*.
2) **Äthyläther d. α-Brom-α-Oxyäthan** (α-Bromdiäthyläther). Sd. 105° (*J.* **1885**, 1163). — **I**, *296*.
3) **Äthyläther d. β-Brom-α-Oxyäthan.** Sd. 127—128°$_{755}$ (*J.* **1885**, 1163; *A.* **337**, 61 *C.* **1905** [1] 151). — **I**, *296*.

C_4H_9OJ 1) **Methyläther d. γ-Jod-α-Oxypropan.** Sd. 159° (*Bl.* [3] **33**, 528 *C.* **1905** [1] 1698).
2) **Äthyläther d. β-Jod-α-Oxyäthan** (Joddiäthyläther). Sd. 154—155° (*B.* **7**, 1173; **9**, 746; *Bl.* **44**, 458; *A.* **337**, 60 *C.* **1905** [1] 151; *B.* **42**, 691 *C.* **1909** [1] 1150). — **I**, *297*.

$C_4H_9O_2N$ C 46,6 — H 8,7 — O 31,1 — N 13,6 — M. G. 103.
1) **α-Nitrobutan.** Sd. 151—152° (corr.) (*B.* **10**, 2083; *M.* **2**, 656). — **I**, *209*.
2) **β-Nitrobutan.** Sd. 140° (138—139°$_{747}$) (*A.* **180**, 134; *J. r.* **20**, 133; **21**, 49; *J. pr.* [2] **48**, 357, 373; *B.* **26**, 131). — **I**, *209*; ***I**, *65*.
3) **α-Nitro-β-Methylpropan.** Sd. 158—159°$_{755}$ (*A.* **175**, 142; *M.* **2**, 657; *C.* **1898** [1] 439; *Ph. Ch.* **32**, 628; *Bl.* [3] **23**, 335). — **I**, *209*; ***I**, *65*.
4) **β-Nitro-β-Methylpropan.** Sm. 24°; Sd. 126—126,5°$_{748}$ (*A.* **180**, 155; *B.* **24**, 974; *J. pr.* [2] **48**, 359; *B.* **36**, 691 *C.* **1903** [1] 817). — **I**, *209*; ***I**, *65*.
5) **β-Imido-αβ-Dioxy-β-Methylpropan** (Oxyisobutyrimidohydrin). Sm. 173° (*C.* **1898** [2] 527). — ***I**, *842*.
6) **α-Oximido-α-Oxybutan** (Butyrhydroxamsäure). Sm. 127° (*G.* **34** [1] 432 *C.* **1904** [2] 511).
7) **β-Oximido-α-Oxybutan.** Sm. 60—61° (*C. r.* **140**, 1345 *C.* **1905** [2] 116).
8) **α-Oximido-α-Oxy-β-Methylpropan** (Isobutyrhydroxamsäure) (*B.* **34**, 2032).

$C_4H_9O_2N$ 9) α-Oximido-β-Oxy-β-Methylpropan (α-Oxyisobutyraldoxim). Sd. 110^0_{19} (*M.* **21**, 214).

10) **d-α-Amidobuttersäure.** Sm. 303° u. Druck u. Zers. HCl (*B.* **33**, 2390).

11) **l-α-Amidobuttersäure** (*B.* **33**, 2393).

12) **i-α-Amidobuttersäure.** Sm. 307° u. Druck u. Zers. Cu, (Pb, $Pb[OH]_2$), Ag (*B.* **33**, 2387; *A. Spl.* **2**, 71, 73; *C.* **1903** [2] 554; *A.* **198**, 65; *B.* **35**, 2554 *C.* **1902** [2] 572; *B.* **41**, 2062 *C.* **1908** [2] 499). — **I**, *1197.*

13) **β-Amidobuttersäure.** Sm. 184° (156°). (2HCl, $PtCl_4$), Cu + $4H_2O$ (*B.* **13**, 312; *Bl.* **50**, 102; *M.* **17**, 186; *J. pr.* [2] **70**, 204 *C.* **1904** [2] 1459; *C.* **1909** [2] 1988). — **I**, *1198*; ***I**, *660.*

14) **γ-Amidobuttersäure** (Piperidinsäure). Sm. 183—184° u. Zers. (186°) HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Ag (*B.* **16**, 644; **22**, 3338; **23**, 1772; **24**, 2450; **33**, 2230). — **I**, *1198.*

15) **α-Amidoisobuttersäure.** Subl. bei 220° (280°). HCl + $2H_2O$, H_2SO_4 + $2H_2O$, Mg, Ba + $3H_2O$, Cu, Ag. Lit. bedeutend. — **I**, *1198*; ***I**, *660.*

16) **α-Methylamidopropionsäure.** Sm. 260° u. Zers. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), HNO_3, H_2SO_4, Cu + H_2O (*J. pr.* [2] **12**, 244; *H.* **61**, 26 *C.* **1909** [2] 688). — **I**, *1195.*

17) **β-Methylamidopropionsäure** + H_2O. Sm. 99—100°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Cu + $6H_2O$ (*H.* **61**, 38 *C.* **1909** [2] 689).

18) **Dimethylamidoessigsäure.** Cu + $3H_2O$ (*A.* **279**, 44; *B.* **35**, 604; *C.* **1906** [2] 1006; **1908** [1] 971). — ***I**, *656.*

19) **Äthylamidoessigsäure.** Sm. oberhalb 160° u. Zers. HCl, (2HCl, $HgCl_2$ + xH_2O), (2HCl, $PtCl_4$ + $6H_2O$), Cu + $4H_2O$, + $2HgCl_2$ (*A.* **129**, 33; **132**, 1). — **I**, *1187.*

20) **Methylester d. α-Amidopropionsäure.** Sd. $38—41^0_{15}$. HCl (Sm. 157°) (*J. pr.* [2] **44**, 560; *R.* **25**, 77 *C.* **1906** [1] 818). — **I**, *1194.*

21) **Methylester d. β-Amidopropionsäure.** Sd. 58^0_{15}. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*Am.* **15**, 509; *Ar.* **242**, 610 *C.* **1905** [1] 156; *R.* **25**, 80 *C.* **1906** [1] 818). — ***I**, *659.*

22) **Methylester d. Äthylamidoameisensäure.** Sd. $165^0_{769,8}$ (*R.* **7**, 355; *C.* **1906** [2] 1724). — **I**, *1254.*

23) **Methylester d. Dimethylamidoameisensäure.** Sd. 131° (*R.* **8**, 299; *B.* **35**, 601 *C.* **1902** [1] 572). — **I**, *1254.*

24) **Äthylester d. Amidoessigsäure.** Sd. $43—44^0_{11}$. HCl, HJ, HNO_3, Pikrat (*A.* **127**, 104; **177**, 267; **182**, 172; *J. pr.* [2] **37**, 166; [2] **38**, 399; *B.* **16**, 753; **27**, 60; **29**, 1681; **33**, 70; **34**, 436; *Bl.* [3] **21**, 5; *A.* **327**, 365 *C.* **1903** [2] 660; *C.* **1906** [2] 1006; *Bl.* [4] **3**, 368 *C.* **1908** [1] 1676; *J. pr.* [2] **79**, 368 *C.* **1909** [1] 1982). — **I**, *1185*; ***I**, *655.*

25) **Äthylester d. Methylamidoameisensäure.** Sd. 170° (*J. pr.* [2] **21**, 124; *C.* **1901** [2] 260; **1907** [1] 1676; *B.* **28**, 855; *B.* **36**, 2476 *C.* **1903** [2] 559). — **I**, *1254.*

26) **β-Amidoäthylester d. Essigsäure.** Pikrat (*B.* **22**, 222; **23**, 2502). — ***I**, *645.*

27) **Propylester d. Amidoameisensäure.** Sm. 60° (53°); Sd. 194—195° (*B.* **6**, 1102; *J.* **1873**, 748; *A.* **302**, 268). — **I**, *1253*; ***I**, *711.*

28) **Isopropylester d. Amidoameisensäure.** Sm. 92—93° (36—37°); Sd. 181^0_{711} (*G.* **17**, 166; *A.* **302**, 269). — **I**, *1253*; ***I**, *711.*

29) **Nitrit d. α-Oxybutan** (Salpetrigsäure-norm. Butylester). Sd. 75° (*G.* **18**, 434). — **I**, *322.*

30) **Nitrit d. β-Oxybutan** (Salpetrigsäure-sec. Butylester). Sd. 68° (*G.* **18**, 435). — **I**, *322.*

31) **Nitrit d. α-Oxy-β-Methylpropan** (Salpetrigsäureisobutylester). Sd. 67° (66—67°) (*Z.* **1869**, 433; *M.* **2**, 658; *Soc.* **55**, 686; *J.* **1883**, 853; **1888**, 1411; *Ph. Ch.* **16**, 214). — **I**, *322*; ***I**, *119.*

32) **Nitrit d. β-Oxy-β-Methylpropan** (Salpetrigsäuretrimethylcarbinolester). Sd. 76—78° (62,8—63,2°) (*A.* **180**, 159; *G.* **15**, 358). — **I**, *322.*

33) **Amid d. α-Oxyisobuttersäure.** Sm. 98°; Sd. 260° (Pinner, Imidoäther S. 37; *B.* **38**, 1672 *C.* **1905** [1] 1530; *C.* **1907** [1] 91). — ***I**, *753.*

34) **Amid d. α-Oxypropionmethyläthersäure.** Sm. 81° (*C.* **1909** [1] 1641).

35) **Amid d. Oxyessigäthyläthersäure** (A. d. Äthylglykolsäure). Sm. 80° (82°); Sd. 225° (*A.* **129**, 42; *B.* **34**, 873; *Bl.* **30**, 108; *J.* **1882**, 362; *J. pr.* [2] **65**, 480 *C.* **1902** [2] 23; *C. r.* **143**, 828 *C.* **1907** [1] 400; *C.* **1907** [1] 871; **1909** [1] 1641). — **I**, *1342.*

$C_4H_9O_2N$ 36) **Oxymethylamid d. Propionsäure.** Sm. 64° (*A.* **361**, 122 *C.* **1908** [2] 396).

37) **Äthylamid d. Oxyessigsäure.** Sd. 250° (*A.* **129**, 29). — **I**, *1341.*

$C_4H_9O_2N_3$ C 36,7 — H 6,9 — O 24,4 — N 32,0 — M. G. 131.

1) **Äthylamidoformylharnstoff.** Sm. 153° (*Soc.* **81**, 1572 *C.* **1903** [1] 158).

2) **β-Semicarbazon-α-Oxypropan.** Sm. 196° (195—200°) (*B.* **34**, 2980; *A.* **335**, 213 *C.* **1904** [2] 1202).

3) **γ-Semicarbazon-α-Oxypropan.** Sm. 114° (*A.* **335**, 220 *C.* **1904** [2] 1203).

4) **α-Imidoamidomethylamidopropionsäure** (α-Guanidinpropionsäure; α-Alakreatin). Sm. 226°. HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **167**, 83; *B.* **6**, 535, 1371; *B.* **41**, 4388 *C.* **1909** [1] 442). — **I**, *1195.*

5) **β-Imidoamidomethylamidopropionsäure** (β-Guanidinpropionsäure; β-Alakreatinin). $HCl + H_2O$, ($2HCl$, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **8**, 1267; **9**, 1902; *Ar.* **242**, 612 *C.* **1905** [1] 156). — **I**, *1197.*

6) **Methylimidoamidomethylamidoessigsäure** (Methylglykocyamin). Sm. 220° u. Zers. (*Ar.* **242**, 638 *C.* **1905** [1] 158).

7) **N-Methylguanidin-N-Methylcarbonsäure** (α-Methylguanidinessigsäure; Kreatin). HCl, HNO_3, H_2SO_4, Ag, $+ ZnCl_2$, $+ CdCl_2 + 2H_2O$. Lit. bedeutend. — **I**, *1188*; ***I**, *657.*

8) **Äthylester d. Imidoamidomethylamidoameisensäure** (Guanolin). Sm. 100° (98°) (114—115° wasserfrei). ($2HCl$, $PtCl_4$), H_2SO_4, HNO_3 (*B.* **7**, 1589; *J. pr.* [2] **17**, 238; [2] **49**, 30). — **I**, *1257.*

9) **Amid d. α-Ureïdopropionsäure** (A. d. Lakturaminsäure). Sm. 196° (*R.* **7**, 14). — **I**, *1311.*

10) **Amid d. αβ-Imidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Diamid d. Imidobernsteinsäure). Sm. 175—176° (*B.* **25**, 648). — **I**, *1382.*

11) **Amid d. Imidodiessigsäure** (Amid d. Diglykolamidsäure). Sm. 143°. HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), $+ NH_4Cl$ (*A.* **148**, 177; *R.* **27**, 300 *C.* **1908** [2] 1997). — **I**, *1242.*

12) **Diamid d. α-Amidoäthan-αα-Dicarbonsäure** (A. d. α-Amidoäthylidenbernsteinsäure). Zers. bei 290—291°. HCl, HNO_3, $H_2SO_4 + 2H_2O$ (*G.* **17**, 426). — **I**, *1385.*

13) **Diamid d. l-α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. l-Asparaginsäure). Sm. 131° (*B.* **35**, 1106 *C.* **1902** [1] 911; *B.* **37**, 4599 *C.* **1905** [1] 353).

14) **Imid d. Amidoessigsäure.** Sm. 138°. HCl, ($2HCl$, $PtCt_4$), Pikrat, Pikrolonat (*H.* **51**, 209 *C.* **1907** [1] 1317; *H.* **54**, 270 *C.* **1908** [1] 815).

15) **Hydrazid d. Acetylamidoessigsäure.** Sm. 115° (*J. pr.* [2] **52**, 442). — ***I**, *821.*

$C_4H_9O_2N_5$ C 30,2 — H 5,7 — O 20,1 — N 44,0 — M. G. 159.

1) **Äthylester d. Amidoimidomethyltriazencarbonsäure.** Sm. 162°. $HCl + H_2O$ (*A.* **305**, 77). — ***I**, *847.*

$C_4H_9O_2N_7$ C 25,7 — H 4,8 — O 17,1 — N 52,4 — M. G. 187.

1) **Di[Imidoamidomethylamid] d. Imidodiameisensäure** (Biuretdicyanamid). HNO_3 (*J. pr.* [2] **27**, 157; *M.* **10**, 98). — **I**, *1308.*

$C_4H_9O_2Cl$ 1) **α-Chlor-βγ-Dioxybutan?** (Chlorbutylenglykol). Sd. 134—136°$_{28}$ (*M.* **6**, 348). — **I**, *277.*

2) **α-Methyläther d. β-Chlor-αγ-Dioxypropan.** Sd. 172—173°$_{737}$ (*C.* **1904** [2] 303).

3) **Äthyläther d. β-Chlor-αα-Dioxyäthan** (Chloraldehyd-Alkoholat). Sd. 93 bis 95° (*A.* **164**, 219; **226**, 270; **279**, 305; *B.* **4**, 216). — **I**, *928*; ***I**, *473.*

4) **α-Äthyläther d. α-Chlor-αβ-Dioxyäthan** (Oxychlordiäthyläther). Sd. 151 bis 152° (*A.* **164**, 219; *B.* **4**, 217). — **I**, *296.*

5) **β-Chloräthyläther d. αβ-Dioxyäthan** (Diäthylenglykolchlorhydrin). Sd. 180—185° (*A. ch.* [3] **67**, 290; [3] **69**, 339). — **I**, *260.*

$C_4H_9O_2Br$ 1) **Dimethyläther d. β-Brom-αα-Dioxyäthan.** Sd. 145° (*B.* **35**, 602 *C.* **1902** [1] 572; *C. r.* **140**, 795 *C.* **1905** [1] 1219; *Bl.* [4] **1**, 74 *C.* **1907** [1] 1181).

2) **β-Bromäthyläther d. αβ-Dioxyäthan** (Diäthylenglykolbromhydrin). Sd. 205° (*A. ch.* [3] **67**, 286). — **I**, *261.*

$C_4H_9O_3N$ C 40,3 — H 7,5 — O 40,3 — N 11,8 — M. G. 119.

1) **β-Nitro-α-Oxybutan.** Sd. 127—130°$_{85}$. Na (*C.* **1898** [1] 193; *Bl.* [3] **15**, 1223). — ***I**, *80.*

$C_4H_9O_3N$ 2) α-Nitro-β-Oxybutan. Sd. 123—125°$_{35}$ (204°$_{767}$). Pikrat (*Bl.* [3] **15**, 1223; *C.* **1902** [1] 716). — *I, *80.*
3) γ-Nitro-β-Oxybutan. Sd. 112—113°$_{38}$ (190—191°) (*Bl.* [3] **15**, 1224; *B.* **33**, 3170). — *I, *80.*
4) β-Nitro-α-Oxy-β-Methylpropan. Sm. 82° (*Bl.* [3] **13**, 1002). — *I, *80.*
5) Äthyläther d. β-Nitro-α-Oxyäthan. Sd. 178°$_{760}$ (*C.* **1899** [1] 1154). — *I, *109.*
6) 2,6-Dioxytetrahydro-1,4-Oxazin (Dioxymorpholin). HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **363**, 203 *C* **1909** [1] 143).
7) β-Amido-α-Oxybuttersäure. Cu (*C.* **1906** [2] 766).
8) β-Amido-α-Oxybuttersäure? NH_4 (*A.* **234**, 207). — I, *1209.*
9) α-Amido-β-Oxybuttersäure + $^1/_2 H_2O$. Sm. 229—230° u. Zers. NH_4, HCl (*C.* **1903** [2] 554).
10) α-Amido-γ-Oxybuttersäure. Sm. 187° corr. (207°). Cu (*B.* **40**, 109 *C.* **1907** [1] 713; *H.* **56**, 279 *C.* **1908** [2] 683).
11) d-β-Amido-α-Oxyisobuttersäure. Sm. bei 230° u. Zers. (*A.* **362**, 331 *C.* **1908** [2] 1250).
12) l-β-Amido-α-Oxyisobuttersäure (*A.* **362**, 331 *C.* **1908** [2] 1250).
13) r-β-Amido-α-Oxyisobuttersäure. Sm. 276° u. Zers. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), NH_4 (*A.* **234**, 217; *C.* **1903** [2] 555; *Bl.* [4] **5**, 230 *C.* **1909** [1] 1318). — I, *1209.*
14) α-Hydroxylamidobuttersäure. Sm. 144° (Zers. bei 166—167°) (*B.* **26**, 1549; *B.* **36**, 4317 *C.* **1904** [1] 449). — *I, *671.*
15) α-Hydroxylamidoisobuttersäure (α-Amidoxylisobuttersäure). Sm. 168° u. Zers. (*B.* **29**, 62). — *I, *672.*
16) isom. α-Hydroxylamidoisobuttersäure. Sm. 195—196° u. Zers. (*A.* **300**, 75). — *I, *672.*
17) α-Amidoxylbuttersäure. Sm. 156° u. Zers. HCl (*B.* **29**, 2658). — *I, *672.*
18) α-Amidoxylisobuttersäure. Sm. 137°. HCl, HNO_3, H_2SO_4 (*B.* **28**, 1378). — *I, *672.*
19) Methylester d. β-Amido-α-Oxypropionsäure (M. d. Isoserin). Fl. (*B.* **38**, 4191 *C.* **1906** [1] 455).
20) Methylester d. l-α-Amido-β-Oxypropionsäure. Zers. bei 167° (*B.* **39**, 2949 *C.* **1906** [2] 1397).
21) Methylester d. r-α-Amido-β-Oxypropionsäure (M. d. Serin). HCl (*B.* **38**, 4193 *C.* **1906** [1] 455).
22) Methylester d. β-Oxyäthylamidoameisensäure. Fl. (*R.* **21**, 47 *C.* **1902** [1] 975).
23) Äthylester d. Hydroxylamidoessigsäure (*Bl.* [3] **25**, 924).
24) Äthylester d. Oxymethylamidoameisensäure. Sm. 53° (189°?) (*J. pr.* [2] **52**, 226; *A.* **361**, 130 *C.* **1908** [2] 397).
25) Äthylester d. Oxyameisenmethyläthersäure. Sd. 186—188° (*Am.* **20**, 41). — *I, *716.*
26) Nitrat d. α-Oxybutan. Sd. 136° (*G.* **20**, 374). — I, *324.*
27) Nitrat d. β-Oxybutan. Sd. 124° (*G.* **20**, 375). — I, *324.*
28) Nitrat d. α-Oxy-β-Methylpropan (Isobutylnitrat). Sd. 123° (*Z.* **1869**, 433; *B.* **23**, 2181; *Soc.* **55**, 684; *C.* **1902** [1] 4; *Ph. Ch.* **16**, 214; *G.* **24** [2] 166). — I, *324*; *I, *120.*
29) Oxymethylamid d. α-Oxypropionsäure. Sm. 82—84° (*A.* **361**, 140 *C.* **1908** [2] 397).

$C_4H_9O_3N_3$ C 32,6 — H 6,1 — O 32,6 — N 28,6 — M. G. 147.
1) α-Methylnitrosamido-β-Amidopropionsäure. Zers. bei 210—212° (*B.* **42**, 3142 *C.* **1909** [2] 1216).
2) α-Semicarbazidopropionsäure. Sm. 166—168° u. Zers. (*A.* **303**, 84; *Am.* **28**, 399 *C.* **1903** [1] 90). — *I, *824.*
3) Äthylester d. Semicarbazidoameisensäure. Sm. 126° (P. Gutmamn, Dissert. Heidelberg 1903).
4) Amid d. α-Methylisonitramidopropionsäure. Sm. 150° (*A.* **300**, 132). — *I, *703.*

$C_4H_9O_3Cl$ 1) δ-Chlor-αβγ-Trioxybutan (Erythritchlorhydrin). Sm. 65—66° (*A. ch.* [6] **7**, 227). — III, *278.*

$C_4H_9O_4N$ C 35,6 — H 6,6 — O 47,4 — N 10,4 — M. G. 135.
1) β-Nitro-αγ-Dioxy-β-Methylpropan. Sm. 139—140° (*Bl.* [3] **13**, 1002; *C.* **1897** [1] 741; **1897** [2] 179). — *I, *90.*
2) Base (aus α-Nitrosokreatinin) (*A.* **133**, 314). — I, *1190.*

$C_4H_9O_4N_3$ C 29,4 — H 5,5 — O 39,3 — N 25,8 — M. G. 163.
1) **ββ-Dinitro-α-Dimethylamidoäthan.** Sm. 115—117° (*B.* **38**, 2040 *C.* **1905** [2] 301).

$C_4H_9O_4Fe$ 1) **Dimethoxyferriacetat** (*B.* **40**, 3766 *C.* **1907** [2] 1597).

$C_4H_9O_5N$ C 31,8 — H 5,9 — O 53,0 — N 9,3 — M. G. 151.
1) **β-Nitro-αγ-Dioxy-β-Oxymethylpropan.** Sm. 158—159° (*Bl.* [3] **13**, 1001; *B.* **30**, 1657; *C.* **1899** [1] 1154). — ***I**, *99.*
2) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. Orthosalpetersäure.** Hg, Ag_2 (*C.* **1903** [2] 419).

$C_4H_9O_5P$ 1) **Isopropylphosphincarbonsäure.** Ba_3, Ag_3 (*B.* **18**, 906). — **I**, *1508.*
2) **Erythranphosphorsäure** (Monophosphit d. Erythran). Ca + H_2O (*C. r.* **136**, 1068 *C.* **1903** [1] 1297; *C. r.* **141**, 765 *C.* **1906** [1] 20).

$C_4H_9O_6P$ 1) **Säure + H_2O (aus Erythrit).** Ca + H_2O, Ba + H_2O, Brucinsalz, Chininsalz (*C. r.* **136**, 457 *C.* **1903** [1] 695; *C.* **1905** [2] 391).

$C_4H_9O_7N$ C 26,2 — H 4,9 — O 61,2 — N 7,7 — M. G. 183.
1) **Diacetylsalpetersäure.** Sd. 127,7°$_{730}$ (*B.* **35**, 2526 *C.* **1902** [2] 439; D.R.P. 137100 *C.* **1902** [2] 1438; *C.* **1903** [2] 1108).

$C_4H_9O_7P$ 1) **Diacetylphosphorsäure.** Fl. Ca + $2H_2O$, Pb (*A.* **131**, 171). — **I**, *463.*

$C_4H_9NCl_2$ 1) **Butyldichloramin.** Sd. 71°$_{80}$ (*A. ch.* [7] **3**, 322). — ***I**, *607.*
2) **Isobutyldichloramin.** Sd. 37°$_{24}$ (*Bl.* [3] **7**, 543; *Ph. Ch.* **16**, 214). — **I**, *1132*; ***I**, *608.*

$C_4H_9NBr_2$ 1) **βγ-Dibrom-α-Methylamidopropan** (Methyl-βγ-Dibrompropylamin). ($2HCl, PtCl_4$), ($HCl, AuCl_3$), HBr (*B.* **30**, 619). — ***I**, *605.*
2) **Di[β-Bromäthyl]amin.** Fl. ($2HCl, PtCl_4$), HBr, ($3HJ, 2BiJ_3$), Pikrat (*B.* **30**, 810). — ***I**, *602.*

C_4H_9NS 1) **Trimethylsulfincyanid.** + AgCN (*Bl.* **49**, 680; [3] **3**, 167). — **I**. *356.*

$C_4H_9NS_2$ 1) **Methylenäther d. Methyldi[Merkaptomethyl]amin** (*C. r.* **136**, 452 *C.* **1903** [1] 699).
2) **Dimethyläther d. Methylimidodimerkaptomethan.** Sd. 192°. (HCl, $HgCl_2$), ($HCl, 3HgCl_2$), ($2HCl, PtCl_4$), HJ, (HJ, HgJ_2), H_2SO_4, Pikrat (*Bl.* [3] **15**, 894; *Bl.* [3] **27**, 60 *C.* **1902** [1] 577; *B.* **35**, 3382 *C.* **1902** [2] 1363; *C. r.* **134**, 110 *C.* **1902** [1] 413). — ***II**, *625.*
3) **Trimethylamin + Schwefelkohlenstoff.** Sm. 125°. HCl, H_3PO_4 (*Bl.* **33**, 13; *A.* **267**, 261). — **I**, *1120.*
4) **Methylthioformaldin.** Sm. 65°; Sd. 185° u. Zers. HCl (*B.* **19**, 2346; *Bl.* [3] **15**, 890). — **I**, *914*; ***I**, *471.*
5) **Propylamidodithioameisensäure.** Na + $4H_2O$ (*Bl.* [4] **3**, 650 *C.* **1908** [2] 231).
6) **Methylester d. Dimethylamidodithioameisensäure.** Sm. 47°; Sd. 243° (*C. r.* **134**, 715 *C.* **1902** [1] 977; *B.* **35**, 3379 *C.* **1902** [2] 1363; *C. r.* **136**, 452 *C.* **1903** [1] 699).
7) **Äthylester d. Methylamidodithioameisensäure.** Fl. (*Bl.* [3] **27**, 813 *C.* **1902** [2] 695).
8) **Propylester d. Amidodithioameisensäure.** Sm. 57° (58°) (*C.* **1903** [1] 962; *C. r.* **135**, 975 *C.* **1903** [1] 139).
9) **Isopropylester d. Amidodithioameisensäure.** Sm. 97° (*A.* **178**, 82; *C. r.* **135**, 975 *C.* **1903** [1] 139). — **I**, *1261.*

$C_4H_9N_3Br_2$ 1) **βγ-Dibrompropylguanidin.** Pikrat (*B.* **41**, 182 *C.* **1908** [1] 1045).

$C_4H_9N_3S$ 1) **α-Amido-β-Allylthioharnstoff.** Sm. 98—99° (*B.* **27**, 625). — ***I**, *833.*
2) **β-Thiosemicarbazonpropan.** Sm. 179° (*B.* **35**, 2604 *C.* **1902** [2] 572).

$C_4H_9N_3S_2$ 1) **Äthylamid d. Thioureïdothioameisensäure** (α-Äthyldithiobiuret). Sm. 157° u. Zers. (*B.* **25**, 753). — **I**, *1326.*

C_4H_9ClS 1) **Äthyläther d. β-Chlor-α-Merkaptoäthan.** Sd. 157° (*A.* **240**, 310; *B.* **20**, 1729). — **I**, *358.*

$C_4H_9Cl_2J$ 1) **Butyljodidchlorid** (*B.* **38**, 2846 *C.* **1905** [2] 1229).

$C_4H_9Cl_2P$ 1) **Isobutyldichlorphosphin.** Sd. 155—157° (*B.* **32**, 1574). — ***I**, *851.*

$C_4H_9Br_2Bi$ 1) **Wismuthisobutyldibromid.** Sm. 124° (*B.* **21**, 2040). — **I**, *1517.*

C_4H_9JHg 1) **sec. Quecksilberbutyljodid** (*B.* **39**, 3631 *C.* **1907** [1] 18).

$C_4H_9S_2P$ 1) **Trimethylphosphin + Schwefelkohlenstoff** (*A. Spl.* **1**, 59). — **I**, *1499.*

$C_4H_{10}ON_2$ C 47,1 — H 9,8 — O 15,7 — N 27,4 — M. G. 102.
1) **α-Methylnitrosamidopropan** (Methylpropylnitrosamin). Sd. 175—176° (*B.* **29**, 2115). — ***I**, *605.*
2) **Diäthylnitrosamin.** Sd. 176,9° (*A.* **128**, 152; *J.* **1871**, 695; *B.* **10**, 978; *R.* **2**, 95; **5**, 249; *C.* **1898** [2] 888; *Ph. Ch.* **16**, 214). — **I**, *1126*; ***I**, *602.*

$C_4H_{10}ON_2$ 3) γ-Amido-γ-Imido-β-Oxy-β-Methylpropan (Oxyisobutyramidin). HCl (*B.* **17**, 2009). — I, *1160.*
4) Methyläther d. Dimethylamidoimidooxymethan. Sd. 146,5°₇₅₅. HCl (*Am.* **42**, 22 *C.* **1909** [2] 1129).
5) Äthyläther d. α-Imido-β-Amido-α-Oxyäthan (Glycinimidoäthyläther). 2HCl (*B.* **31**, 2490). — *I, *840.*
6) Propyläther d. Imidoamidooxymethan. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 2244 *C.* **1905** [2] 226).
7) Propylharnstoff. Sm. 107° (*Bl.* [3] **9**, 102). — I, *1299.*
8) Isopropylharnstoff. Sm. 154° (*C.* **1908** [1] 950).
9) s-Methyläthylharnstoff. Sm. 52—53°; Sd. 266—268° (Würtz, Répert. chimie pure [1862] **4**, 199). — I, *1299.*
10) isom. Methyläthylharnstoff. Sm. 75° (*J. pr.* [2] **22**, 360). — I, *1299.*
11) isom. Methyläthylharnstoff. Sm. 105° (*J. pr.* [2] **22**, 359). — I, *1299.*
12) Trimethylharnstoff. Sm. 75,5°; Sd. 232,5°$_{764,5}$ (*R.* **3**, 226; *C.* **1902** [1] 20). — I, *1298.*
13) 4-Amidotetrahydro-1,4-Oxazin (4-Amidomorpholin; Morpholylhydrazin). Sd. 168°$_{767}$. HCl (*B.* **35**, 4474 *C.* **1903** [1] 404).
14) Amid d. r-α-Amidobuttersäure. Sm. 74—75° (*B.* **41**, 4434 *C.* **1909** [1] 439).
15) Amid d. β-Amidobuttersäure. Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **12**, 312; *A.* **319**, 302 *C.* **1902** [1] 361). — I, *1246.*
16) Amid d. α-Amidoisobuttersäure. Sm. 127°. HCl, HBr (*A.* **319**, 302 *C.* **1902** [1] 361; *B.* **39**, 1189 *C.* **1906** [1] 1650; *R.* **27**, 201 *C.* **1908** [2] 39).
17) Amid d. Äthylamidoessigsäure. HCl (*A.* **319**, 301 *C.* **1902** [1] 361).
18) Hydrazid d. Buttersäure. Sm. 44°; Sd. 120°$_{10}$. HCl (*C.* **1901** [1] 1155; *J. pr.* [2] **69**, 486 *C.* **1904** [2] 599).
19) Hydrazid d. Isobuttersäure. Sm. 104° (*J. pr.* [2] **69**, 497 *C.* **1904** [2] 600).
20) Verbindung (aus Harn). Sm. 270° (*Bl.* [3] **17**, 495).

$C_4H_{10}ON_6$ C 30,4 — H 6,3 — O 10,1 — N 53,2 — M. G. 158.
1) Amidoimidomethyltriazencarbonsäureimidoäthyläther. 2HCl (*A.* **305**, 76). — *I, *848.*

$C_4H_{10}OCl_2$ 1) Verbindung (aus Dimethyläther). Sm. —51° (*C.* **1905** [1] 921, 1459; *Soc.* **87**, 789 *C.* **1905** [2] 212).

$C_4H_{10}OBr_2$ 1) Diäthylätheroxoniumdibromid. Sm. —40° (*C.* **1905** [1] 921, 1459; *Soc.* **87**, 789 *C.* **1905** [2] 212; *B.* **42**, 1532 *C.* **1909** [1] 1640).

$C_4H_{10}OBr_3$ 1) Diäthylätheroxoniumtribromid. Sm. 22° (*A.* **167**, 86; *B.* **42**, 1539 *C.* **1909** [1] 1640). — IV, *294.*

$C_4H_{10}OS$ 1) Oxyd d. Diäthylsulfid (Diäthylsulfoxyd). HNO_3 (*A.* **144**, 155; *J. pr.* [2] **17**, 473; *B.* **15**, 447). — I, *357.*
2) β-Äthyläther d. β-Merkapto-α-Oxyäthan. Sd. 184° (*A.* **240**, 310). — I, *351.*

$C_4H_{10}OSi$ 1) Siliciumdiäthyloxyd. Sd. oberhalb 360° (*A.* **146**, 311; *Soc.* **95**, 313 *C.* **1909** [1] 1555). — I, *1519.*

$C_4H_{10}OSn$ 1) Zinndiäthyloxyd (*A.* **84**, 320; **85**, 320; **114**, 354; **122**, 48; **123**, 365; *B.* **35**, 3304 *C.* **1902** [2] 1246). — I, *1528.*

$C_4H_{10}OTe$ 1) Tellurdiäthyloxyd (*J.* **1861**, 565). — I, *383.*

$C_4H_{10}O_2N_2$ C 40,7 — H 8,5 — O 27,1 — N 23,7 — M. G. 118.
1) α-Nitramidobutan (Butylnitramin). Sm. —0,5 bis +0,5°. K, Ba, Ag (*R.* **14**, 27; **17**, 290). — *I, *607.*
2) β-Nitramidobutan (sec. Butylnitramin). Fl. Na, K, Ba, Ag (*R.* **14**, 30; *Ph. Ch.* **22**, 373). — *I, *608.*
3) α-Nitramido-β-Methylpropan (Isobutylnitramin). Sm. 32,2°. Na, K + H_2O, Ag (*R.* **14**, 32). — *I, *608.*
4) α-Methylnitramidopropan (Methylpropylnitramin). Sd. 208—210°$_{759,6}$ (*R.* **13**, 328). — *I, *605.*
5) β-Methylnitramidopropan. Sd. 60—61°$_{40}$ (*R.* **13**, 329). — *I, *606.*
6) Iso-Propylmethylnitramin. Sd. 51°$_{18}$ (*R.* **17**, 283, 293).
7) Äthylnitramidoäthan (Diäthylnitroamin). Sd. 206,5°$_{757}$ (*R.* **6**, 149; **16**, 396). — I, *1126*; *I, *602.*
8) Isodiäthylnitramin. Sd. 46—50°$_{18}$ (*R.* **16**, 399; **17**, 292). — *I, *602.*
9) α-Oxy-α-Isopropylharnstoff. Sm. 104—106° u. Zers. (*B.* **30**, 1892). — *I, *729.*

$C_4H_{10}O_2N_2$ 10) **α-Oxymethyl-αβ-Dimethylharnstoff.** Sm. 92—93° (*A.* **361**, 137 *C.* **1908** [2] 397).
11) **α-Oxymethyl-ββ-Dimethylharnstoff.** Sm. 110° (*A.* **361**, 135 *C.* **1908** [2] 397).
12) **α-Amido-α-Oximido-β-Oxy-β-Methylpropan** (α-Oxyisobuttersäureamidoxim). Sm. 51—52°; subl. bei 55—60° (*A.* **321**, 370 *C.* **1902** [1] 1276).
13) **2,5-Dioxyhexahydro-1,4-Diazin** (Dioxypiperazin). Sm. 83°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), 2HBr (*B.* **27**, 169). — *I, *476.*
14) **αβ-Diamidobuttersäure.** Fl. Hg, Pikrat (*C.* **1906** [2] 765).
15) **αγ-Diamidobuttersäure.** Oxalat + H_2O (*B.* **34**, 2904).
16) **α-Methylamido-β-Amidopropionsäure** + H_2O. Sm. 160° u. Zers. HCl, 2HCl, HNO_3, H_2SO_4 (*B.* **42**, 3140 *C.* **1909** [2] 1216).
17) **α-Hydrazidobuttersäure.** Sm. 208° (*B.* **29**, 674). — *I, *675.*
18) **α-Hydrazidoisobuttersäure.** Sm. 237° u. Zers. HCl, HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **290**, 17). — *I, *675.*
19) **Methylester d. αβ-Diamidopropionsäure.** Fl. 2HCl (*C.* **1905** [1] 354; *B.* **38**, 4175 *C.* **1906** [1] 453).
20) **Äthylester d. Hydrazidoessigsäure.** Fl. HCl (*B.* **31**, 165). — *I, *674.*
21) **Diäthylester d. Untersalpetrigen Säure** (Diazoäthoxan). Fl. (*B.* **11**, 1631; **15**, 1007). — I, *323.*
22) **Amid d. α-Hydroxylamidoisobuttersäure.** Sm. 114° u. Zers. HCl (*B.* **26**, 1552; **29**, 63). — *I, *704.*

$C_4H_{10}O_2N_4$ C 32,9 — H 6,8 — O 21,9 — N 38,4 — M. G. 146.
1) **αβ-Di[Methylnitrosamido]äthan.** Sm. 60—61° (*B.* **28**, 3076). — *I, *627.*
2) **αβ-Diureïdoäthan** (Äthylendiharnstoff). Sm. 192° (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **119**, 349). — I, *1301.*
3) **αδ-Diamido-αδ-Dioximidobutan** (Succinendiamidoxim). Sm. 188° u. Zers. $2H_3PO_4$, 2 Pikrat (*B.* **22**, 2958; *R.* **13**, 86). — I, *1486*; *I, *840.*
4) **γ-Semicarbazon-α-Amido-β-Oxypropan.** HCl + $2CH_4O$ (*B.* **40**, 99 *C.* **1907** [1] 533).
5) **α-Amido-β-Guanidylpropionsäure.** Pikrat (*H.* **59**, 147 *C.* **1909** [1] 1470).
6) **Amid d. α-Semicarbazidopropionsäure.** Sm. 99—106° (142° wasserfrei) (*A.* **303**, 81). — *I, *824.*
7) **Amid d. αβ-Diamidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Diamidobernsteinsäure). Sm. 160° (*B.* **14**, 626). — I, *1382.*
8) **Dihydrazid d. Äthan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 179° (*B.* **39**, 3375 *C.* **1906** [2] 1561).
9) **Dihydrazid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 167°, 2HCl (*J. pr.* [2] **51**, 190, 364; *B.* **39**, 3376 *C.* **1906** [2] 1561). — *I, *835.*
10) **Di[Methylhydrazid] d. Oxalsäure.** Sm. 221—221,5° (*A.* **253**, 13). — I, *1371.*

$C_4H_{10}O_2N_8$ C 23,8 — H 5,0 — O 15,8 — N 55,4 — M. G. 202.
1) **αβ-Disemicarbazon-αβ-Diamidoäthan** (Cyansemicarbazid). $2HNO_3$ (*A.* **295**, 161). — IV, *1329.*

$C_4H_{10}O_2S$ 1) **Di[β-Oxyäthyl]sulfid.** Fl. (*A.* **124**, 263; *B.* **19**, 3259). — I, *351.*
2) **Diäthylsulfon.** Sm. 70°; Sd. 248° (*A.* **132**, 88; **284**, 300; *B.* **12**, 846; **15**, 446; **17**, 2823; *J. pr.* [2] **31**, 347). — I, *358.*
3) **β-Methylpropan-α-Sulfinsäure** (Isobutylsulfinsäure). Fl. Zn (*B.* **10**, 942). — I, *368.*

$C_4H_{10}O_2S_2$ 1) **Äthylester d. Äthanthiolsulfonsäure.** Sd. 130—140° u. Zers. (*A.* **35**, 346; *Z.* **1868**, 641; *B.* **11**, 2073; **15**, 122). — I, *374.*
2) **Diäthylester d. Thionschwefligensäure.** Sd. 71—72°$_{28}$ (*B.* **28**, 450). — *I, *121.*

$C_4H_{10}O_2Sn$ 1) **Zinntrimethylformiat** (*A.* **114**, 379). — I, *1527.*

$C_4H_{10}O_3N_6$ C 25,3 — H 5,2 — O 25,3 — N 44,2 — M. G. 190.
1) **Dihydrazid d. Nitrosimidodiessigsäure.** Sm. 175° u. Zers. (*B.* **41**, 357 *C.* **1908** [1] 814).
2) **Verbindung** (aus Harnsäure). Zers. bei 108°. HJ (*A.* **349**, 278 *C.* **1906** [2] 1565).

$C_4H_{10}O_3S$ 1) **β-Oxydiäthylsulfon.** Fl. (*J. pr.* [2] **36**, 443). — I, *351.*
2) **Butan-α-Sulfonsäure.** Na, Ca + $2H_2O$, Ba + H_2O, Pb, Cu + $5H_2O$ (*A.* **171**, 253; **175**, 344). — I, *373.*
3) **β-Methylpropan-α-Sulfonsäure.** Fl. Ba, Ag (*B.* **5**, 978). — I, *373.*

$C_4H_{10}O_3S$ 4) **Trimethylsulfinhydroxydcarbonsäure** (Dimethylthetin) (*J.* **1878**, 681, 684; *B.* **32**, 2910). — **I**, *876*; ***I**, *453*.
5) **Äthylester d. Äthansulfonsäure.** Sd. 213,4° (corr.) (*A.* **173**, 7; *B.* **15**, 2884; *J.* **1870**, 726). — **I**, *371*.
6) **Diäthylester d. Schwefligensäure.** Sd. 161,3° (158°$_{760}$) (*J. pr.* [2] **2**, 279; *A.* **110**, 221; **143**, 75; **223**, 279; **224**, 223; *B.* **7**, 1074; **31**, 406; *B.* **38**, 1300 *C.* **1905** [1] 1459; *C.* **1909** [2] 684). — **I**, *330*; ***I**, *122*.

$C_4H_{10}O_3S_2$ 1) **Isobutylunterschwefligesäure.** Na + H_2O (*B.* **15**, 1938). — **I**, *329*.

$C_4H_{10}O_3P$ 1) **Diäthylester d. Unterphosphorsäure** (*B.* **41**, 2709 *C.* **1908** [2] 1154).

$C_4H_{10}O_3Se$ 1) **Diäthylester d. Selenigensäure.** Sd. 183—185° u. Zers. (*A.* **241**, 158). — **I**, *336*.

$C_4H_{10}O_3Si$ 1) **Diäthylkieselsäure.** Sd. 360° (*A.* **57**, 338; *A. ch.* [3] **16**, 144; [4] **9**, 5; *B.* **38**, 1670 *C.* **1905** [1] 1527). — **I**, *346*.

$C_4H_{10}O_4N_2$ C 32,0 — H 6,7 — O 42,7 — N 18,6 — M. G. 150.
1) **γ-Methylnitramido-αβ-Dioxypropan** (*R.* **15**, 203). — ***I**, *651*.
2) **bim. Glykolimidohydrin** (siehe auch $C_2H_5O_2N$). Sm. 162—163° (*B.* **34**, 3149).

$C_4H_{10}O_4N_4$ C 27,0 — H 5,6 — O 36,0 — N 31,4 — M. G. 178.
1) **αδ-Di[Nitramido]butan** (Tetramethylendinitramin). Sm. 163° (*R.* **9**, 97). — **I**, *1156*.
2) **αβ-Di[Methylnitramido]äthan** (Äthylendimethyldinitrodiamin). Sm. 137° (*R.* **7**, 346). — **I**, *1154*.
3) **Dimethyläther d. αα-Diisonitramidoäthan.** Sm. 75° (*A.* **300**, 121). — ***I**, *636*.
4) **Dihydrazid d. d-Weinsäure.** Sm. 182,5—183° (*B.* **26**, 2058; *Soc.* **83**, 1363 *C.* **1904** [1] 84). — ***I**, *836*.
5) **Verbindung** (aus Oxalessigsäure). Sm. 99° (*Soc.* **79**, 93).

$C_4H_{10}O_4S$ 1) **norm. Butylschwefelsäure.** Ba + H_2O (*A.* **165**, 116). — **I**, *333*.
2) **d-sec. Butylschwefelsäure.** Ba (*B.* **40**, 696 *C.* **1907** [1] 943).
3) **l-sec. Butylschwefelsäure.** Ba (*B.* **40**, 696 *C.* **1907** [1] 943).
4) **r-sec. Butylschwefelsäure.** Ba + $2H_2O$ (*B.* **40**, 695 *C.* **1907** [1] 943).
5) **Isobutylschwefelsäure.** NH_4, K, Ca, Ba + $2H_2O$ (*A.* **85**, 198; **93**, 122; *B.* **11**, 1506; **25**, 475; *Ph. Ch.* **1**, 76, 81; *C.* **1898** [1] 885). — **I**, *333*; ***I**, *123*.
6) **α-Oxybutan-γ-Sulfonsäure.** Na (*M.* **12**, 553). — **I**, *381*.
7) **β-Oxy-β-Methylpropan-α-Sulfonsäure.** Na, l-Menthylaminsalz (*J.* **1889**, 1327; *Soc.* **93**, 2014 *C.* **1909** [1] 360). — ***I**, *138*.
8) **Diäthyläther-β-Sulfonsäure** (α-Äthoxyläthan-β-Sulfonsäure). Na + $^1/_2H_2O$, Ba + H_2O, Zn + $6H_2O$, Cu + $6H_2O$ (*Z.* **1867**, 700; *A.* **223**, 218). — **I**, *379*.
9) **Äthylester d. α-Oxyäthan-β-Sulfonsäure** (*J. r.* **14**, 95). — **I**, *379*.
10) **Diäthylester d. Schwefelsäure.** Sm. —24,5°; Sd. 208° u. Zers. (FeO_3, $3SO_3 + 4H_2O$) (*A.* **66**, 117; **75**, 46; **162**, 382; **223**, 208; *B.* **11**, 514; **13**, 1699; *Bl.* **34**, 26; *J. r.* **14**, 95; *J. pr.* [2] **13**, 159; [2] **19**, 257; D. R. P. 133542 *C.* **1902** [2] 314; *C. r.* **137**, 189 *C.* **1903** [2] 613; *M.* **28**, 13 *C.* **1907** [1] 1104). — **I**, *332*.

$C_4H_{10}O_4S_2$ 1) **αα-Di[Methylsulfon]äthan** (Äthylidendimethylsulfon). Sm. 122° (*H.* **14**, 56). — **I**, *939*.
2) **αβ-Di[Methylsulfon]äthan** (Dimethyläthylensulfon). Sm. 190° (*J. pr.* [2] **36**, 445). — **I**, *352*.

$C_4H_{10}O_4S_4$ 1) **Verbindung** (aus Äthanthiolsulfonsäure) (*B.* **24**, 1156). — **I**, *374*.

$C_4H_{10}O_5N_2$ C 28,9 — H 6,0 — O 48,2 — N 16,9 — M. G. 166.
1) **β-Hydroxylnitrosamido-αγ-Dioxy-β-Oxymethylpropan.** Sm. 147° u. Zers. Pb (*B.* **30**, 1660). — ***I**, *653*.

$C_4H_{10}O_5N_4$ C 24,7 — H 5,1 — O 41,2 — N 28,9 — M. G. 194.
1) **Verbindung** (aus Guanidincarbonsäureazid). Sm. 187° (*A.* **303**, 113). — ***I**, *837*.

$C_4H_{10}O_5S$ 1) **βγ-Dioxybutan-β-Sulfonsäure.** K (*C. r.* **140**, 1456 *C.* **1905** [2] 117).
2) **Verbindung** (*Z.* **1867**, 567).

$C_4H_{10}O_5S_2$ 1) **β-Oxydiäthylsulfon-β'-Sulfinsäure** (β-Oxyäthylsulfonäthylensulfinsäure). Fl. Ba, Cu (*B.* **26**, 1133). — ***I**, *133*.

$C_4H_{10}O_6S_2$ 1) **Butan-ββ-Disulfonsäure** (Methyläthylmethandisulfonsäure). Na_2 + $3H_2O$, Ba + $2^1/_2H_2O$, Cu + $5H_2O$, Ag_2. — **I**, *376*.
2) **β-Methylpropan-αβ-Disulfonsäure.** Fl. Ba (*B.* **23**, 1089). — **I**, *377*.

$C_4H_{10}O_6S_2$ 3) **β-Oxydiäthylsulfon-β'-Sulfonsäure.** Fl. K, Ba, Ag (*B.* **26**, 1136). — *I, *135.*
4) **Dimethylester d. Äthan-αα-Disulfonsäure.** — I, *376.*

$C_4H_{10}O_6S_3$ 1) **Di[Methylsulfonmethyl]sulfon** (Dimethyldimethylendisulfon). Sm. 184 bis 185° (*B.* **23**, 1872). — I, *938.*

$C_4H_{10}O_6P_2$ 1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_4H_8O_4Cl_2P_2$) (*C. r.* **136**, 757 *C.* **1903** [1] 1017).

$C_4H_{10}O_7S_2$ 1) **α-Oxybutan-αγ-Disulfonsäure.** Ba + $3H_2O$ (*M.* **12**, 543). — I, *381.*
2) **Diäthyläther-ββ'-Disulfonsäure** (Diisäthionsäure). $(NH_4)_2$, K_2, Ba + H_2O (*B.* **7**, 391; **12**, 1604; **14**, 65; *Am.* **20**, 689). — I, 380.
3) **Säure** (aus dem NH_4-Salz d. α-Oxyäthan-β-Sulfonsäure). NH_4 (*B.* **12**, 1606). — I, *380.*

$C_4H_{10}O_8S_2$ 1) **?-Dioxybutan-?-Disulfonsäure.** Na_2 + H_2O (*B.* **20**, 3237). — I, *381.*

$C_4H_{10}O_{16}S_4$ 1) **Erythrittetraschwefelsäure.** K_4 + $4H_2O$, Ba_2 + $4H_2O$ (*J. pr.* [2] **20**, 7). — I, *335.*

$C_4H_{10}NCl$ 1) **β-Chlor-α-Amidobutan.** (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **28**, 3113). — *I, *606.*
2) **γ-Chlor-α-Amidobutan.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **28**, 3120; **29**, 1427). — *I, *607.*
3) **δ-Chlor-α-Amidobutan.** (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **24**, 3232; **32**, 947; *B.* **39**, 4123 *C.* **1907** [1] 276). — I, *1131*; *I, *607.*
4) **α-Chlor-β-Amido-β-Methylpropan.** Sd. 120—130° (*C.* **1906** [2] 1552).
5) **β-Chlor-α-Dimethylamidoäthan.** Sd. 109—110°$_{750}$. HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **37**, 3508 *C.* **1904** [2] 1322).
6) **Butylchloramin.** Fl. (*A. ch.* [7] **3**, 322). — *I, *607.*
7) **Isobutylchloramin.** Fl. (*Bl.* [3] **7**, 543). — I, *1132.*
8) **Diäthylchloramin.** Sd. 91° (*B.* **25**, 3623; *A. ch.* [7] **3**, 320). — *I, *602.*

$C_4H_{10}NBr$ 1) **β-Brom-α-Amidobutan.** Pikrat (*B.* **28**, 3115; *B.* **37**, 2482 *C.* **1904** [2] 420). — *I, *607.*
2) **δ-Brom-α-Amidobutan.** Pikrat (*B.* **25**, 3044; *B.* **39**, 4121 *C.* **1907** [1] 276). — I, *1131.*
3) **γ-Brom-β-Amidobutan.** Pikrat (*B.* **33**, 2828).

$C_4H_{10}NJ$ 1) **δ-Jod-α-Amidobutan.** HCl, Pikrat (*B.* **42**, 1254 Anm. *C.* **1909** [1] 1694).

$C_4H_{10}NCs$ 1) **Cäsiumisobutylamid** (*C. r.* **141**, 197 *C.* **1905** [2] 751).

$C_4H_{10}N_2S$ 1) **Äthyläther d. Methylamidoimidomerkaptomethan.** HJ (*Am.* **37**, 632 *C.* **1907** [2] 449).
2) **Propyläther d. Merkaptoimidoamidomethan** (Pseudopropylthioharnstoff). HBr (*Am.* **33**, 440 *C.* **1905** [1] 1710).
3) **Propylthioharnstoff.** Sm. 110° (*B.* **23**, 283). — I, *1320.*
4) **Isopropylthioharnstoff.** Sm. 157° (*B.* **15**, 1290; *M.* **3**, 168). — I, *1321.*
5) **s-Methyläthylthioharnstoff.** Sm. 54° (*B.* **1**, 27). — I, *1320.*
6) **Trimethylthioharnstoff** (Dimethylamidomethylimidomerkaptomethan). Sm. 87—88° (*Soc.* **67**, 557). — *I, *738.*

$C_4H_{10}N_3Br$ 1) **β-Brompropylguanidin.** Pikrat (*B.* **41**, 182 *C.* **1908** [1] 1045).

$C_4H_{10}N_4S_2$ 1) **αβ-Dithioureïdoäthan** (Äthylendithioharnstoff; Äthylenester d. Imidoamidothioameisensäure). 2HCl, 2HBr (*M.* **4**, 142; *A.* **261**, 4). — I, *1324.*

$C_4H_{10}ClTl$ 1) **Diäthylthalliumchlorid.** Zers. bei 205—206° (*A.* **176**, 264; *B.* **3**, 10; *B.* **37**, 2057 *C.* **1904** [2] 20; *B.* **38**, 2691 *C.* **1905** [2] 1319). — I, *1527.*

$C_4H_{10}Cl_2Se$ 1) **Diäthylselenidchlorid** (*A.* **152**, 213). — I, *382.*

$C_4H_{10}Cl_2Si$ 1) **Siliciumdiäthylchlorid.** Sd. 128—130° (*A.* **146**, 310; *C.* **1904** [1] 636; *Soc.* **95**, 311 *C.* **1909** [1] 1555). — I, *1519.*

$C_4H_{10}Cl_2Sn$ 1) **Zinndiäthylchlorid.** Sm. 85° (74°); Sd. 220°. + $2NH_3$, + 2Pyridin (*A.* **114**, 356; *C.* **1898** [2] 282; *B.* **35**, 3306 *C.* **1902** [2] 1246). — I, *1528*; *I, *856.*

$C_4H_{10}Cl_2Te$ 1) **Diäthyltellurchlorid** (*J.* **1861**, 565). — I, *383.*

$C_4H_{10}Cl_3As$ 1) **Arsendiäthyltrichlorid.** + 2HgO (*A.* **92**, 369). — I, *1512.*

$C_4H_{10}BrAu$ 1) **Golddiäthylbromid.** Sm. 58°. + NH_3 (*Soc.* **91**, 2063 *C.* **1908** [1] 616).

$C_4H_{10}BrBi$ 1) **Diäthylwismuthbromid** (*B.* **20**, 1521). — I, *1517.*

$C_4H_{10}BrTl$ 1) **Thalliumdiäthylbromid.** Zers. oberhalb 270° (*B.* **37**, 2057 *C.* **1904** [2] 20).

$C_4H_{10}Br_2S$ 1) **Diäthylsulfidbromid** (*A.* **152**, 214; *H.* **20**, 271). — I, *357.*

$C_4H_{10}Br_2Sn$ 1) **Zinndiäthylbromid.** Sm. 63°; Sd. 232—233. + 2Pyridin (*A.* **114**, 357; *C.* **1898** [2] 282). — I, *1528*; *I, *856.*

$C_4H_{10}JAs$ 1) **Arsendiäthyljodid.** Sd. 228—232° (*A.* **92**, 365). — I, *1512.*

$C_4H_{10}JTl$ 1) **Thalliumdiäthyljodid.** Zers. bei 185—187° (*A.* **176**, 269; *B.* **37**, 2057 *C.* **1904** [2] 20). — **I**, *1527.*

$C_4H_{10}J_2S$ 1) **Diäthylsulfidjodid.** Fl. (*A.* **152**, 215; *H.* **20**, 272). — **I**, *357.*

$C_4H_{10}J_2Sn$ 1) **Zinndiäthyljodid.** Sm. 44,5°; Sd. 245°. + 2 NH_3, + 2 Pyridin (*A.* **85**, 335; *C.* **1898** [2] 282; *B.* **35**, 3305 *C.* **1902** [2] 1246). — **I**, *1528*; ***I**, *856.*

$C_4H_{10}J_4S$ 1) **Trimethylsulfinjodid + Jodoform.** Sm. 162° (*C.* **1898** [2] 524). — ***I**, *130.*

$C_4H_{10}SHg_2$ 1) **Quecksilberäthylmerkaptid.** Sm. 82° (77°) (*A.* **92**, 380; *B.* **15**, 125, 339). — **I**, *1526.*

$C_4H_{10}S_2Zn$ 1) **Zinkdiäthylmerkaptid** (*B.* **15**, 126).

$C_4H_{11}ON$ C 54,0 — H 12,3 — O 18,0 — N 15,7 — M. G. 89.

1) **α-Amido-α-Oxybutan** + $3^1/_2$(5)H_2O (Butyraldehydammoniak). Sm. 30 bis 31° (*A.* **64**, 53; **211**, 356). — **I**, *943.*
2) **β-Amido-α-Oxybutan.** Sd. 172—174°. Oxalat (*C.* **1902** [1] 717).
3) **δ-Amido-α-Oxybutan.** Sd. $206°_{776}$ (*C.* **1900** [2] 1008; *B.* **33**, 3170).
4) **α-Amido-β-Oxybutan.** Sd. $172°_{755}$ (168,5—$170°_{774}$) (*C.* **1902** [1] 716; *B.* **37**, 2479 *C.* **1904** [2] 419).
5) **γ-Amido-β-Oxybutan.** Sd. 155—158° (159—$160°_{750}$). (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **33**, 2827, 3170).
6) **α-Amido-β-Oxy-β-Methylpropan.** Sd. 150,5—$151,5°_{762}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*C. r.* **146**, 238 *C.* **1908** [1] 1257).
7) **β-Äthylamido-α-Oxyäthan** (β-Oxydiäthylamin). Sd. 167—$169°_{751}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat, Pikrolonat (*B.* **31**, 1073; *A.* **315**, 110). — ***I**, *646.*
8) **β-Dimethylamido-α-Oxyäthan** (Dimethyl-β-Amidoäthylalkohol). Sd. 130 bis 134° (128—130°; $135°_{758}$). (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat, Pikrolonat (*B.* **14**, 2408; **22**, 2092; **30**, 1388; **32**, 749; **34**, 3482; *B.* **37**, 3496 *C.* **1904** [2] 1320; *B.* **38**, 3178 *C.* **1905** [2] 1444; *B.* **39**, 3136 *C.* **1906** [2] 1335). — **I**, *1171*; ***I**, *645.*
9) **Propylamidooxymethan.** Fl. (*B.* **28** [2] 852). — ***I**, *644.*
10) **β-Amidodiäthyläther.** Sd. 108—$109°_{750}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat, Pikrolonat (*B.* **37**, 3506 *C.* **1904** [2] 1321; *C.* **1905** [1] 344; *B.* **38**, 3130 *C.* **1905** [2] 1355).
11) **β-Hydroxylamido-β-Methylpropan** (tert. Butylhydroxylamin) (*B.* **36**, 685 *C.* **1903** [1] 817).
12) **Diäthylhydroxylamin.** Sd. 130—140° u. Zers. (132—$132,5°_{757}$). HCl, HBr, Oxalat (*C.* **1899** [1] 874; *J. pr.* [2] **63**, 100; *Soc.* **75**, 800, 1009; *B.* **33**, 1026; *B.* **36**, 2316 *C.* **1903** [2] 421; *J. pr.* [2] **76**, 62 *C.* **1907** [2] 1156). — ***I**, *615.*
13) **Äthyläther d. Äthylhydroxylamin** (α-Äthoxyläthylamin). Sd. 83°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Dioxalat (*A.* **252**, 237; *Am.* **20**, 47). — **I**, *1139.*
14) **isom. Äthyläther d. Äthylhydroxylamin?** Sd. 132—132,5°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, HJ, H_3PO_4, H_2SO_4, Oxalat, Dioxalat (*A. Spl.* **6**, 238; *C.* **1900** [2] 725). — **I**, *1140.*

$C_4H_{11}ON_3$ C 41,0 — H 9,4 — O 13,7 — N 35,9 — M. G. 117.

1) **β-Hydroxylamido-α-Imido-α-Amido-β-Methylpropan.** HCl (*B.* **34**, 1868).
2) **α-Amido-α-Methyl-β-Äthylharnstoff.** HCl (*B.* **37**, 2324 *C.* **1904** [2] 312).

$C_4H_{11}OB$ 1) **Diäthylborsäure** (*J.* **1876**, 469). — **I**, *1518.*

$C_4H_{11}OTl$ 1) **Thalliumdiäthylhydroxyd.** Sm. 127—128°. Salze, siehe (*A.* **176**, 264; *B.* **3**, 10; *B.* **37**, 2058 *C.* **1904** [2] 20). — **I**, *1527.*

$C_4H_{11}O_2N$ C 45,7 — H 10,5 — O 30,5 — N 13,3 — M. G. 105.

1) **α-Amido-αγ-Dioxybutan** (Aldolammoniak) (*J.* **1873**, 474). — **I**, *964.*
2) **β-Amido-αγ-Dioxy-β-Methylpropan.** Sm. 60—95°; Sd. $154°_{16,5}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Oxalat (*B.* **30**, 2067; *C.* **1903** [1] 816). — ***I**, *652.*
3) **γ-Methylamido-αβ-Dioxypropan.** Sd. 239—$241°_{748}$. Pikrolonat (*B.* **32**, 754). — ***I**, *651.*
4) **β-Methylamido-αγ-Dioxypropan?** Pikrolonat (*B.* **32**, 755). — ***I**, *652.*
5) **Di[β-Oxyäthyl]amin.** Sm. 28°; Sd. $270°_{748}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HNO_3, Pikrat, Pikrolonat (*A.* **121**, 227; **301**, 1; *B.* **30**, 812, 915, 1492; *Bl.* [3] **21**, 382). — **I**, *1172*; ***I**, *646.*

$C_4H_{11}O_2P$ 1) **Isobutylphosphinige Säure.** Fl. (*B.* **32**, 1576). — *I, *851.*
2) **Diäthylphosphinsäure.** Fl. Ba, Ag (*B.* **5**, 110; **31**, 3058). — I, *1500.*

$C_4H_{11}O_2As$ 1) **Arsendiäthylsäure.** Sm. 190° (*A.* **92**, 365). — I, *1512.*

$C_4H_{11}O_2B$ 1) **Isobutylborsäure.** Sm. 104° (*B.* **42**, 3096 *C.* **1909** [2] 1211).
2) **Boräthylverbindung** (*J.* **1876**, 479). — I, *1518.*

$C_4H_{11}O_3N$ C 39,7 — H 9,1 — O 39,7 — N 11,5 — M. G. 121.
1) **β-Amido-αγ-Dioxy-β-Oxymethylpropan.** Sm. 167—168°. HCl, HJ, H_2SO_4 Oxalat (*B.* **30**, 2062). — *I, *652.*
2) **β-Hydroxylamido-αγ-Dioxy-β-Methylpropan.** Sm. 122—123°. Oxalat, Pikrat (*B.* **30**, 2058). — *I, *653.*

$C_4H_{11}O_3N_3$ C 32,2 — H 7,4 — O 32,2 — N 28,2 — M. G. 149.
1) **Glykolylmethylguanidin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Ag_2O (*B.* **4**, 879). — I, *1191.*

$C_4H_{11}O_3P$ 1) **Isobutylphosphinsäure.** Sm. 100°. Ag_2 (*B.* **6**, 304; **32**, 1579). — I, *1503*; *I, *851.*
2) **Methyläthylcarbinolunterphosphorigesäure.** Pb, Cu + H_2O, Ag (*C. r.* **136**, 234 *C.* **1903** [1] 563; *C.* **1904** [2] 1708).
3) **Methylester d. α-Oxyisopropylunterphosphorigesäure.** Fl. (*C. r.* **134**, 288 *C.* **1902** [1] 566).
4) **Diäthylester d. Phosphorigen Säure.** Sd. 184—185° (187—188°) (*Soc.* **57**, 634; *C.* **1903** [2] 22; **1906** [2] 749; *B.* **30**, 1005; *B.* **38**, 1172 *C.* **1905** [1] 1216; *C.* **1908** [1] 1919). — I, *337*; *I, *124.*

$C_4H_{11}O_4N$ C 35,0 — H 8,0 — O 46,7 — N 10,2 — M. G. 137.
1) **β-Hydroxylamido-αγ-Dioxy-β-Oxymethylpropan.** Sm. 140° Oxalat, Pikrat (*B.* **30**, 1658). — *I, *653.*

$C_4H_{11}O_4P$ 1) **α-Oxyisobutylphosphinsäure.** Sm. 168—169°. Ba (*M.* **5**, 641). — I, *1503.*
2) **Methyläthylcarbinolphosphinsäure.** Sm. 158—159°. Ag_2 (*C. r.* **136**, 235 *C.* **1903** [1] 564; *C.* **1904** [2] 1708).
3) **Dimethyläthylester d. Phosphorsäure.** Sd. 203,3° (*A.* **221**, 90; **262**, 214). — I, *341.*
4) **Diäthylester d. Phosphorsäure.** Ca, Ba, Pb (*A.* **69**, 187; *A. Spl.* **6**, 264; *Bl.* [3] **19**, 733, 959; *C.* **1909** [2] 794). — I, *340*; *I, *125.*
5) **Monoisobutylester d. Phosphorsäure.** Ba + $2H_2O$ (*Bl.* [3] **23**, 680; *C. r.* **141**, 765 *C.* **1906** [1] 20).

$C_4H_{11}O_5P_2$ 1) **Diäthylpyrophosphorige Säure.** Zn (*Z.* **1867**, 266).

$C_4H_{11}O_6P$ 1) **Phosphit d. Erythrit** (Erythrophosphorige Säure) (*C. r.* **136**, 1068 *C.* **1903** [1] 1296).

$C_4H_{11}NBr_2$ 1) **Bromtetramethylammoniumbromid.** Sm. 160°. 2 + $PtCl_4$ (*A.* **337**, 73 *C.* **1905** [1] 152).

$C_4H_{11}NJ_2$ 1) **Jodtetramethylammoniumjodid.** Sm. 223—229° (*J.* **1859**, 376; *Ph. Ch.* **13**, 300; *A.* **337**, 68 *C.* **1905** [1] 152). — I, *1121*; *I, *600.*

$C_4H_{11}N_3S$ 1) **α-Amido-α-Methyl-β-Äthylthioharnstoff.** Sm. 84°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **29**, 2920; *B.* **37**, 2320 Anm. *C.* **1904** [2] 311). — *I, *833.*

$C_4H_{11}ClS$ 1) **Dimethyläthylsulfinchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $HgCl_2$, + $2HgCl_2$, + $6HgCl_2$, + $AuCl_3$ (*A.* **243**, 212; **252**, 246; *B.* **31**, 2285; **33**, 828, 841; *J. pr.* [2] **66**, 454 *C.* **1903** [1] 561). — I, *360*; *I, *131.*

$C_4H_{11}JS$ 1) **Dimethyläthylsulfinjodid.** Sm. 108—110° u. Zers. + CdJ_2, 2 + CdJ_2, + HgJ_2 (*A.* **243**, 212; **252**, 246; *Bl.* [3] **2**, 162; *B.* **25** [2] 641; *G.* **24** [2] 70; *Soc.* **77**, 167). — I, *360.*

$C_4H_{11}STl$ 1) **Thalliumdiäthylsulfhydrat.** (*B.* **37**, 2057 *C.* **1904** [2] 20).

$C_4H_{11}S_2P$ 1) **Diäthyldithiophosphinsäure.** Fl. NH_4, Ag (*B.* **25**, 2441). — I, *1500.*

$C_4H_{11}S_4P$ 1) **Diäthylperthiophosphinsäure.** K (*J.* **1861**, 583; *A.* **119**, 294). — I, *341.*

$C_4H_{12}ON_2$ C 46,2 — H 11,5 — O 15,4 — N 26,9 — M. G. 104.
1) **αα'-Diamidodiäthyläther.** 2HCl (*A. ch.* [5] **25**, 224). — I, *297.*
2) **ββ'-Diamidodiäthyläther.** Sd. 183—184°$_{750}$. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **38**, 3414 *C.* **1905** [2] 1524).
3) **β-Amido-β'-Oxydiäthylamin** (α-Amido-β-[β-Oxyäthyl]amidoäthan). Sd. 238 bis 240°$_{752}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **35**, 4470 *C.* **1903** [1] 403).
4) **Verbindung** (aus salzs. Vinylamin). Pikrat (*B.* **21**, 1053; *B.* **38**, 3412 *C.* **1905** [2] 1524). — I, *1140.*

$C_4H_{12}OAs_2$ 1) **Dimethylarsenoxyd** (Kakodyloxyd). Sd. 120° (*A*, **37**, 12, 57; **42**, 14; **46**, 1; **92**, 364; *Berz. J.* **21**, 500). — I, *1510*; *I, *851.*

$C_4H_{12}OWo$ 1) **Wolframtetramethyloxyd** (*J.* **1856**, 373; *A.* **122**, 70). — I, *1530.*

$C_4H_{12}O_2N_2$ C 40,0 — H 10,0 — O 26,7 — N 23,3 — M. G. 120.
1) $\alpha\alpha$-**Di[β-Oxyäthyl]hydrazin.** Sd. 188—190°$_{25}$ (*B.* **35**, 4474 *C.* **1903** [1] 404).

$C_4H_{12}O_2N_4$ C 32,4 — H 8,1 — O 21,6 — N 37,8 — M. G. 148.
1) **Guanidinsarkosin.** HCl (*B.* **7**, 1151). — **I**, *1186*.

$C_4H_{12}O_4N_6$ C 23,1 — H 5,8 — O 30,7 — N 40,4 — M. G. 208.
1) **Säure** (aus Isodinitroglykoluril) (*R.* **8**, 290). — **I**, *1315*.

$C_4H_{12}O_4Si$ 1) **Kieselsäuretetramethylester.** Sd. 120—122° (*A. ch.* [4] **9**, 36; *G.* **27** [2] 443; *Ph. Ch.* **25**, 357; *C.* **1908** [2] 934). — **I**, 346; ***I**, *127*.

$C_4H_{12}O_6P_2$ 1) **Monoisobutylester d. Unterphosphorsäure.** Ba + $5H_2O$ (*A.* **232**, 14). — **I**, *339*.
2) **Tetramethylester d. Unterphosphorsäure.** Fl. (*A.* **232**, 13). — **I**, *339*.

$C_4H_{12}O_7P_2$ 1) **Tetramethylester d. Pyrophosphorsäure** (*B.* **41**, 2709 *C.* **1908** [2] 1154).

$C_4H_{12}NCl$ 1) **Tetramethylammoniumchlorid.** + $CdCl_2$, + $SnCl_2$, 2 + $SnCl_4$, + $HgCl_2$, 2 + $HgCl_2$, 2 + $CuCl_2$, 2 + $MoOCl_3$, 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*Soc.* **53**, 627; *B.* **34**, 1574; *J.* **1883**, 619; *A. ch.* [5] **23**, 332; *Am.* **22**, 431, 439; *J. pr.* [2] **66**, 468 *C.* **1903** [1] 561; *Soc.* **89**, 1638 *C.* **1907** [1] 245; *C.* **1907** [2] 132; *B.* **42**, 389 *C.* **1909** [1] 844). — **I**, *1121*; ***I**, *600*.

$C_4H_{12}NBr$ 1) **Tetramethylammoniumbromid.** + $CdBr_2$, 2 + $CdBr_4$ (*B.* **14**, 1812; **31**, 2684; *Soc.* **53**, 625; *Am.* **22**, 432; *A.* **268**, 152; *C.* **1907** [2] 132). — **I**, *1121*; ***I**, *600*.

$C_4H_{12}NJ$ 1) **Tetramethylammoniumjodid.** Lit. bedeutend. — **I**, *1120*; ***I**, *600*.

$C_4H_{12}NJ_3$ 1) **Tetramethylammoniumtrijodid** (*A.* **99**, 1). — **I**, *1121*.

$C_4H_{12}NJ_5$ 1) **Tetramethylammoniumpentajodid.** Sm. 130° (126—127°) (*A.* **240**, 68, 92; *Soc.* **89**, 174 *C.* **1906** [1] 1327). — **I**, *1121*.

$C_4H_{12}NJ_7$ 1) **Tetramethylammoniumheptajodid.** Sm. 110° (*A.* **240**, 68, 85). — **I**, *1121*.

$C_4H_{12}NJ_9$ 1) **Tetramethylammoniumenneajodid.** Sm. 108° (*J. pr.* [2] **67**, 348 *C.* **1903** [1] 1297).

$C_4H_{12}NF$ 1) **Tetramethylammoniumfluorid** (*Soc.* **53**, 627). — **I**, *1121*.

$C_4H_{12}N_2S$ 1) **Di[β-Amidoäthyl]sulfid** (Thioäthylamin). Sd. 231—233°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **24**, 1114, 3100; **30**, 2497). — **I**, *1172*; ***I**, *648*.
2) **Di[Dimethylamin]sulfid.** Fl. (*A.* **290**, 181).

$C_4H_{12}N_2S_2$ 1) **Di[β-Amidoäthyl]disulfid** (Diamidodiäthyldisulfid). 2HCl (Sm. 203°), 2 Pikrat (*B.* **24**, 1123, 2132; **31**, 2837; *C.* **1906** [2] 1119; **1907** [2] 1156). — **I**, *1173*.
2) **Di[Dimethylamin]disulfid.** Sd. 170—180° u. Zers. (*B.* **28**, 166). — ***I**, *599*.

$C_4H_{12}N_2Se_2$ 1) **Di[β-Amidoäthyl]diselenid.** 2HCl, Pikrat (*B.* **24**, 2135). — **I**, *383*.

$C_4H_{12}ClP$ 1) **Tetramethylphosphoniumchlorid.** + $HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*Soc.* **53**, 638; *B.* **4**, 209; *A.* **104**, 31; *C.* **1900** [1] 587; *C. r.* **139**, 598 *C.* **1904** [2] 1451). — **I**, *1499*; ***I**, *849*.

$C_4H_{12}ClAs$ 1) **Tetramethylarsoniumchlorid.** + $HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **341**, 197 C. **1905** [2] 813).

$C_4H_{12}ClSb$ 1) **Tetramethylantimoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*A.* **84**, 59). — **I**, *1514*.

$C_4H_{12}BrSb$ 1) **Tetramethylantimoniumbromid** (*A.* **84**, 58). — **I**, *1514*.

$C_4H_{12}JP$ 1) **Tetramethylphosphoniumjodid.** + $2HgJ_2$, + J_2 (*A.* **104**, 31; *B.* **4**, 209; **30**, 1089; *C.* **1900** [1] 587; *C. r.* **139**, 598 *C.* **1904** [2] 1451). — **I**, *1499*; ***I**, *849*.

$C_4H_{12}JAs$ 1) **Tetramethylarsoniumjodid.** + J_2, + AsJ_3, 2 + ZnJ_2, 2 + CdJ_2 (*A.* **92**, 361; **116**, 364; **122**, 199; *Ph. Ch.* **13**, 301; *Am.* **33**, 129 *C.* **1905** [1] 799; *C. r.* **142**, 1153 *C.* **1906** [2] 102; *C.* **1907** [1] 152). — **I**, *1512*; ***I**, *852*.

$C_4H_{12}JSb$ 1) **Tetramethylantimoniumjodid** (*A.* **84**, 54). — **I**, *1514*.

$C_4H_{12}J_2Wo$ 1) **Wolframtetramethyljodid.** Sm. 110° (*J.* **1856**, 373; *A.* **122**, 70; *Am. Soc.* **21**, 1013). — **I**, *1530*; ***I**, *856*.

$C_4H_{12}J_3As$ 1) **Tetramethylarsoniumtrijodid** (*A.* **116**, 364). — **I**, *1512*.

$C_4H_{12}SAs_2$ 1) **Dimethylarsensulfid** (Kakodylsulfid). Sd. 211°. + 3CuS (*A.* **37**, 16; *Am.* **35**, 36 *C.* **1906** [1] 741). — **I**, *1511*.

$C_4H_{12}S_2As_2$ 1) **Dimethylarsendisulfid** (Kakodyldisulfid). Sm. 50° (*A.* **46**, 16; *Am.* **35**, 36 *C.* **1906** [1] 741). — **I**, *1511*.

$C_4H_{12}S_3Sb_2$ 1) **Antimondimethylsulfid.** Sm. unter 100° (*J.* **1861**, 571). — **I**, *1514*.

$C_4H_{13}ON$ C 52,7 — H 14,3 — O 17,6 — N 15,4 — M. G. 91.
1) **Tetramethylammoniumhydroxyd** + 1 (3 u. 5) H_2O. Salze, siehe diese. Lit. bedeutend. — **I**, *1121*; ***I**, *600*.

$C_4H_{13}OP$ 1) **Tetramethylphosphoniumhydroxyd.** Salze, siehe (*A.* **104**, 31; *Soc.* **53**, 638; *C.* **1900** [1] 587; *B.* **4**, 209; **30**, 1089; *Ph. Ch.* **13**, 301). — **I**, *1499*; ***I**, *849*.

$C_4H_{13}OAs$ 1) **Tetramethylarsoniumhydroxyd**, siehe Jodid $C_4H_{12}JAs$. — **I**, *1512*.

$C_4H_{13}OSb$ 1) **Tetramethylantimoniumhydroxyd.** Salze, siehe (*A.* **84**, 50). — **I**, *1514*; ***I**, *853*.

$C_4H_{13}O_2N$ C 44,9 — H 12,1 — O 29,9 — N 13,1 — M. G. 107.
1) **Oxytetramethylammoniumhydroxyd** (Formocholin). Salze siehe (*J.* **1859**, 377; *A.* **337**, 75 *C.* **1905** [1] 152). — **I**, *1170*.
2) **Methyläther d. Trimethyloxyammoniumhydroxyd** (*C.* **1899** [1] 875; *Soc.* **75**, 797). — ***I**, *615*.

$C_4H_{13}O_6N_4$ 1) **Verbindung** (aus Dimethylviolursäure). Sm. 239—240° u. Zers. (*Soc.* **83**, 23 *C.* **1903** [1] 448).

$C_4H_{18}O_9N_2$ 1) **Verbindung** (aus Hydrazin u. Dioxymalonsäureester). Zers. bei 125 bis 130° (*C.* **1909** [1] 1469).

$C_4H_{13}N_2Cl$ 1) **Chloräthylat d. uns-Dimethylhydrazin** (Dimethyläthylazoniumchlorid). 2 + $PtCl_4$ (*B.* **13**, 2172). — **I**, *1148*.

$C_4H_{14}O_{12}S_9$ 1) **Säure** (aus Äthylenrhodanid). Na_4 (*A.* **153**, 325). — **I**, *1280*.

$C_4H_{15}O_3J$ 1) **Verbindung** (aus Methylalkohol u. Jodmethyl). Sd. 37,9°$_{760}$ (*Bl.* [3] **25**, 572).

$C_4H_{18}N_4S$ 1) **uns-Dimethylhydrazoniumsulfid** (*B.* **40**, 1481 *C.* **1907** [1] 1314).

C_4OCl_3Br 1) **Trichlorbromfuran.** Sm. 75—76°. — **III**, *691*.

$C_4OCl_6Br_4$ 1) **Hexachlortetrabromdiäthyläther?** Sm. 96° (*A. ch.* [3] **16**, 25). — **I**, *301*.

$C_4O_2Cl_2J_2$ 1) **Chlorid d. Dijodfumarsäure.** Sm. 49° (*B.* **26**, 847). — ***I**, *324*.

C_4O_3ClBr 1) **Anhydrid d. Chlorbrommaleïnsäure.** Sm. 113°; Sd. 203° (*B.* **29** [2] 186). — ***I**, *324*.

$C_4O_5N_2Br_2$ 1) **3,4-Dibrom-2,5-Dinitrofuran.** Sm. 151—152°. + C_6H_6 (*Am.* **10**, 391). — **III**, *691*.

$C_4O_5Br_3S_3$ 1) **Anhydrid d. 2,5-Dibromthiophen-3,4-Disulfonsäure.** Sm. oberhalb 200° (*B.* **17**, 1569). — **III**, *743*.

$C_4N_2Cl_2J_2$ 1) **Dichlordijod-1,3-Diazin.** Sm. 159° (*B.* **34**, 4179 *C.* **1902** [1] 265). — ***IV**, *550*.

$C_4N_2Cl_3J$ 1) **Trichlorjod-1,3-Diazin.** Sm. 93—94° (*B.* **34**, 4180 *C.* **1902** [1] 265). — ***IV**, *550*.

$C_4N_4S_4Si$ 1) **Rhodansilicium.** Sm. 142° (143,8°); Sd. 314,2° (*A. ch.* [5] **11**, 343; *Soc.* **89**, 397 *C.* **1906** [1] 1241, 1692). — **I**, *1521*.

C_4-Gruppe mit vier Elementen.

C_4HONCl_4 1) **3,4,5,5-Tetrachlor-2-Keto-2,5-Dihydropyrrol** (Dichlormaleïnimidchlorid). Sm. 147—148° (*A.* **295**, 79, 87). — ***I**, *778*.

C_4HONBr_2 1) **Mukobromsäureamidanhydrid.** Sm. 153° (*B.* **34**, 1020).

$C_4HO_2NCl_2$ 1) **4,5-Dichlor-6-Keto-1,2-Oxazin** (Mucochlorsäureoximanhydrid). Sm. 76 bis 77° (*Am.* **19**, 657). — ***I**, *192*.
2) **Imid d. Dichlormaleïnsäure.** Sm. 179° (176° u. Zers.). (Ag, NH_3) (*B.* **16**, 2393; *Am.* **16**, 304; **18**, 334; *G.* **32** [2] 32 *C.* **1902** [2] 902). — **I**, *1390*; ***I**, *778*.

$C_4HO_2NCl_4$ 1) **$\alpha\alpha\beta\beta$-Tetrachlor-β-Cyanpropionsäure?** (Perchlorcyanpropionsäure). Sm. 200°. NH_4 (*A. ch.* [3] **16**, 72). — **I**, *1219*.

$C_4HO_2NCl_6$ 1) **Imid d. Trichloressigsäure.** Sm. 81° (*J. pr.* [2] **74**, 153 *C.* **1906** [2] 1116).

$C_4HO_2NBr_2$ 1) **4,5-Dibrom-6-Keto-1,2-Oxazin.** Sm. 117—118° (125°) (*Am.* **16**, 299; *B.* **32**, 536). — ***I**, *193*.
2) **Imid d. Dibrommaleïnsäure.** Sm. 225° (218°). Ag (*J.* **1877**, 706; **1882**, 368; *B.* **17**, 556, 1745; **20**, 2598; *Am.* **16**, 301; **18**, 335). — **I**, *1390*; ***I**, *778*.

$C_4HO_2N_2J_3$ 1) **Trijodnitropyrrol.** Zers. bei 185—187°. NH_4, Na, K (*C.* **1901** [1] 946). — ***IV**, *67*.

$C_4HO_2N_3Cl_2$ 1) **2,4-Dichlor-5-Nitro-1,3-Diazin.** Sm. 29,3°; Sd. 153—155°$_{58}$ (*B.* **39**, 252 *C.* **1906** [1] 659).

$C_4HO_2Cl_2Br$ 1) **Monobromid d. Dichlormaleïnsäure** (Mucochlorsäurebromid). Sm. 36° (*Am.* **16**, 285). — ***I**, *253*.

$C_4HO_3Br_3S_2$ 1) **2,3,5-Tribromthiophen-4-Sulfonsäure.** Ba + H_2O (*B.* **18**, 1775). — III, *743.*

$C_4HO_4N_3Br_2$ 1) **3,4-Dibrom-2,5-Dinitropyrrol** + H_2O. Sm. 169° u. Zers. (*B.* **20**, 2597, 2600). — **IV**, *65.*

$C_4HO_4N_3J_2$ 1) **Dijoddinitropyrrol.** Sm. 190—192° u. Zers. K (*C.* **1901** [1] 946). — *IV, *67.*

$C_4HO_4ClJ_2$ 1) **Jodfumarsäurejodosochlorid** (*A.* **369**, 129 *C.* **1909** [2] 2070).

$C_4HO_4Cl_2J$ 1) **Chlorfumarsäurejodosochlorid.** Sm. 119—120° u. Zers. (*B.* **38**, 2843 *C.* **1905** [2] 1230; *A.* **369**, 125 *C.* **1909** [2] 2070).

$C_4HNClBr_3$ 1) **2-Chlor-3,4,5-Tribrompyrrol.** Sm. 96—100° u. Zers. (*G.* **32** [2] 315 *C.* **1903** [1] 587; *G.* **45** [2] 21 *C.* **1905** [2] 828). — *IV, *67.*

$C_4HNCl_2Br_2$ 1) **2,5-Dichlor-3,4-Dibrompyrrol.** Sm. 100° (*G.* **32** [2] 317 *C.* **1903** [1] 587; *G.* **35** [1] 479 *C.* **1905** [2] 488). — *IV, *67.*

C_4HNCl_3Br 1) **2,3,5-Trichlor-4-Brompyrrol.** Zers. bei 115° (*G.* **34** [2] 178 *C.* **1904** [2] 994).

$C_4HNCl_3J_4$ 1) **Tetrajodpyrroltrichlorid.** Sm. 158—159° (*Soc.* **89**, 1635 *C.* **1907** [1] 245).

$C_4HNCl_4J_4$ 1) **Tetrajodpyrroltetrachlorid** (*Soc.* **89**, 1634 *C.* **1907** [1] 245).

$C_4HN_2Cl_2Br$ 1) **2,4-Dichlor-5-Brom-1,3-Diazin.** Sm. —3 bis —2°; Sd. 119 bis $120°_{17-18}$ (*Am.* **33**, 443 *C.* **1905** [1] 1711).

$C_4H_2ON_2Cl_4$ 1) **Amid d.** $\alpha\alpha\beta\beta$**-Tetrachlor-**β**-Cyanpropionsäure?** Sm. 86—87° (*A. ch.* [3] **16**, 72). — I, *1219.*

$C_4H_2ON_2Br_2$ 1) **4,5-Dibrom-3-Keto-2,3-Dihydro-1,2-Diazin.** Sm. 218° (224°). Ba + $3H_2O$ (*B.* **32**, 535; **34**, 1014). — *IV, *549.*

$C_4H_2ON_3Cl_3$ 1) **4-Trichloracetyl-1,2,3-Triazol.** Sm. 129° (*A.* **311**, 316). — *IV, *769.*

$C_4H_2OCl_4Br_4$ 1) **Verbindung** (aus Dichloressigsäurealdehyd). Sm. 60° (*Z.* **1869**, 393). — I, *928.*

$C_4H_2O_2NCl$ 1) **5-Chlor-6-Keto-1,2-Oxazin.** Sm. 58° (*Am.* **19**, 666). — I, *192.*
2) **Imid d. Chlormaleïnsäure.** Sm. 131° (*B.* **16**, 2394; **17**, 553; *G.* **34** [1] 416 *C.* **1904** [2] 452). — I, *1390.*

$C_4H_2O_2NBr$ 1) **5-Brom-6-Keto-1,2-Oxazin.** Sm. 82—83° (*Am.* **19**, 657). — *I, *192.*
2) **Imid d. Brommaleïnsäure.** Sm. 150,5° (*J.* **1877**, 706; *B.* **17**, 557; *Am.* **19**, 658). — I, *1390*; *I, *778.*

$C_4H_2O_2NBr_5$ 1) **Amid d.** $\alpha\alpha\gamma\gamma\gamma$**-Pentabrom-**$\beta$**-Ketopropan-**$\alpha$**-Carbonsäure** (A. d. Tribromacetyldibromessigsäure). Sm. 148° (*B.* **19**, 2698). — I, 1348.

$C_4H_2O_2NJ_3$ 1) **Verbindung** (aus Acetylen) (*A.* **135**, 261).

$C_4H_2O_2N_2Cl_2$ 1) **Verbindung** (aus Chloralhydrat) (*B.* **8**, 1328; **9**, 1255). — I, *1266.*

$C_4H_2O_2N_2Cl_6$ 1) $\alpha\beta$**-Di[Trichloracetyl]hydrazin.** Sm. 195° (*B.* **40**, 1737 *C.* **1907** [1] 1570).

$C_4H_2O_2N_2Br_2$ 1) **2,5-Diketo-4-Dibrommethylentetrahydroimidazol** (Dibrompyruvinureïd). Sm. 308° (*A.* **239**, 187; *A.* **348**, 68 *C.* **1906** [2] 767). — I, *1345.*

$C_4H_2O_2N_3Cl_3$ 1) **4,6-Dioxy-2-Trichlormethyl-1,3,5-Triazin.** Sm. 152—153° (*J. pr.* [2] **46**, 145). — I, *1456.*

$C_4H_2O_2ClJ$ 1) $\alpha\gamma$**-Lakton d.** β**-Chlor-**α**-Jod-**γ**-Oxypropen-**α**-Carbonsäure.** Sm. 108 bis 109° (*Am.* **16**, 288). — *I, *241.*

$C_4H_2O_2Cl_2Br_2$ 1) **Chlorid d.** $\alpha\beta$**-Dibrombernsteinsäure.** Sd. 218—220° u. Zers. (*A. Spl.* **2**, 86; *A.* **117**, 130; *J. pr.* [2] **52**, 295; *B.* **41**, 2464 *C.* **1908** [2] 767). — I, *659*; *I, *287.*

$C_4H_2O_2BrJ$ 1) $\alpha\gamma$**-Lakton d.** β**-Brom-**α**-Jod-**γ**-Oxypropen-**α**-Carbonsäure.** Sm. 119 bis 120° (*Am.* **16**, 209). — *I, *241.*

$C_4H_2O_3NCl_5$ 1) **Pentachloräthylester d. Oxaminsäure.** Sm. 134° (*A.* **37**, 69, 71; **56**, 284). — I, *1362.*

$C_4H_2O_3N_2Cl_2$ 1) **5,5-Dichlor-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin** (Dichlorbarbitursäure) (*A.* **236**, 64; *Ph. Ch.* **16**, 719). — I, *1373*; *I, *765.*

$C_4H_2O_3N_2Br_2$ 1) **5,5-Dibrom-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin** (Dibrombarbitursäure). Sm. 235° (*A.* **127**, 229; **130**, 131; **236**, 62; *Ph. Ch.* **16**, 719; *B.* **16**, 1057; *Am.* **38**, 363 *C.* **1907** [2] 1635). — I, *1373*; *I, *765.*

$C_4H_2O_3ClBr$ 1) **Chlormucobromsäure.** Sm. 122—123°. — I, *616.*
2) **Lakton d.** α**-Chlor-**α**-Brom-**γ**-Oxy-**β**-Ketopropan-**α**-Carbonsäure** (Chlorbromtetronsäure). Sm. 73—74° (*A.* **312**, 168).
3) **Anhydrid d. s-Chlorbrombernsteinsäure.** Sm. 78° (*B.* **30**, 2887). — *I, *288.*

$C_4H_2O_3Br_2S_2$ 1) **2,5-Dibromthiophen-3-Sulfonsäure.** Pb + $5^1/_2H_2O$ (*B.* **17**, 1566) — III, *743.*
2) **?-Dibromthiophen-?-Sulfonsäure.** Ba (*B.* **27**, 2837). — III, *743.*
3) **isom. Dibromthiophensulfonsäure.** Ba (*B.* **27**, 2837). — III, *743.*

$C_4H_2O_4N_2S$ 1) **Dinitrothiophen** (α-Modif). Sm. 52°; Sd. 290°. + Anthracen (*B.* **17**, 2649, 2780; **18**, 532, 1778). — III, *741.*
2) **isom. Dinitrothiophen.** Sm. 75—76° (*B.* **17**, 2649; **18**, 530). — III, *741.*
3) **1,2,3-Thiodiazol-4,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 98° (oberhalb 110° wasserfrei) (*A.* **333**, 8 *C.* **1904** [2] 780).

$C_4H_2O_4ClBr$ 1) **Chlorbrommaleïnsäure.** Ba + $2H_2O$ (*B.* **29** [2] 186). — *I, *324.*

$C_4H_2O_4ClJ$ 1) **Chlorjodfumarsäure.** Sm. 226—227° u. Zers. (*B.* **38**, 2843 *C.* **1905** [2] 1230; *A.* **369**, 124 *C.* **1909** [2] 2070).

$C_4H_2O_4Cl_2S_2$ 1) **Chlorid d. Thiophen-2,5(?)-Disulfonsäure.** Sm. 77—77,5° (*B.* **19**, 189). — III, *742.*
2) **Chlorid d. Thiophen-3,4(?)-Disulfonsäure.** Sm. 148—149° u. Zers. (*B.* **18**, 555). — III, *742.*

$C_4H_2O_4Br_2S$ 1) **2,5-Dibromfuran-3-Sulfonsäure.** K, Ba + H_2O (*Am.* **10**, 413). — III, *692.*

$C_4H_2O_6Br_2S_3$ 1) **2,5-Dibromthiophen-3,4-Disulfonsäure.** $(NH_4)_2$ + H_2O, Na_2 + $3H_2O$, Ba + H_2O, Pb (*B.* **17**, 1569; **18**, 557, 3030). — III, *743.*

$C_4H_3ONCl_4$ 1) **Nitril d. ββ β'β'-Tetrachlor-α-Oxyisobuttersäure.** Sm. 112—114° (*A.* **252**, 340, 341). — I, *1471.*

$C_4H_3ON_4Br_3$ 1) **4-Imido-2-Keto-6-Tribrommethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,5-Triazin.** Sm. 205° u. Zers. HBr, Pikrat (*C.* **1905** [2] 1361).

$C_4H_3O_2NCl_2$ 1) **Amid d. Mucochlorsäure.** Sm. bei 166° (*Am.* **16**, 305). — *I, *757.*

$C_4H_3O_2NCl_4$ 1) **Gem. Imid d. Chloressigsäure u. Trichloressigsäure.** Sm. 80° (*J. pr.* [2] **69**, 13 *C.* **1904** [1] 639).

$C_4H_3O_2NBr_2$ 1) **Amid d. Mucobromsäure.** Sm. bei 170° u. Zers. (*Am.* **16**, 302). — *I, *757.*
2) **Imid d. Dibrombernsteinsäure.** Sm. 225° (*J.* **1877**, 706).

$C_4H_3O_2NS$ 1) **2[?]-Nitrothiophen.** Sm. 44°; Sd. 224—225° (*B.* **17**, 2648, 2779; *J.* **1885**, 1194). — III, *740.*

$C_4H_3O_2N_2Cl$ 1) **5-Chlor-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 300—305° (*Am.* **40**, 27 *C.* **1908** [2] 803).
2) **Imid d. Chloramidomaleïnsäure.** Sm. 220° (*B.* **22**, 2492). — I, *1391.*

$C_4H_3O_2N_2Cl_3$ 1) **Blausäurecyansäurechloral.** Sm. 80° (*B.* **8**, 1176; **9**, 1253). — I, *1266.*
2) **Ureïd d. Trichlorakrylsäure** (Trichlorakrylylharnstoff). Sm. 165° (*A.* **297**, 318). — *I, *732.*

$C_4H_3O_2N_2Br$ 1) **2,5-Diketo-4-Brommethylentetrahydroimidazol** (Brompyvureïd). Sm. 241—242° (*A.* **348**, 62 *C.* **1906** [2] 767).
2) **5-Brom-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Bromuracil). Sm. 293° u. Zers. (*Am.* **29**, 486 *C.* **1903** [1] 1309). — *IV, *551.*

$C_4H_3O_2N_2J$ 1) **5-Jod-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 272° (*C.* **1906** [1] 1890).

$C_4H_3O_2N_3Br_2$ 1) **5,5-Dibrom-2-Imido-4,6-Diketohexahydro-1,3-Diazin** (Dibrommalonylguanidin) (*B.* **26**, 2554). — *I, *764.*

$C_4H_3O_2N_4Cl$ 1) **2-Chlor-5-Nitro-4-Amido-1,3-Diazin.** Zers. bei 217° (*B.* **39**, 254 *C.* **1906** [1] 660).

$C_4H_3O_2ClS_2$ 1) **Chlorid d. Thiophen-2-Sulfonsäure.** Sd. oberhalb 200° u. Zers. (*B.* **16**, 2173; **17**, 798). — III, *742.*
2) **Chlorid d. Thiophen-3-Sulfonsäure.** Sm. 43° (*B.* **17**, 1568). — III, *742.*

$C_4H_3O_2Cl_2Br$ 1) **Chlorid d. Brombernsteinsäure.** Fl. (*M.* **22**, 424).

$C_4H_3O_3NCl_2$ 1) **αβ-Dichlor-γ-Oximidopropen-α-Carbonsäure** (Mucochlorsäureoxim). Sm. bei 90° (*Am.* **16**, 304). — *I, *192.*
2) **Monamid d. Dichlormaleïnsäure** + H_2O. Sm. 175° u. Zers. Ag_2 (*B.* **22**, 2493). — I, *1390.*

$C_4H_3O_3NBr_2$ 1) **αβ-Dibrom-γ-Oximidopropen-α-Carbonsäure** (Mucobromsäureoxim). Sm. bei 90° u. Zers. (*Am.* **16**, 298). — *I, *193.*

$C_4H_3O_3N_2Br$ 1) **5-Brom-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin** (Brombarbitursäure). NH_4, Zn + $6(8)H_2O$ (*A.* **130**, 134; *B.* **12**, 2309; *B.* **35**, 523 *C.* **1902** [1] 659). — I, *1373.*

$C_4H_3O_3N_2Br_3$ 1) **Ureïd d. ββ β-Tribrom-α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** (Tribrompyruvin). Sm. 247° u. Zers. (*A.* **239**, 189; *A.* **348**, 64 *C.* **1906** [2] 767). — I, *1345.*

$C_4H_3O_3ClS$ 1) **Chlorthiophensulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*B.* **26**, 2948; **28**, 2386). — III, *743.*

$C_4H_3O_3BrS_2$ 1) **2-Bromthiophen-?-Sulfonsäure.** Ba (*B.* **27**, 2836). — **III**, *743.*

$C_4H_3O_4NCl_2$ 1) **Verbindung** (aus Chloralhydrat). Sm. 154° (*B.* **8**, 1328; **9**, 1255). — I, *1266.*

$C_4H_3O_4N_4Br$ 1) **1-Brom-1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure.** $^1/_2$ HBr (*B.* **41**, 3132 *C.* **1908** [2] 1577).

$C_4H_3O_5NS_2$ 1) **Nitrothiophensulfonsäure.** K, Ca, Ba, Ag (*B.* **18**, 534). — **III**, *744.*

$C_4H_3O_6NS$ 1) **2-Nitrofuran-5-Sulfonsäure.** K (*Am.* **27**, 197 *C.* **1902** [1] 908). — *III, *499.*

$C_4H_3O_6JS_3$ 1) **2-Jodthiophen-?-Disulfonsäure** (*B.* **18**, 559). — **III**, *743.*

$C_4H_3O_7NHg_3$ 1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_6H_6O_8Hg_3$) (*B.* **36**, 3708 *C.* **1903** [2] 1240).

$C_4H_3O_8N_3Br_2$ 1) **Verbindung** (aus Tetrabrombutan). Fl. (*Bl.* **48**, 56).

$C_4H_3Cl_2SP$ 1) **Thiophendichlorphosphin.** Sd. 218° (*B.* **25**, 1514). — **IV**, *1681.*

$C_4H_3Cl_3BrJ$ 1) **αββ'-Trichlordiäthenyljodoniumbromid** (*A.* **369**, 142, 147 *C.* **1909** [2] 2073).

$C_4H_4ONCl_3$ 1) **Anhydrid d. Chloralacetamid.** Sm. 207° (*B.* **24**, 1803). — **I**, *1244.*

$C_4H_4ON_2Cl_6$ 1) **α-Oxydi[ββ β-Trichloräthyliden]diamin.** Sm. 151° (*A. ch.* [6] **26**, 21, 62). — **I**, *932.*

$C_4H_4ON_2Br_2$ 1) **4,4-Dibrom-5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 182° (*J. pr.* [2] **52**, 37). — **IV**, *506.*
2) **isom. 4,4-Dibrom-5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 132° (*B.* **42**, 3459 *C.* **1909** [2] 1661).

$C_4H_4ON_2S$ 1) **2-Thiocarbonyl-4-Keto-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (2-Thiouracil). Sm. 340° u. Zers. Cu + H_2O (*Am.* **33**, 458 *C.* **1905** [1] 1713; *Am.* **40**, 550 *C.* **1909** [1] 448).
2) **4-Thiocarbonyl-2-Keto-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (6-Thiouracil). Sm. 328° u. Zers. (*Am.* **40**, 556 *C.* **1909** [1] 449).

$C_4H_4ON_2S_3$ 1) **5-Acetylimido-3-Thiocarbonyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Dithioazol** (Acetylisopersulfocyansäure). Cu (*B.* **6**, 902; *Bl.* **25**, 525; *A.* **331**, 295 *C.* **1904** [2] 32). — **I**, *1287.*

$C_4H_4ON_3Cl$ 1) **6-Chlor-4-Amido-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 300° (*Am.* **32**, 348 *C.* **1904** [2] 1414).

$C_4H_4ON_3Br$ 1) **5-Brom-4-Amido-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Zers. oberhalb 235° (*Am.* **31**, 604 *C.* **1904** [2] 243; *Am.* **36**, 168 *C.* **1906** [2] 1067).
2) **5-Brom-2-Amido-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 273° u. Zers. (*Am.* **29**, 504 *C.* **1903** [1] 1311). — ***IV**, *772.*

$C_4H_4ON_3J$ 1) **6-Jod-2-Amido-4-Oxy-1,3-Diazin.** Zers. bei 241° (*B.* **36**, 2230 *C.* **1903** [2] 448).
2) **5-Jod-4-Amido-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 225 bis 245°. Acetat, Pikrat (*C.* **1906** [1] 1890).

$C_4H_4ON_4Br_2$ 1) **4-Imido-2-Keto-6-Dibrommethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,5-Triazin.** Ag, HBr, Pikrat (*C.* **1905** [2] 1361).

$C_4H_4OClBr_3$ 1) **Aldehyd d. Chlortribrombuttersäure.** Fl. + H_2O (Sm. 78°) (*B.* **8**, 1324). — **I**, *945.*

$C_4H_4OCl_2Br_2$ 1) **Aldehyd d. αγ-Dichlor-αβ-Dibrombuttersäure.** Fl. + H_2O (Sm. 72°) (*M.* **4**, 549). — **I**, *945.*
2) **Verbindung** (aus Tetrinsäure). Sm. 66° (*A. ch.* [5] **20**, 464; *Bl.* **33**, 524). — **I**, *617.*

$C_4H_4O_2NCl$ 1) **4-Chlor-5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 86—87° (*B.* **30**, 1160). — ***I**, *182.*
2) **Chlorimid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (Chlorimid d. Bernsteinsäure). Sm. 148° (150°) (*B.* **19**, 2273; **25**, 3618; *B.* **34**, 4213 *C.* **1902** [1] 252). — **I**, *1380.*

$C_4H_4O_2NCl_3$ 1) **Amid d. αγγ-Trichlorpropan-αβ-Oxyd-β-Carbonsäure.** Sm. 127° (*A.* **254**, 96, 110, 374). — **I**, *1348.*
2) **Gem. Imid d. Chloressigsäure u. Dichloressigsäure.** Sm. 98° (*J. pr.* [2] **69**, 12 *C.* **1904** [1] 639).

$C_4H_4O_2NCl_5$ 1) **ββ β-Trichlor-α-Dichloracetylamido-α-Oxyäthan** (Chloraldichloressigsäureamid). Sm. 105° (*J.* **1879**, 552). — **I**, *1244.*

$C_4H_4O_2NBr$ 1) **Imid d. α-Bromäthan-αβ-Dicarbonsäure** (I. d. Brombernsteinsäure). Fl. (*A.* **252**, 158). — I, *1380.*
2) **Bromimid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (Bromimid d. Bernsteinsäure). Sm. 173—175° (172,5—178,5°) u. Zers. (*B.* **26**, 425; *Am.* **15**, 215; **19**, 297). — I, *1380*; *I, *770.*

$C_4H_4O_2NJ$ 1) **Jodimid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (Jodimid d. Bernsteinsäure). Zers. bei 100° (*A. Spl.* **7**, 119; *B.* **26**, 985). — I, *1380.*

$C_4H_4O_2N_2Br_2$ 1) **Bromamid d. Fumarsäure.** Sm. 163—166°. Ag_2 (*R.* **16**, 54).

$C_4H_4O_2N_2J_2$ 1) **Amid d. Dijodfumarsäure.** Zers. bei 210° (*B.* **26**, 847). — I, *1389.*

$C_4H_4O_2N_2S$ 1) **2-Thiocarbonyl-4,5-Diketo-1-Methyltetrahydroimidazol** (Methylthioparabansäure). Sm. 105° (*M.* **2**, 277; *B.* **14**, 1448). — I, *1370.*
2) **2-Thiocarbonyl-4,6-Diketohexahydro-1,3-Diazin** (Thiobarbitursäure). Sm. 235°. Na + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **35**, 456; [2] **49**, 38; *A.* **340**, 313 *C.* **1905** [2] 890; D. R. P. 171292 *C.* **1906** [2] 386). — I, *1375*; *I, *768.*
3) **2-Amidothiazol-5-Carbonsäure** + $2H_2O$ (Sulfuvinursäure). Sm. 244 bis 245°. Ca, Mg, Zn, HCl, HBr, HNO_3 + H_2O (*J. pr.* [2] **25**, 74; *B.* **27** [2] 882). — IV, *537.*
4) **5-Methyl-1,2,3-Thiodiazol-4-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 75° (113° wasserfrei) (*A.* **325**, 177 *C.* **1903** [1] 646; *A.* **333**, 6 *C.* **1904** [2] 780).

$C_4H_4O_2N_3Cl$ 1) **5-Chlor-1-Methyl-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 167° (*A.* **364**, 225 *C.* **1909** [1] 1008).

$C_4H_4O_2N_3Br$ 1) **?-Brom-?-Nitro-5-Methylimidazol.** Sm. 228° u. Zers. (*B.* **42**, 762 *C.* **1909** [1] 1099).

$C_4H_4O_2N_4S$ 1) **5-Oximido-6-Imido-2-Thiocarbonyl-4-Ketohexahydro-1,3-Diazin** + $^1/_2H_2O$ (*A.* **331**, 73 *C.* **1904** [1] 1200).

$C_4H_4O_2ClBr_3$ 1) **Chlortribrombuttersäure.** Sm. 140° (*B.* **8**, 1324). — I, *484.*
2) **Acetat d. α-Chlor-βββ-Tribrom-α-Oxyäthan.** Sd. 45° (*G.* **30** [2] 193).

$C_4H_4O_2Cl_2S$ 1) **Dichlorid d. Dimethylsulfid-αα'-Dicarbonsäure** (Dichlorid d. Thiodiglykolsäure). Fl. (*A.* **273**, 69). — I, *893.*

$C_4H_4O_2Cl_3Br$ 1) **Acetat d. βββ-Trichlor-α-Brom-α-Oxyäthan.** Sd. $106°_{735}$ (*G.* **31** [1] 83).

$C_4H_4O_2Cl_3J$ 1) **Acetat d. βββ-Trichlor-α-Jod-α-Oxyäthan.** Fl. (*G.* **31** [1] 84).

$C_4H_4O_2Cl_6S$ 1) **Chloralsulfhydrat.** Sm. 127—128° u. Zers. (*B.* **5**, 154; **7**, 80, 211). — I, *931.*

$C_4H_4O_3NCl$ 1) **α[oder β]-Chlor-γ-Oximidopropen-α-Carbonsäure** (Chlormaleïnsäurealdoxim). Sm. 150° u. Zers. (*Am.* **19**, 665). — *I, *192.*

$C_4H_4O_3NBr$ 1) **α[oder β]-Brom-γ-Oximidopropen-α-Carbonsäure** (Brommaleïnsäurealdoxim). Sm. 143° u. Zers. Ba + $4H_2O$, Pb, Ag (*Am.* **19**, 651). — *I, *192.*

$C_4H_4O_3NBr_3$ 1) **ααβ[oder αββ]-Tribrom-γ-Oximidobuttersäure** (Tribrombernsteinsäurealdoxim). Sm. 133—150° u. Zers. (*Am.* **19**, 661). — *I, *184.*

$C_4H_4O_3N_2Cl_2$ 1) **5,5-Dichlor-6-Oxy-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin** + H_2O. Sm. 212—215° (*Am.* **40**, 26 *C.* **1908** [2] 803).

$C_4H_4O_3N_2Br_2$ 1) **5,5-Dibrom-6-Oxy-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 205 bis 206° (*C.* **1907** [2] 1088).
2) **ββ-Dibrom-α-Ureïdoakrylsäure** (Dibrompyvurinsäure). Sm. 207° u. Zers. (*A. ch.* [5] **11**, 413; *A.* **348**, 65, 90 *C.* **1906** [2] 767). — I, *1384.*

$C_4H_4O_3N_2S$ 1) **Thiodialursäure** + $1^1/_2H_2O$. K + H_2O, Ag (*B.* **4**, 723; **16**, 1060). — I, *1339.*

$C_4H_4O_3N_3Br$ 1) **5-Brom-5-Amido-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin** (Bromamidobarbitursäure; Bromuramyl) (*B.* **14**, 1060; *M.* **16**, 730). — I, *1375*; *I, *765.*

$C_4H_4O_3N_3Br_3$ 1) **2-Oxy-4,6-Diketo-2-Tribrommethylhexahydro-1,3,5-Triazin** (Tribromacetoguanamidin) (*B.* **9**, 236). — IV, *1120.*

$C_4H_4O_4NBr$ 1) **Verbindung** (aus Dibrompyrroldicarbonsäuredimethylester). Sm. 168 bis 171° u. Zers. (*B.* **20**, 2602). — IV, *91.*

$C_4H_4O_4N_2S_2$ 1) **Amid d. Nitrothiophensulfonsäure.** Sm. 172—173° (*B.* **18**, 536). — III, *744.*

$C_4H_4O_4ClBr$ 1) **fum. s-Chlorbrombernsteinsäure.** Sm. 235—237° u. Zers. (*B.* **30**, 2884). — *I, *288.*
2) **mal. s-Chlorbrombernsteinsäure.** Sm. 165° u. Zers. (*B.* **30**, 2885; *Am.* **19**, 659). — *I, *288.*
3) **Chlorbrombernsteinsäure.** Zers. bei 170° (*Am.* **19**, 659).

$C_4H_4O_4ClJ$ 1) **α-Chlor-β-Jodäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 164—166° (*A.* **369**, 127 *C.* **1909** [2] 2070).

$C_4H_4O_5N_3Cl$ 1) **5-Chlor-5-Nitro-6-Oxy-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin** + $1^1/_2H_2O$. Zers. bei 150—160° (*Am.* **40**, 27 *C.* **1908** [2] 803).

$C_4H_4O_5N_3Br$ 1) **5-Brom-5-Nitro-6-Oxy-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin** (Bromnitrooxyuracil). Zers. bei 150—165° (*A.* **240**, 11; *Am.* **40**, 24 *C.* **1908** [2] 803). — **I**, *1347*.

$C_4H_4O_6N_2S$ 1) **αγ-Lakton d. α-Diazo-βγ-Dioxypropen-α-Carbonsäure-N-Sulfonsäure** (Diazotetronsulfonsäure). Na_2 + $3H_2O$, K, K_2 (*A.* **312**, 148).

$C_4H_4O_7N_2S$ 1) **5-Oxy-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin-5-Sulfonsäure** (Alloxansulfit). $(NH_4)_2$, K_2 + H_2O, Dimethylaminsalz (*A.* **333**, 94 *C.* **1904** [2] 829).

$C_4H_4NClBr_2$ 1) **Nitril d. β-Chlor-βγ-Dibrombuttersäure.** Sm. 118° (*A. ch.* [6] **29**, 460). — ***I**, *805*.

C_4H_4NClS 1) **α-Chlorallylsenföl.** Sd. 185° (*B.* **5**, 188). — **I**, *1283*.
2) **β-Clorallylsenföl.** Sd. 182° (*Soc.* **79**, 555).
3) **β-Chlor-γ-Rhodanpropen** (β-Chlorallylrhodanid). Sd. 180—181° (*Bl.* **39**, 526). — **I**, *1279*.

C_4H_4NBrS 1) **?-Bromallylsenföl.** Sd. bei 200° (*B.* **5**, 188). — **I**, *1283*.

C_4H_4JSMg 1) **2-Thienylmagnesiumjodid** (*C. r.* **146**, 642 *C.* **1908** [1] 1784).

$C_4H_5ONCl_2$ 1) **βγ-Dichlor-α-Oximido-β-Buten** (Dichlorcrotonoxim). Sm. 158° u. Zers. (*G.* **21** [2] 8). — **I**, *969*.
2) **Nitril d. ββ-Dichlor-α-Oxyisobuttersäure** (Dichloracetonhydrocyanid). Fl. (*B.* **8**, 1333; *J.* **1871**, 531). — **I**, *1471*.
3) **Nitril d. Dichloroxyessigäthyläthersäure.** Sd. 160—161,5°. + $PtCl_4$ (*A.* **229**, 171). — **I**, *1470*.
4) **polym. Nitril d. Dichloroxyessigäthyläthersäure.** Sm. 171° u. Zers. (*A.* **229**, 171). — **I**, *1470*.
5) **Propionitril + Chlorkohlenoxyd.** Fl. (*A.* **106**, 286). — **I**, *1463*.

$C_4H_5ONJ_2$ 1) **Amid d. αβ-Dijodpropen-α-Carbonsäure** (A. d. αβ-Dijodcrotonsäure). Sm. 175—176° u. Zers. (*B.* **26**, 844). — **I**, *1250*.

C_4H_5ONS 1) **γ-Rhodanpropan-αβ-Oxyd.** Fl. (*C.* **1898** [2] 857). — ***I**, *722*.
2) **α-Rhodan-β-Ketopropan** (Rhodanaceton). Fl. (*B.* **16**, 349; **20**, 3127; **25**, 2607, 2621, 3282, 3648). — **I**, *993*.
3) **2-Oxy-4-Methylthiazol.** Sm. 105—106° (*B.* **20**, 3127; **25**, 2619, 3648; *G.* **23** [2] 443; *A.* **249**, 23; **259**, 297). — **IV**, *519*.

$C_4H_5ONS_2$ 1) **2-Thiocarbonyl-4-Keto-3-Methyltetrahydrothiazol.** Sm. 72° (*M.* **25**, 167 *C.* **1904** [1] 894).
2) **2-Thiocarbonyl-4-Keto-5-Methyltetrahydrothiazol.** Sm. 123° (124°) (*B.* **19**, 125; *C.* **1902** [2] 578). — **I**, *1229*.

C_4H_5ONHg 1) **Quecksilber-γ-Oxypropenylcyanid** (*B.* **33**, 1362).

C_4H_5ONSe 1) **α-Selencyan-β-Ketopropan** (Selencyanaceton). Fl. (*A.* **250**, 296). — **I**, *995*.

$C_4H_5ON_2Br$ 1) **4-Brom-5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrrol.** Sm. 182° (*B.* **42**, 3459 *C.* **1909** [2] 1661).

$C_4H_5ON_3S$ 1) **2-Methylimido-3-Nitroso-2,3-Dihydrothiazol.** Sm. 140° u. Zers. (*A.* **265**, 119). — **IV**, *504*.
2) **2-Nitrosimido-3-Methyl-2,3-Dihydrothiazol.** Sm. 161° u. Zers. (*A.* **265**, 116). — **IV**, *504*.
3) **3-Acetyl-2-Imido-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 268° (*B.* **29**, 2515; *Soc.* **79**, 56). — **IV**, *1102*; ***IV**, *752*.
4) **6-Amido-2-Thiocarbonyl-4-Keto-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** + H_2O. Sm. noch nicht bei 310° (*A.* **331**, 71 *C.* **1904** [1] 1199; *A.* **340**, 313 *C.* **1905** [2] 890; D.R.P. 156055 *C.* **1905** [1] 58; *A.* **340**, 313 *C.* **1905** [2] 889).

$C_4H_5ON_3S_2$ 1) **?-Acetyl-3,5-Dithiocarbonyltetrahydro-1,2,4-Triazol** (Acetyldithiourazol). Sm. bei 300° u. Zers. (*B.* **28**, 950). — ***IV**, *751*.

$C_4H_5OClBr_2$ 1) **Aldehyd d. α-Chlor-αβ-Dibrombuttersäure.** Fl. + H_2O (*B.* **8**, 1322). — **I**, *945*.

C_4H_5OClPd 1) **Aldehyd d. α-Chlor-αβ-Palladiumbuttersäure** (*B.* **41**, 827 *C.* **1908** [1] 1610).

$C_4H_5OCl_3Br_2$ 1) **Äthyläther d. αββ-Trichlor-αβ-Dibrom-α-Oxyäthan.** Sm. 17°; Sd. 124—129°$_{25-30}$ (*B.* **11**, 446; *G.* **33** [2] 386 *C.* **1904** [1] 921). — **I**, *297*.

$C_4H_5O_2NCl_2$ 1) **Imid d. Chloressigsäure.** Sm. 189° u. Zers. (195°) (*J. pr.* [2] **69**, 11 *C.* **1904** [1] 639; *J. pr.* [2] **69**, 353 *C.* **1904** [2] 510; *H.* **51**, 208 *C.* **1907** [1] 1317).

$C_4H_5O_2NCl_4$ 1) **Amid d. ββ'β'β'-Tetrachlor-α-Oxyisobuttersäure.** Sm. 156° (*A.* **254**, 110). — I, *1343.*

$C_4H_5O_2NBr_2$ 1) **Imid d. Bromessigsäure.** Sm. 98° (*A.* **133**, 141; **142**, 69). — I, *1456.*

$C_4H_5O_2NS$ 1) **2,4-Diketo-3-Methyltetrahydrothiazol.** Sm. 37—39°; Sd. 131—132°$_{15}$ (*A.* **249**, 28; *Am.* **24**, 73). — I, *1229.*
2) **2,4-Diketo-5-Methyltetrahydrothiazol.** Sd. 165—168° (*Soc.* **63**, 820; *Am.* **24**, 78).
3) **2,4-Diketotetrahydro-1,3-Thiazin.** Sm. 159° (*B.* **24**, 3851). — I, *1260.*
4) **Methylester d. Rhodanessigsäure.** Sd. 120—122°$_{16}$ (*Am.* **24**, 75).
5) **Äthylester d. Isothiocyanameisensäure** (Ä. d. Rhodanameisensäure?). Sd. 66—67°$_{21}$ (*Soc.* **69**, 326, 335; *Soc.* **93**, 697 *C.* **1908** [2] 234). — *I, *689.*
6) **Imid d. Dimethylsulfid-αα'-Dicarbonsäure** (I. d. Thiodiglykolsäure). Sm. 128°. Ag (*Z.* **1866**, 182). — I, *1342.*

$C_4H_5O_2NS_2$ 1) **Amid d. Thiophen-2-Sulfonsäure.** Sm. 142°. Ag (*B.* **16**, 2173; **17**, 799). — III, *742.*
2) **Amid d. Thiophen-3-Sulfonsäure.** Sm. 148° (*B.* **17**, 1568). — III, *742.*

$C_4H_5O_2NSe$ 1) **α-Selencyanpropionsäure.** K, Na (*M.* **26**, 961 *C.* **1905** [2] 1166).

$C_4H_5O_2N_2Cl$ 1) **2,4-Diketo-1-Chlormethyltetrahydroimidazol.** Sm. 150—157° (*A.* **365**, 40 *C.* **1909** [1] 1399).

$C_4H_5O_2N_2Cl_3$ 1) **ααα-Trichlor-ββ-Di[Formylamido]äthan** (Chloraldiformamid). Sm. 216—217° (*A. ch.* [6] **27**, 321). — I, *1236.*

$C_4H_5O_2N_2Br$ 1) **4-Brom-2,5-Diketo-4-Methyltetrahydroimidazol** (*M.* **23**, 813 *C.* **1902** [2] 1417).
2) **5-Brom-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 195° (*B.* **38**, 636 *C.* **1905** [1] 807; *B.* **38**, 1689 *C.* **1905** [1] 1537).
3) **5- oder 6-Brom-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin** (*B.* **34**, 3760).
4) **Amid d. Brommaleïnsäure.** Sm. 168—175° (*J.* **1877**, 706). — I, *1391.*

$C_4H_5O_2N_3Br_2$ 1) **Ureïd d. ββ-Dibrom-α-Amidoakrylsäure.** Sm. 170—180° u. Zers. (*A.* **239**, 191). — I, *1345.*

$C_4H_5O_2N_3S$ 1) **Rhodanacetylharnstoff** (*Ar.* **237**, 313). — *I, *732.*
2) **2-Nitrosimido-4-Keto-3-Methyltetrahydrothiazol?** (*M.* **6**, 842). — I, *1328.*
3) **5-Amido-6-Merkapto-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Thiouramil). Sm. noch nicht bei 300°. NH_4, Na + H_2O, K + H_2O (*A.* **288**, 159; *M.* **16**, 727). — *I, *768.*
4) **Amid d. 2-Imido-4-Ketotetrahydrothiazol-3-Carbonsäure** (*C.* **1899** [2] 287; **1900** [2] 182).

$C_4H_5O_2N_3Se$ 1) **Selencyanacetylharnstoff.** Sm. 178—179° u. Zers. (*Ar.* **241**, 181 *C.* **1903** [2] 103).

$C_4H_5O_2ClBr_2$ 1) **Chlordibrombuttersäure.** Sm. 92°. Pb, Ag (*A.* **164**, 105). — I, *484.*
2) **Äthylester d. Chlordibromessigsäure.** Sd. 203° (200°) (*B.* **15**, 604; *Bl.* [3] **15**, 1135). — I, *479.*

$C_4H_5O_2ClF_2$ 1) **Äthylester d. Chlordifluoressigsäure.** Sd. 97° (*C.* **1907** [2] 581).

$C_4H_5O_2Cl_2Br$ 1) **Äthylester d. Dichlorbromessigsäure.** Sd. 188—189° (*B.* **15**, 603). — I, *479.*

$C_4H_5O_2Cl_2F$ 1) **Äthylester d. Dichlorfluoressigsäure.** Sd. 130° (*Bl.* [3] **13**, 993). — *I, *169.*

$C_4H_5O_2Cl_3P$ 1) **Dihydroxylchloralphosphin** + $^1/_2H_2O$. Sm. 117—119° (*Bl.* **46**, 338). — I, *932.*

$C_4H_5O_2Br_2F$ 1) **Äthylester d. Dibromfluoressigsäure.** Sd. 173°$_{760}$ (*C.* **1897** [2] 1019; **1898** [2] 703). — *I, *173.*

$C_4H_5O_2SP$ 1) **Thiophenphosphinige Säure.** Sm. 70° (*B.* **25**, 1516). — **IV**, *1682.*

$C_4H_5O_3NBr_2$ 1) **Monamid d. αβ(?)-Dibromäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Dibromsuccinaminsäure). Nur NH_4-Salz bekannt (*B.* **15**, 1846). — I, *1377.*
2) **Monamid d. ?-Dibromäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Dibromsuccinaminsäure) (*Am.* **6**, 421). — I, *1377.*

$C_4H_5O_3N_2Cl$ 1) **Monacetat d. α-Chlor-αβ-Dioximidoäthan** (M. d. Chlorantiglyoxim). Sm. 163° (*B.* **25**, 711). — I, *971.*

$C_4H_5O_3N_3Cl_2$ 1) **2-Oxy-4,6-Diketo-2-Dichlormethylhexahydro-1,3,5-Triazin** (Dichloracetoguanamidin) (*B.* **9**, 236). — **IV**, *1120.*

$C_4H_5O_3SP$ 1) **Thiophenphosphinsäure.** Sm. 159°. Ag_2 (*B.* **25**, 1516). — **IV**, *1682.*

$C_4H_5O_4NBr_2$ 1) **Äthylester d. Dibromnitroessigsäure.** Sd. $105°_{11}$ (*B.* **39**, 1957 *C.* **1906** [2] 419).

$C_4H_5O_4NHg$ 1) **Äthylester d. Anhydromerkuriacinitroessigsäure** (*B.* **39**, 1957 *C.* **1906** [2] 418).

$C_4H_5O_4N_2Cl$ 1) **3-Nitro-2-Keto-4-Chlormethyltetrahydrooxazol?** Sm. 70° (*G.* **38**, [1] 243 *C.* **1908** [1] 1764).

$C_4H_5O_6N_3S$ 1) **2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin-5-Sulfaminsäure** + $1^1/_2 H_2O$ (Thionursäure; Sulfaminbarbitursäure). NH_4, $(NH_4)_2$ + H_2O, Na, Na_2 + $5^1/_2 H_2O$, K, K_2 + H_2O, Ca, Pb + H_2O (*A.* **26**, 268; **127**, 210; *A. ch.* [6] **28**, 311; *A.* **333**, 98 *C.* **1904** [2] 829). — **I**, *1375.*

C_4H_5NClJ 1) **Pyrrolchlorojodid** (*B.* **18**, 1622). — **IV**, *64.*

$C_4H_5NCl_2Si$ 1) **Pyrroldichlorsilicium.** Sd. $153°_{50}$ (*Soc.* **95**, 509 *C.* **1909** [1] 1658).

$C_4H_5NBr_2S$ 1) **$\beta\gamma$-Dibrompropylsenföl.** Fl. (*Soc.* **61**, 546; **69**, 32). — **I**, *1282*; ***I**, *724.*

$C_4H_5N_2Cl_2Br$ 1) **Verbindung** (aus Chloressigsäurenitril u. HBr). Sm. 143° u. Zers. (*J. pr.* [2] **69**, 356 *C.* **1904** [2] 510).

C_4H_6ONCl 1) **Nitril d. γ-Chlor-β-Oxybuttersäure.** Sd. $140°_{15-20}$ (250° u. Zers.) (*Bl.* [3] **21**, 111; *B.* **12**, 24; *Bl.* [3] **33**, 463 *C.* **1905** [1] 1586). — **I**, *1471*; ***I**, *812.*
2) **Nitril d. β-Chlor-α-Oxyisobuttersäure.** Sd. $110°_{22}$ (*B.* **5**, 865; *B.* **39**, 1858 *C.* **1906** [2] 104; *Bl.* [4] **5**, 229 *C.* **1909** [1] 1318; *R.* **28**, 17 *C.* **1909** [1] 1539). — **I**, *1471.*
3) **Amid d. α-Chlorpropen-α-Carbonsäure** (A. d. α-Chlorcrotonsäure). Sm. 107° (112°); Sd. 230—240° (*B.* **11**, 1488; *A.* **164**, 103). — **I**, *1249.*
4) **Amid d. β-Chlorpropen-α-Carbonsäure** (A. d. β-Chlorcrotonsäure). Sm. 99—100° (*B.* **29**, 1667). — ***I**, *706.*
5) **Amid d. isom. β-Chlorpropen-α-Carbonsäure** (A. d. Chlorisocrotonsäure). Sm. 109—110° (*B.* **29**, 1666). — ***I**, *706.*
6) **Amid d. γ-Chlorpropen-α-Carbonsäure.** Sm. 130—132° (*Bl.* [3] **33**, 466 *C.* **1905** [1] 1586).

$C_4H_6ONCl_3$ 1) **$\beta\beta\gamma$-Trichlor-α-Oximidobutan** (Butyrchloraloxim). Sm. 65° (*G.* **21** [2] 8). — **I**, 969.
2) **Amid d. $\alpha\alpha\beta$-Trichlorbuttersäure.** Sm. 96° (*B.* **3**, 788). — **I**, *1246.*
3) **Dimethylamid d. Trichloressigsäure.** Sd. 230—233° (*R.* **6**, 235). — **I**, *1241.*
4) **Äthylamid d. Trichloressigsäure.** Sm. 74°; Sd. 229—230° (*B.* **13**, 517; *A.* **214**, 225). — **I**, *1241.*
5) **Verbindung** (aus Hexachloraceton u. Dimethylamin). Sm. 104° (*A. ch.* [6] **9**, 217). — **I**, *1241.*

C_4H_6ONBr 1) **1-Brom-2-Ketotetrahydropyrrol.** Sm. 95° (*B.* **33**, 2228; *B.* **40**, 2837 *C.* **1907** [2] 464).
2) **Nitril d. γ-Brom-β-Oxybuttersäure.** Sd. $149—150°_{12}$ (*C. r.* **136**, 1265 *C.* **1903** [2] 106; *Bl.* [3] **33**, 467 *C.* **1905** [1] 1587).
3) **Amid d. γ-Bromcrotonsäure.** Sm. 110° (*C. r.* **138**, 1050 *C.* **1904** [1] 1481).

$C_4H_6ON_2F_4$ 1) **Di[$\beta\beta$-Difluoräthyl]nitrosamin.** Sd. $178,6°_{755}$ (*C.* **1904** [2] 945).

$C_4H_6ON_2S$ 1) **α-Rhodan-β-Oximidopropan.** Sm. 135° (*A.* **249**, 19). — **I**, *1029.*
2) **5-Keto-2-Thiocarbonyl-1-Methyltetrahydroimidazol** (Methylthiohydantoïn). Sm. 161° (*B.* **24**, 3285). — **I**, *1328.*
3) **2-Imido-4-Keto-3-Methyltetrahydrothiazol?** (*M.* **6**, 840). — **I**, *1328.*
4) **2-Imido-4-Keto-5-Methyltetrahydrothiazol.** Sm. 205—206° u. Zers. HBr (*Soc.* **63**, 819; *M.* **18**, 91). — **I**, *1329*; ***I**, *744.*

$C_4H_6ON_2S_2$ 1) **3-Thiocarbonyl-5-Keto-2,4-Dimethyltetrahydro-1,2,4-Thiodiazol.** Sm. 108°. HCl, (HCl, $AuCl_3$), HBr (*A.* **285**, 166). — ***I**, *723.*

$C_4H_6ON_2Se$ 1) **2-Imido-4-Keto-5-Methyltetrahydroselenazol** (α-Methylselenhydantoïn). Sm. 179° (*Ar.* **241**, 197 *C.* **1903** [2] 103).

$C_4H_6ON_4S$ 1) **3-Nitroso-2-Methylimido-5-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thioazol.** Sm. 56° (*B.* **27**, 625). — **IV**, *1106.*
2) **5,6-Diamido-2-Thiocarbonyl-4-Keto-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (*A.* **331**, 74 *C.* **1904** [1] 1200).
3) **2-Cyandihydroazthiotetrid-4-Amidoxim.** Zers. bei 166° (*B.* **33**, 1779).

$C_4H_6ON_4S_2$ 1) **1- [oder 2]-Nitroso-3,5-Dithiocarbonyl-4-Äthyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 118—120° (*B.* **28**, 952). — ***IV**, *749.*
2) **Scharlachsäure** (*B.* **28** [2] 612).

C_4H_6OClBr 1) **Chlorid d. α-Brombuttersäure.** Sd. 150—152° (*Bl.* [3] **15**, 1102; *A.* **340**, 180 *C.* **1905** [2] 310; *B.* **34**, 4057 *C.* **1902** [1] 177). — *I, *174.*
2) **Chlorid d. α-Bromisobuttersäure.** Sd. 135—145°$_{20-25}$ (*Bl.* [3] **17**, 78).
3) **Verbindung** (aus Dichlorbutylen). Sd. 115—120° (*Am.* **5**, 113).

$C_4H_6OCl_2S$ 1) **Äthylester d. Dichlormethanthiolcarbonsäure** (Ä. d. Dichlorthiolessigsäure). Sd. 177—178° (*B.* **14**, 1507). — I, *875.*
2) **Verbindung** (aus Tetrachlordiäthyläther). Sm. 70—72° (*A.* **32**, 31). — I, *296.*

$C_4H_6OBrF_3$ 1) **Äthyläther d. Bromtrifluoroxyäthan.** Sd. 105—107° (*C.* **1899** [2] 281). — *I, *109.*

$C_4H_6O_2NCl$ 1) **2-Keto-4-Chlormethyltetrahydrooxazol** (Epichlorhydrin-Cyanat). Sm. 106° (*B.* **11**, 2136; *G.* **38** [1] 243 *C.* **1908** [1] 1764). — I, *307.*
2) **Gem. Imid d. Essigsäure u. Chloressigsäure.** Sm. 105—106° (*J. pr.* [2] **69**, 15 *C.* **1904** [1] 640).
3) **Chlorid d. Acetylamidoessigsäure.** Zers. bei 115—118° (*A.* **369**, 286 *C.* **1909** [2] 2140).
4) **Verbindung** (aus d. Monamid d. Oxalsäuremonäthylester) (*A.* **184**, 10).

$C_4H_6O_2NCl_3$ 1) **βββ-Trichlor-α-Acetylamido-α-Oxyäthan** (Chloralessigsäureamid). Sm. 156° (*A.* **157**, 245; *B.* **5**, 255; **10**, 168; **24**, 1803). — I, *1244.*
2) **βββ-Trichlor-α-Oxyäthyläther d. Oximidoäthan** (Chloralacetaldoxim). Sm. 74° (D.R.P. 66877). — *I, *490.*
3) **γγγ-Trichlor-β-Amidobuttersäure.** Sm. 189° u. Zers. (*B.* **42**, 4068 *C.* **1909** [2] 1984).

$C_4H_6O_2NBr_3$ 1) **βββ-Tribrom-α-Acetylamido-α-Oxyäthan** (Bromalessigsäureamid). Sm. 160° (*B.* **10**, 1786). — I, *1244.*

$C_4H_6O_2N_2Cl_2$ 1) **α-Chloracetyl-β-Chlormethylharnstoff.** Sm. 180° (*B.* **18**, 2735). — I, *1303.*
2) **ββ-Dichlor-α-Oximido-α-Acetylamidoäthan.** Sm. 114—115° (*B.* **40**, 1639 *C.* **1907** [1] 1734).
3) **Di[Methylchloramid] d. Oxalsäure.** Sm. 37° (*Soc.* **89**, 160 *C.* **1906** [1] 1338).

$C_4H_6O_2N_2Br_2$ 1) **Di[Bromamid] d. Bernsteinsäure** (*R.* **15**, 103). — *I, *771.*
2) **Di[Methylbromamid] d. Oxalsäure.** Sm. 95° (*Soc.* **89**, 161 *C.* **1906** [1] 1338).

$C_4H_6O_2ClBr$ 1) **γ-Chlor-β-Brombuttersäure.** Sm. 49—50° (*C. r.* **136**, 1266 *C.* **1903** [2] 106; *C. r.* **138**, 1051 *C.* **1904** [1] 1482).
2) **Methylester d. α-Chlor-β-Brompropionsäure.** Sd. 185°$_{761}$ (*C.* **1906** [2] 1551).
3) **Äthylester d. Chlorbromessigsäure.** Sd. 160—163° (*B.* **8**, 1174).
4) **β-Chloräthylester d. Bromessigsäure.** Sd. 213—215° u. Zers. (*Bl.* **42**, 260). — I, *478.*

$C_4H_6O_2ClJ$ 1) **β-Chloräthylester d. Jodessigsäure.** Fl. (*Bl.* **42**, 260). — I, *490.*

$C_4H_6O_2Cl_2S_2$ 1) **Dichlordiäthylendisulfidoxyd** (*A.* **126**, 291). — I, *365.*

$C_4H_6O_2BrF$ 1) **Äthylester d. Bromfluoressigsäure.** Sd. 150° (154°) (*C.* **1899** [1] 588; **1903** [1] 12).

$C_4H_6O_2JF$ 1) **Äthylester d. Jodfluoressigsäure.** Sd. 180° u. ger. Zers. (*C.* **1903** [1] 13).

$C_4H_6O_2S_5As$ 1) **Verbindung** (aus Thiolessigsäure). Fl. (*G.* **27** [2] 158).

$C_4H_6O_3NCl$ 1) **Äthylester d. Oximidochloressigsäure.** Sm. 80° (*A.* **222**, 50; *B.* **15**, 1154; **16**, 67; **28**, 1217; *B.* **35**, 154 *C.* **1902** [1] 411; *B.* **39**, 784 *C.* **1906** [1] 1150). — I, *493*; *I, *181.*
2) **Äthylester d. Chlorformylamidoameisensäure** (*Am.* **19**, 345). — *I, *714.*

$C_4H_6O_3NBr$ 1) **Äthylester d. Oximidobromessigsäure.** Sm. 85—86° (*B.* **39**, 786 *C.* **1906** [1] 1151).
2) **Monamid d. l-Brombernsteinsäure.** Sm. 146° (*B.* **28**, 2770). — *I, *769.*

$C_4H_6O_3N_2S$ 1) **5-Methylpyrazol-4-Sulfonsäure.** Sm. 257—258° u. Zers. Ba (*A.* **279**, 230; *Z. Kr.* **29**, 230). — IV, *515*; *IV, *334.*

$C_4H_6O_4NBr$ 1) **Bromamidobernsteinsäure.** Sm. 140°. Ag_2 (*B.* **15**, 1851). — I, *1213.*
2) **Acetat d. β-Brom-β-Nitro-α-Oxyäthan.** Sd. 138—142°$_{50}$ (*C.* **1899** [1] 179). — *I, *144.*

$C_4H_6O_4N_2S_3$ 1) **Amid d. Thiophen-2,5(?)-Disulfonsäure.** Sm. 211,5° (*B.* **19**, 190). — III, *742.*
2) **Amid d. Thiophen-3,4(?)-Disulfonsäure.** Sm. oberhalb 280° u. Zers. (*B.* **18**, 556). — III, *742.*
3) **Amid d. isom. Thiophen-?-Disulfonsäure.** Sm. 142° (*B.* **18**, 561). — III, *742.*

$C_4H_6O_4Br_2S_2$ 1) **Dibrommethylentrimethylendisulfon** (2,2-Dibrom-R-Tetramethylen-1,3-Disulfon). Sm. 288° (*B.* **32**, 1381). — *I, *471.*

$C_4H_6O_6N_2Cl_2$ 1) **Dinitrat d. αδ-Dichlor-βγ-Dioxybutan?** Sm. 60° (*Z.* **1871**, 349). — I, *327.*

$C_4H_6O_6N_2Br_2$ 1) **Dinitrat d. αδ-Dibrom-βγ-Dioxybutan.** Sm. 75° (*Z.* **1871**, 348). — I, *327.*

$C_4H_6O_6Cl_4Hg_4$ 1) **Verbindung** + H_2O (aus Butylen u. Merkurisulfat) (*B.* **33**, 1358).

$C_4H_6O_6Br_4S_3$ 1) **Tetrabrommethyltrimethylentrisulfon.** Sm. 190° u. Zers. (*B.* **23**, 1873). — I, *938.*

C_4H_6NClS 1) **γ-Chlor-α-Rhodanpropan.** Sd. 222—223° (*Bl.* [3] **15**, 1225). — *I, *722.*

$C_4H_6N_2Br_2S_3$ 1) **Methyläther d. 4,5-Dibrom-5-Merkapto-2-Thiocarbonyl-3-Methyltetrahydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 124° (*J. pr.* [2] **60**, 53). — *I, *832.*

$C_4H_3N_2Br_3S_3$ 1) **Bromderivat d. 5-Methylimido-3-Thiocarbonyl-4-Methyl-3,5-Dihydro-1,3,4-Dithiazol** (*A.* **285**, 177). — *I, *723.*

$C_4H_7ONCl_2$ 1) **Amid d. βγ-Dichlorbuttersäure.** Sm. 74—75° (*Bl.* [3] **33**, 465 *C.* **1905** [1] 1586).
2) **Äthylamid d. Dichloressigsäure.** Sm. 57°; Sd. 225—227° (*B.* **13**, 517; *A.* **214**, 223). — I, *1240.*
3) **Verbindung** (aus Tetrachlordiäthyläther). Sm. 45° (*B.* **10**, 880). — I, *1266.*

$C_4H_7ONBr_2$ 1) **Amid d. αβ-Dibrombuttersäure.** Sm. 150—151° (*Am.* **11**, 91; **12**, 405). — I, *1246.*
2) **Amid d. βγ-Dibrombuttersäure.** Sm. 86° (*C. r.* **138**, 1050 *C.* **1904** [1] 1481; *Bl.* [3] **33**, 61 *C.* **1905** [1] 434).
3) **Dimethylamid d. Dibromessigsäure.** Sm. 79—80°; Sd. $128°_{12}$ (*B.* **35**, 1383 *C.* **1902** [1] 1090).

C_4H_7ONS 1) **Äthyläther d. Oxymethylsenföl.** Sd. $93—97°_{100}$ (*Am.* **41**, 341 *C.* **1909** [1] 1548).

$C_4H_7ONS_2$ 1) **βγ-Imidomethylenäther d. βγ-Dimerkapto-α-Oxypropan.** HCl (*C.* **1898** [2] 857). — *I, *723.*
2) **Methylester d. Acetylamidodithioameisensäure.** Sm. 119° (*C.* **1901** [2] 275; *Bl.* [3] **29**, 51 *C.* **1903** [1] 446).

$C_4H_7ON_2Cl_3$ 1) **β-Amidoäthylamid d. Trichloressigsäure** (Trichloracetyldiamidoäthan). Sm. 200° (*A. ch.* [6] **9**, 218). — I, *1241.*

$C_4H_7ON_2Br$ 1) **2-Imido-5-Brommethyltetrahydrooxazol** (Brompropylenharnstoff). Sm. 120° (118°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, Pikrat (*M.* **5**, 40; *C.* **1898** [2] 767). — I, *1302*; *I, *730.*

$C_4H_7ON_2J$ 1) **2-Imido-5-Jodmethyltetrahydrooxazol** (Jodpseudoallylharnstoff). Sm. 104—106° u. Zers. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, Pikrat (*C.* **1898** [2] 767) — *I, *731.*

$C_4H_7ON_3S$ 1) **1-Amido-2-Thiocarbonyl-4-Keto-3-Methyltetrahydroimidazol** (Methylthioamidohydantoïn). Sm. 120° (*B.* **31**, 169). — *I, *833.*

$C_4H_7OClBr_2$ 1) **β-Chlor-βγ-Dibrom-α-Oxybutan** (Chlordibrombutylalkohol) (*A.* **213**, 377). — I, *251.*
2) **Äthyläther d. β-Chlor-αβ-Dibrom-α-Oxyäthan.** Sd. 170—180° u. Zers. (*J.* **1886**, 1173). — I, *297.*

$C_4H_7OClF_2$ 1) **Äthyläther d. α-Chlor-ββ-Difluor-α-Oxyäthan.** Sd. 90° (*C.* **1903** [1] 13).

C_4H_7OClS 1) **Äthylester d. Chlormethanthiolcarbonsäure** (Ä. d. Chlorthiolessigsäure). Sd. 166—167° (*B.* **14**, 1508). — I, *875.*

$C_4H_7OCl_2F$ 1) **Äthyläther d. ββ-Dichlor-α-Fluor-α-Oxyäthan.** Sd. 121° (*C.* **1903** [1] 13).

$C_4H_7OCl_3S$ 1) **O-Äthyläther d. βββ-Trichlor-α-Merkapto-α-Oxyäthan** (Chloralmerkaptan) (*B.* **3**, 445). — I, *933.*

$C_4H_7OCl_3S_2$ 1) **Chloraldimerkaptoäthan** (Chloraldithioglykol). Sm. 116° (*B.* **21**, 1476). — I, *939.*

$C_4H_7OCl_3Zn$ 1) **Zinkäthylverbindung d. βββ-Trichloräthylalkohol** (*Bl.* **48**, 785). — I, *243.*

$C_4H_7O_2NCl_2$ 1) **Äthylester d. Dichloramidoessigsäure** (*A.* **184**, 10). — I, *1362.*
2) **βγ-Dichlorpropylester d. Amidoameisensäure.** Sm. 75° (*J. pr.* [2] **44**, 22). — I, *1253.*
3) **ββ'-Dichlorisopropylester d. Amidoameisensäure.** Sm. 80° (*J. pr.* [2] **44**, 20). — I, *1253.*

$C_4H_7O_2NBr_2$ 1) **αα-Dibrom-α-Nitrobutan.** Sd. 203—204° (corr.) (*B.* **10**, 2085). — I, *210.*
2) **isom. Dibromnitrobutan** (Nitrobutylenbromid). Fl. (*A.* **193**, 378). — I, *212.*
3) **αα-Dibrom-α-Nitro-β-Methylpropan.** Sd. 180—185° (*A.* **175**, 149). — I, *210.*
4) **Amid d. βγ-Dibrom-α-Oxybuttersäure** (*R.* **21**, 221 *C.* **1902** [2] 505).

$C_4H_7O_2NS$ 1) **2-Merkapto-5-Oxymethyl-4,5-Dihydrooxazol.** Fl. HNO_3, Ag, (Ag, $AgNO_3$) (*C. r.* **134**, 1590 *C.* **1902** [2] 348). — *IV, *48.*
2) **Methylester d. Acetylamidothiolameisensäure.** Sm. 145,5—146° (*Am.* **24**, 200).
3) **Methylester d. Acetylamidothioameisensäure.** Sm. 79—80° (*Am.* **24**, 199).
4) **O-Äthylester d. Thiooxaminsäure.** Sm. 63° (*J. pr.* [2] **9**, 133; *B.* **37**, 3721 *C.* **1904** [2] 1450). — I, *1364.*

$C_4H_7O_2NS_2$ 1) **Amid d. Methylxanthogenessigsäure.** Sm. 119° (*J. pr.* [2] **70**, 448 *C.* **1905** [1] 28).

$C_4H_7O_2N_2Cl$ 1) **α-Chloracetyl-β-Methylharnstoff.** Sm. 205° u. Zers. (*C.* **1899** [2] 285; D. R. P. 167138 *C.* **1906** [1] 797). — *I, *732.*

$C_4H_7O_2N_2Br$ 1) **α-Brompropionylharnstoff.** Sm. 162° (*Ar.* **241**, 195 *C.* **1903** [2] 103).

$C_4H_7O_2N_2J$ 1) **β-Jod-α-Oximido-α-Acetylamidoäthan.** Sm. 103—105° (*B.* **40**, 1643 *C.* **1907** [1] 1735).

$C_4H_7O_2N_3S$ 1) **?-Nitro-2-Amido-5-Methyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sm. 166° u. Zers. (*B.* **31**, 2836). — *I, *742.*

$C_4H_7O_2N_4Cl$ 1) **α-Chlor-α-Oximido-β-Semicarbazonpropan.** Sm. 158° u. Zers. (*G.* **37** [2] 70 *C.* **1907** [2] 900).

$C_4H_7O_2N_4Cl_3$ 1) **βββ-Trichlor-αα-Diureïdoäthan** (Trichloräthylidendiharnstoff) (*B.* **10**, 1069; **20**, 1064). — I, *1313.*

$C_4H_7O_2N_4Br$ 1) **Verbindung** (aus α-Nitrosokreatinin) (*A.* **133**, 313). — I, *1190.*

$C_4H_7O_2ClBr_2$ 1) **Monäthyläther d. β-Chlor-ββ-Dibrom-αα-Dioxyäthan.** Sm. 46° (*B.* **15**, 601). — I, *936.*

$C_4H_7O_2Cl_2Br$ 1) **Monäthyläther d. ββ-Dichlor-β-Brom-αα-Dioxyäthan.** Sm. 43° (*B.* **15**, 600). — I, *936.*

$C_4H_7O_2Cl_3S$ 1) **Verbindung** (aus Chloralsulfhydrat). Sm. 96—97° (*B.* **9**, 1267). — I, *931.*

$C_4H_7O_2BrHg$ 1) **Acetat d. Quecksilber-β-Oxyäthylbromid.** Sm. 75° (*A.* **329**, 188 *C.* **1903** [2] 1414).

$C_4H_7O_3NS$ 1) **β-Amidoformylmerkaptopropionsäure.** Sm. 147,5°. Ca + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*B.* **24**, 3849). — I, *1259.*
2) **Methylester d. Amidoformylmerkaptoessigsäure.** Sm. 75—80° (*B.* **10**, 1351). — I, *1259.*
3) **Dimethylester d. Amidothioameisensäure-N-Carbonsäure.** Sm. 46° (*Soc.* **79**, 912).
4) **Monamid d. Dimethylsulfid-αα'-Dicarbonsäure** (Thiodiglykolaminsäure). Sm. 125°. Ca + H_2O, Ba + H_2O, Ag (*Z.* **1866**, 183). — I, *1342.*

$C_4H_7O_3NS_2$ 1) **Senfölsulfonsäure.** K (*A.* **154**, 59). — I, *1283.*

$C_4H_7O_3N_2Br$ 1) **Amid d. Oximidobromessigäthyläthersäure.** Sm. 87—88° u. Zers. (*M.* **26**, 1519 *C.* **1906** [1] 911).

$C_4H_7O_4NS_2$ 1) **Säure** (aus Sinigrin). Ag_2 + $2NH_3$ (*B.* **30**, 2323; *C.* **1898** [1] 512). — III, *599.*

$C_4H_7O_4N_2Br$ 1) **α-Brom-αα-Dinitrobutan.** Fl. (*B.* **10**, 2086). — I, *210.*
2) **α-Brom-αα-Dinitro-β-Methylpropan.** Sm. 38° (*B.* **10**, 2088). — I, *210.*

$C_4H_7O_4N_4Br$ 1) **Verbindung** (aus Amidouracilcarbonsäure). Zers. bei 160° (*A.* **251**, 248). — I, *1353.*

$C_4H_7O_4ClS$ 1) **S-Chlorid d. Propan-β-Carbonsäure-β-Sulfonsäure.** Sm. 134° u. Zers. (*R.* **24**, 96 *C.* **1905** [1] 1310).

$C_4H_7O_4F_4P$ 1) **Di[ββ-Fluoräthylester] d. Phosphorsäure.** NH_4, Ba (*C.* **1909** [1] 1977; **1909** [2] 794).

$C_4H_7O_5N_2Br$ 1) **Äthyläther d. ?-Brom-ββ-Dinitro-α-Oxyäthan.** Sd. 103—104°₁₃ (*B.* **39**, 2547 *C.* **1906** [2] 868).

$C_4H_7O_5BrS$ 1) **α-Brom-β-Acetoxyläthan-α-Sulfonsäure.** K (*Am.* **21**, 356). — *I, *138.*

$C_4H_7N_2ClS$ 1) **β-Chlorallylthioharnstoff.** Sm. 93,5—94,5° (90—91°) (*Soc.* **79**, 554; *B.* **5**, 188; **15**, 3085, 3086). — **I**, *1322.*
2) **Chlormethylat d. 5-Methyl-1,2,3-Thiodiazol.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **333**, 17 *C.* **1904** [2] 781).
3) **Verbindung** (aus 5-Allylamido-1,2,3,4-Thiotriazol). (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **29**, 2496). — **IV**, *1232.*

$C_4H_7N_2BrS$ 1) **Bromallylthioharnstoff.** Sm. 110—111° (*B.* **5**, 188; *C.* **1896** [1] 475). — **I**, *1322.*
2) **2-Amido-5-Brommethyl-4,5-Dihydrothiazol.** Fl. HCl, HBr, HJ, Pikrat (*Z.* **1867**, 42; *C.* **1896** [1] 474; *Soc.* **69**, 19, 851). — **I**, *1322*; *I, *739.*

$C_4H_7N_2JS$ 1) **2-Amido-5-Jodmethyl-4,5-Dihydrothiazol.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ, Pikrat (*Z.* **1869**, 258; *C.* **1896** [1] 474; *Soc.* **69**, 26). — **I**, *1322*; *I, *740.*
2) **Jodmethylat d. 5-Methyl-1,2,3-Thiodiazol.** Sm. 76—77° (*A.* **333**, 16 *C.* **1904** [2] 781).

C_4H_8ONCl 1) **β-Chlor-α-Oximido-β-Methylpropan.** Sm. 96—97° (*C.* **1901** [2] 1201).
2) **β-Chloräthyläther d. α-Imido-α-Oxyäthan** (Acetimido-β-Chloräthyläther). HCl, Pikrat (*B.* **25**, 2387). — **I**, *1489.*
3) **β-Methylpropennitrosylchlorid.** Sd. 120—130° u. Zers. (*Soc.* **63**, 481, 482; **65**, 324).
4) **Chlorid d. α-Amidobuttersäure.** HCl (*B.* **38**, 619 *C.* **1905** [1] 811).
5) **Amid d. Chloräthylessigsäure** (*Bl.* **30**, 106).
6) **Äthylchloramid d. Essigsäure.** Fl. (*Bl.* **30**, 106). — **I**, *1238.*

$C_4H_8ONCl_3$ 1) **Butyrchloral + Ammoniak.** Sm. 62° (*B.* **10**, 1783). — **I**, *944.*
2) **Chloral + Äthylamin** (*B.* **5**, 247).

C_4H_8ONBr 1) **β-Brom-β-Nitrosobutan.** Sd. 28°₁₉ (*B.* **35**, 3095 *C.* **1902** [2] 1183).
2) **Amid d. α-Brombuttersäure.** Sm. 112° (*B.* **30**, 2313). — *I, *703.*
3) **Amid d. β-Brombuttersäure.** Sm. 92—93° (*C. r.* **139**, 738 *C.* **1905** [1] 24).
4) **Amid d. α-Bromisobuttersäure.** Sm. 147° (148°) (*B.* **24**, 1044; **30**, 2314; **34**, 1837). — **I**, *1246*; *I, *704.*
5) **Bromamid d. Isobuttersäure.** Sm. 92° (*B.* **15**, 755). — **I**, *1246.*

$C_4H_8ON_2Br_2$ 1) **βγ-Dibrompropylharnstoff.** Sm. 111,5° (109°) (*B.* **24**, 3038, 4253; *M.* **5**, 38; *C.* **1898** [2] 767). — **I**, *1299*; *I, *729.*

$C_4H_8ON_2S$ 1) **α-Oxy-β-Allylthioharnstoff.** Sm. bei 120° (*A.* **298**, 121). — *I, *740.*
2) **Methylhydroxyd d. 5-Methyl-1,2,3-Thiodiazol.** Salze, siehe (*A.* **333**, 16 *C.* **1904** [2] 781).
3) **O-Äthylamid d. Thiooxaminsäure** (*J. pr.* [2] **9**, 140). — **I**, *1369.*

$C_4H_8ON_2S_2$ 1) **Dimethyläther d. Dimerkaptomethylenharnstoff.** Zers. bei 217° (*A.* **331**, 288 *C.* **1904** [2] 31).
2) **Äthylester d. Thioharnstoffthiolcarbonsäure** (Ä. d. Dithioallophansäure). Sm. 170—175° u. Zers. (*J. pr.* [2] **16**, 361). — **I**, *1326.*

$C_4H_8ON_3Cl$ 1) **α-Chlor-β-Semicarbazonpropan.** Sm. 163—165° u. Zers. (*J. pr.* [2] **60**, 456). — *I, *826.*

C_4H_8OClJ 1) **Methyläther d. βγ-Chlorjod-α-Oxypropan.** Sd. 195—196° (*B.* **8**, 1469). — **I**, *298.*
2) **Methyläther d. α-Chlor-γ-Jod-β-Oxypropan?** Sd. 200° u. Zers. (*B.* **21**, 2971). — **I**, *298.*

$C_4H_8OCl_2Hg_2$ 1) **Äther d. Quecksilber-β-Oxyäthylchlorid.** Sm. bei 190° (*B.* **33**, 1351, 2693).

$C_4H_8OBr_2Hg_2$ 1) **Äther d. Quecksilber-β-Oxyäthylbromid** (*B.* **33**, 1351, 2693).

$C_4H_8OJ_2Hg_2$ 1) **Äther d. Quecksilber-β-Oxyäthyljodid** (*B.* **34**, 1391).

$C_4H_8O_2NCl$ 1) **α-Chlor-β-Nitrobutan.** Sd. 190°₇₆₀ (*C.* **1898** [1] 193). — *I, *65.*
2) **α-Chlor-α-Nitro-β-Methylpropan.** Sd. 151—152°₇₅₀ (*C.* **1898** [1] 439). — *I, *65.*
3) **α-Chlor-β-Nitro-β-Methylpropan.** Sd. 181—185° (*C.* **1904** [1] 1479; **1906** [2] 1552).
4) **Methylester d. l-β-Chlor-α-Amidopropionsäure.** HCl (*B.* **40**, 3719 *C.* **1907** [2] 1690).

$C_4H_8O_2NCl$ 5) **Methylester d. r-β-Chlor-α-Amidopropionsäure.** HCl (*B.* **40**, 3723 *C.* **1907** [2] 1690).
6) **Nitrit d. β-Chlor-α-Oxy-β-Methylpropan** (*C. r.* **142**, 496 *C.* **1906** [1] 1150).
7) **Verbindung** (aus Acetamid) (*B.* **8**, 832; **9**, 1135). — **I**, *1239.*

$C_4H_8O_2NBr$ 1) **α-Brom-α-Nitrobutan.** Sd. 180—181° (corr.) (*B.* **10**, 2085). — **I**, *210.*
2) **β-Brom-β-Nitrobutan.** Sd. 173—174° u. Zers. (*J. pr.* [2] **48**, 374). — ***I**, *65.*
3) **α-Brom-α-Nitro-β-Methylpropan.** Sd. 173—175° (corr.) (*A.* **175**, 148; *B.* **10**, 2087; **26**, 135). — **I**, *210.*
4) **α-Brom-β-Nitro-β-Methylpropan.** Sd. 110—115°$_{80}$ (*C.* **1906** [2] 1552).
5) **Oxymethylamid d. α-Brompropionsäure.** Sm. 92° (93—95°) (D.R.P. 162395 *C.* **1905** [2] 728; *A.* **343**, 281 *C.* **1906** [1] 927)

$C_4H_8O_2N_2Br_2$ 1) **βγ-Dibrom-α-Methylnitramidopropan.** Sm. 23° (*R.* **15**, 206). — ***I**, *605.*
2) **Bromid d. Verbindung** $C_4H_8O_2N_2$ (aus Methylnitraminkalium). Fl. (*R.* **15**, 209). — ***I**, *605.*
3) **isom. Bromid d. Verb.** $C_4H_8O_2N_2$. Sm. 65° (*R.* **15**, 210). — ***I**, *605.*

$C_4H_8O_2N_2S$ 1) **β-Merkaptopropionimidoamidomethyläthersäure** + $2H_2O$. Sm. 175 bis 176° (wasserfrei) (*M.* **6**, 832). — **I**, *1329.*
2) **Methylester d. α-Methylthioharnstoff-β-Carbonsäure.** Sm. 146° (*Soc.* **79**, 910).
3) **Äthylester d. Ureïdothiolameisensäure** (Ä. d. Thiolallophansäure). Sm. 180° u. Zers. (*J. pr.* [2] **7**, 477). — **I**, *1308.*
4) **Äthylester d. Thioureïdoameisensäure** (Ä. d. Thiopseudoallophansäure). Sm. 139—140°. HCl (*Soc.* **69**, 331; *B.* **7**, 896; **21**, 402; *Soc.* **83**, 566 *C.* **1903** [1] 1123). — **I**, *1326*; ***I**, *743.*
5) **Diamid d. Dimethylsulfid-αα'-Dicarbonsäure** (D. d. Thiodiglykolsäure). Sm. 149° (*Z.* **1865**, 74; *J. pr.* [2] **71**, 286 *C.* **1905** [1] 1229). — **I**, *1342.*

$C_4H_8O_2N_2S_2$ 1) **Äthylenester d. Amidothiolameisensäure.** Sm. 231—232° (*Am.* **22**, 151; **24**, 204). — ***I**, *717.*
2) **Amid d. Dimethyldisulfid-αα'-Dicarbonsäure** (A. d. Dithioglykolsäure). Sm. 155° (*B.* **14**, 411). — **I**, *892.*

$C_4H_8O_2N_2Se$ 1) **Amid d. Dimethylselenid-αα'-Dicarbonsäure** (A. d. Selendiglykolsäure) (*B.* **8**, 773). — **I**, *906.*

$C_4H_8O_2N_2Zn$ 1) **Verbindung** (*J.* **1857**, 419).

$C_4H_8O_2N_4S$ 1) **Harnstoff + Thiohydantoïn.** HCl (*B.* **13**, 790). — **I**, *1328.*

$C_4H_8O_2N_8S$ 1) **Verbindung** (aus d. Amid d. Hydrazin-α-Carbonsäure-β-Thiocarbonsäure). Sm. 204—205°. HCl (*B.* **29**, 2509). — ***I**, *833.*

$C_4H_8O_3NCl$ 1) **β-Chlor-β-Nitro-α-Oxybutan.** Sd. 145—150°$_{76}$ (*C.* **1898** [1] 194). — ***I**, *80.*
2) **Nitrat d. β-Chlor-α-Oxy-β-Methylpropan** (*C. r.* **142**, 496 *C.* **1906** [1] 1150).

$C_4H_8O_4NBr$ 1) **β-Brom-β-Nitro-αγ-Dioxybutan.** Sm. 94—96° (*C.* **1899** [1] 179). — ***I**, *89.*

$C_4H_8O_4N_2S$ 1) **α-Acetylamidoäthylidensulfaminsäure** (*B.* **26**, 2835). — ***I**, *633.*
2) **Amid d. Dimethylsulfon-αα'-Dicarbonsäure** (A. d. Sulfodiessigsäure). Zers. bei 200° (*B.* **17**, 2821). — **I**, *1243.*

$C_4H_8O_4Cl_2P_2$ 1) **Verbindung** (aus αβ-Dioxyäthan u. PCl_3) (*C. r.* **136**, 756 *C.* **1903** [1] 1017).

$C_4H_8O_4Br_2S$ 1) **Di[β-Bromäthylester] d. Schwefelsäure.** Fl. (*B.* **15**, 1369). — **I**, *333.*

$C_4H_8O_4S_4As_2$ 1) **Verbindung** (aus Thiolessigsäure) (*G.* **27** [2] 161).

$C_4H_8O_5N_2S$ 1) **C-Äthylester d. Hydrazimethylen-C-Carbonsäure-N-Sulfonsäure.** K (*B.* **28**, 1848). — **IV**, *487.*

$C_4H_8O_7Br_2S_2$ 1) **Di[β-Bromäthyl]äther-ββ'-Disulfonsäure.** K_2 (*Am.* **21**, 355). — ***I**, *138.*

$C_4H_8O_{12}N_2S_4$ 1) **Diäthylidenhydrazin-ββ'β'β'-Tetrasulfonsäure** (Acetalazintetrasulfonsäure). Ba_2 + $6H_2O$ (*A.* **303**, 126). — ***I**, *488.*

$C_4H_8N_2Br_2S$ 1) **βγ-Dibrompropylthioharnstoff?** (Allylthioharnstoffbromid). Sm. 146 bis 147° (139°). 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$, Pikrat (*Z.* **1867**, 42; *C.* **1896** [1] 474; **1896** [2] 26; *Soc.* **69**, 19). — **I**, *1322.*

$C_4H_8Cl_2Br_2Si$ 1) **Siliciumdibromäthylchlorid** (*J.* **1889**, 1943). — ***I**, *853.*

C_4H_9ONS 1) **Thionylisobutylamin.** Sd. 116° (*A.* **274**, 191). — ***I**, *609.*
2) **Isopropylester d. Amidothiolameisensäure.** Sm. 125° (*Am.* **22**, 149). — ***I**, *717.*

C_4H_9ONS 3) **Amid d. Oxythioessigäthyläthersäure.** Sm. 81° (*C. r.* **143**, 828 *C.* **1907** [1] 400).
4) **Amid d. Merkaptoessigäthyläthersäure.** Sm. 44° (*Bl.* **23**, 445). — **I**, *1342.*

$C_4H_9ON_3S$ 1) **β-Formylamido-α-Äthylthioharnstoff.** Sm. 163—164° (*B.* **29**, 2486). — ***I**, *833.*
2) **Äthylamid d. Thioureïdoameisensäure** (α-Äthylthiobiuret). Sm. 184° u. Zers. (*B.* **25**, 751). — **I**, *1326.*

C_4H_9OClHg 1) **Quecksilber-β-Oxyisobutylchlorid.** Sm. 52° (*B.* **33**, 1357).

$C_4H_9OCl_2P$ 1) **Dichlorid d. Isobutylphosphorigensäure.** Sd. 154—156° (157°) (*A.* **139**, 347; *C.* **1897** [2] 333). — **I**, *338*; ***I**, *124.*
2) **Dichlorid d. Isobutylphosphinsäure.** Sd. 104—108°$_{50}$ (*B.* **32**, 1577). — ***I**, *851.*

C_4H_9OBrHg 1) **Quecksilber-β-Oxyisobutylbromid.** Sm. 66°. + NH_3 (*B.* **33**, 1357).

$C_4H_9O_2NS$ 1) **2,6-Dioxytetrahydro-1,4-Thiazin** (Dioxythiomorpholin). HCl + H_2O (*A.* **363**, 206 *C.* **1909** [1] 143).
2) **γ-Amido-α-Merkaptobuttersäure.** HCl (*B.* **41**, 515 C. **1908** [1] 1163).

$C_4H_9O_2ClS$ 1) **Chlordiäthylsulfon** (*B.* **15**, 446). — **I**, *358.*
2) **Trimethylsulfinchloridcarbonsäure** (Dimethylthetinchlorid). + $2HgCl_2$, + $6HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*J.* **1878**, 682; *B.* **31**, 2289; *J. pr.* [2] **66**, 465 *C.* **1903** [1] 561). — **I**, *876*; ***I**, *453.*
3) **Chlorid d. Butan-α-Sulfonsäure.** Sd. 96—97°$_{18}$ (*C.* **1906** [1] 1529).
4) **Chlorid d. β-Methylpropan-α-Sulfonsäure.** Sd. 189—191° (*B.* **10**, 942; *R.* **21**, 80 *C.* **1902** [1] 855). — **I**, *373.*

$C_4H_9O_2BrS$ 1) **Trimethylsulfinbromidcarbonsäure** (Dimethylthetinbromid). 2 + $PtBr_4$ (*J.* **1878**, 681). — **I**, *876.*

$C_4H_9O_2J_3S$ 1) **Trimethylsulfintrijodcarbonsäure** (Dimethylthetinperjodid) (*J.* **1878**, 682). — **I**, *876.*

$C_4H_9O_3N_4P$ 1) **Hydurinphosphorsäure.** HCl, HJ + H_2O (*B.* **31**, 2546; *C.* **1898** [1] 52). — ***IV**, *916.*

$C_4H_9O_3ClS$ 1) **Chlorid d. Isobutylschwefelsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **15**, 34). — **I**, *333.*

$C_4H_9O_4NS$ 1) **α-Oximidobutan-γ-Sulfonsäure** (Butyraldoximsulfonsäure). Ba (*M.* **12**, 550). — **I**, *969.*

$C_4H_9O_5NS$ 1) **γ-Amidopropan-α-Carbonsäure-α-Sulfonsäure.** Sm. 263° (*B.* **41**, 516 *C.* **1908** [1] 1164).

$C_4H_9N_2ClS$ 1) **Chlormethylat d. Äthylenthioharnstoff.** Sm. 92°. 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*C.* **1897** [2] 194). — ***I**, *741.*

$C_4H_9N_2JS$ 1) **Jodmethylat d. Äthylenthioharnstoff.** Sm. 145° (*C.* **1897** [2] 194). — ***I**, *741.*

$C_4H_9Cl_2SP$ 1) **Dichlorid d. Isobutylthiophosphinsäure.** Sd. 110—113°$_{50}$ (*B.* **32**, 1578). — ***I**, *851.*

$C_4H_{10}ON_2S$ 1) **β-Oxy-α-Methyl-β-Äthylthioharnstoff.** Sm. 114—116° (u. 122°) (*A.* **298**, 128). — ***I**, *738.*
2) **Äthyläther d. Oxymethylthioharnstoff.** Sm. 92—93° (*Am.* **41**, 342 *C.* **1909** [1] 1548).
3) **Thionyldiäthylhydrazin.** Sd. 73°$_{20}$ (*B.* **26**, 310). — **I**, *1150.*

$C_4H_{10}OF_3B$ 1) **Verbindung** (aus Fluorbor u. Äthyläther). Sd. 123° (*B.* **28** [2] 780).

$C_4H_{10}O_2N_2Br_4$ 1) **Verbindung** (aus 1,4-Dibromhexahydro-1,4-Diazin). Zers. bei 72° (*Soc.* **87**, 955 *C.* **1905** [2] 495).

$C_4H_{10}O_2N_4J_2$ 1) **Di[Jodmethylat] d. 3,6-Diketohexahydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Zers. bei 200° (*G.* **31** [2] 557 *C.* **1902** [1] 481).

$C_4H_{10}O_2ClP$ 1) **Chlorid d. Diäthylphosphorigen Säure.** Fl. (*A. Spl.* **6**, 264). — **I**, *337.*

$C_4H_{10}O_2Cl_2Si$ 1) **Dichlorid d. Diäthylkieselsäure.** Sd. 136—138° (*A. ch.* [4] **9**, 14). — **I**, *346.*

$C_4H_{10}O_2FB$ 1) **Borfluordiäthylin.** Sd. 78° (*B.* **28** [2] 780).

$C_4H_{10}O_2SHg_2$ 1) **Di[Quecksilber-β-Oxyäthyl]sulfid** (*B.* **33**, 1350).

$C_4H_{10}O_3N_2Cl$ 1) **Verbindung** (aus Cholin). 2 + $PtCl_4$ (*J.* **1876**, 804). — **I**, *1171.*

$C_4H_{10}O_3ClP$ 1) **Chlorid d. Diäthylphosphorsäure** (*A. Spl.* **6**, 264). — **I**, *340.*

$C_4H_{10}O_3BrP$ 1) **Bromid d. Diäthylphosphorsäure** (*A. Spl.* **6**, 269). — **I**, *340.*

$C_4H_{10}O_4N_2S$ 1) **α-Ureïdopropan-β-Sulfonsäure** (β-Methyltaurocarbaminsäure) (*B.* **22**, 2987; **29** [2] 684). — **I**, *1305.*
2) **Äthylnitramid d. Äthansulfonsäure.** Sm. 19—20° (*R.* **5**, 277). — **I**, *1233.*

$C_4H_{10}NCl_2P$ 1) **Diäthylamidodichlorphosphin.** Sd. 189° (*B.* **29**, 711; *A.* **326**, 154 *C.* **1903** [1] 761). — *I, *603.*
2) **Isobutylamidodichlorphosphin.** Sd. 101°$_{10}$ (*A.* **326**, 150 *C.* **1903** [1] 760).

$C_4H_{10}NCl_2B$ 1) **Diäthylamidodichlorborin.** Sd. 140—144° (*B.* **29**, 715). — *I, *604.*

$C_4H_{10}NCl_3Si$ 1) **Diäthylamidotrichlorsilicin.** Sd. 104°$_{80}$ (*B.* **29**, 714). — *I, *604.*

$C_4H_{10}NCl_4P$ 1) **Diäthylamidophosphortetrachlorid.** + PCl_5 (*A.* **326**, 160 *C.* **1903** [1] 761).

$C_4H_{10}NJS$ 1) **Jodmethylat d. Thioameisensäuredimethylamid.** Sm. 122—123° (*B.* **42**, 1920 *C.* **1909** [2] 266).

$C_4H_{11}ON_2Cl$ 1) **αα-Dimethyl-α-Acetaldehydhydrazoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **27**, 2208). — *I, *691.*

$C_4H_{11}OClSn$ 1) **Zinndiäthyloxychlorid** (*A.* **123**, 365). — I, *1528.*

$C_4H_{11}O_2NS$ 1) **Base** (aus Cheirolin). HCl (*B.* **41**, 4468 *C.* **1909** [1] 299; *B.* **42**, 3419 *C.* **1909** [2] 1571).
2) **Isobutylthionameisensäure.** Isobutylaminsalz (*A.* **274**, 193). — *I, *609.*
3) **Amid d. Butan-α-Sulfonsäure.** Sm. 45° (*C.* **1906** [1] 1529).
4) **Amid d. β-Methylpropan-α-Sulfonsäure.** Sm. 14—16° (*R.* **21**, 81 *C.* **1902** [1] 855).
5) **Dimethylamid d. Äthansulfonsäure.** Sd. 240°$_{749,5}$ (*R.* **5**, 277). — I, *1233.*
6) **Äthylamid d. Äthansulfonsäure.** Sd. 272—273°$_{769,5}$ (*R.* **5**, 277). — I, *1233.*

$C_4H_{11}O_2S_2P$ 1) **Diäthyldithiophosphorsäure** (*A.* **112**, 197). — I, *341.*

$C_4H_{11}O_3NS$ 1) **α-Amidobutan-β-Sulfonsäure.** Zers. bei 285° (*B.* **28**, 3116). — *I, *654.*
2) **α-Methylamidopropan-β-Sulfonsäure** (N-Dimethyltaurin). Sm. 220 bis 223° (*B.* **22**, 2989). — I, *1182.*
3) **γ-Methylamidopropan-α-Sulfonsäure.** Sm. 210—212° u. Zers. (*B.* **26**, 1080). — *I, *654.*
4) **β-Äthylamidoäthan-α-Sulfonsäure.** Sm. 147° (*J. pr.* [2] **31**, 414). — I, *1179.*
5) **β-Dimethylamidoäthan-α-Sulfonsäure** + H_2O (Dimethyltaurin). Zers. bei 270—280° (*J. pr.* [2] **31**, 416). — I, *1179.*
6) **Diäthylsulfaminsäure.** Sm. 89°. Ba + $2H_2O$ (*B.* **16**, 1266; *Am.* **32**, 460 *C.* **1905** [1] 15). — I, *1178.*
7) **Äthylester d. Dimethylsulfaminsäure.** Fl. (*B.* **15**, 1614; *A.* **222**, 132). — I, *1177.*

$C_4H_{11}O_3N_3S$ 1) **α-N-Methylguanidyläthan-β-Sulfonsäure** + H_2O (Methyltaurocyamin) (*J. pr.* [2] **18**, 73). — I, *1180.*

$C_4H_{11}O_3SP$ 1) **O-Diäthylester d. Phosphorthiolsäure.** (HgCl + $HgCl_2$), Ag (*B.* **41**, 3855 *C.* **1909** [1] 16).
2) **Diäthylester d. Thiophosphorsäure.** Fl. (*A.* **112**, 197). — I, *341.*

$C_4H_{11}O_5N_5S$ 1) **C-Äthylester d. Amidoimidomethyltriazancarbonsäuresulfonsäure.** Sm. 180° (*A.* **305**, 86). — *I, *848.*

$C_4H_{11}O_6NS_2$ 1) **Diäthylamin-ββ'-Disulfonsäure** (Diisäthionimidsäure). NH_4, Ba (*B.* **7**, 117). — I, *1180.*

$C_4H_{11}NClBr$ 1) **Bromtetramethylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*A.* **337**, 73 *C.* **1905** [1] 152).

$C_4H_{11}NClJ$ 1) **Jodtetramethylammoniumchlorid.** Sm. 178—179°. + $HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*J.* **1859**, 377; *A.* **337**, 69 *C.* **1905** [1] 152). — I, *1122.*

$C_4H_{12}ONCl$ 1) **Oxytetramethylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*J.* **1859**, 377; *A.* **337**, 75 *C.* **1905** [1] 153). — I, *1170.*
2) **Methyläther d. Trimethyloxyammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*Soc.* **75**, 797). — *I, *615.*

$C_4H_{12}ONJ$ 1) **Jodtetramethylammoniumhydroxyd.** Salze, siehe (*J.* **1859**, 377; *A.* **337**, 69 *C.* **1905** [1] 152). — I, *1122.*
2) **Methyläther d. Trimethyloxyammoniumjodid** (*Soc.* **75**, 797). — *I, *615.*

$C_4H_{12}ON_2S$ 1) **Di[β-Amidoäthyl]sulfoxyd.** 2HCl, Pikrat (*B.* **24**, 1115, 3101). — I, *1173.*

$C_4H_{12}O_2N_2Br_2$ 1) **Verbindung** (aus Piperazin). Zers. bei 72° (*Soc.* **87**, 952 *C.* **1905** [2] 495).

$C_4H_{12}O_2N_2S$ 1) **Di[β-Amidoäthyl]sulfon.** Fl. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **24**, 3103). — **I**, *1173*.
2) **Dimethylamid d. Dimethylsulfaminsäure.** Sm. 73° (*B.* **14**, 722, 1811; *R.* **3**, 420; *A.* **222**, 119). — **I**, *1178*.

$C_4H_{12}O_3N_3J$ 1) **Verbindung** (aus Methyljodid u. Formaldoxim). Sm. bei 102° u. Zers. (*Soc.* 71, 575; **73**, 360). — ***I**, *490*.

$C_4H_{12}O_4Cl_2Se_2$ 1) **Verbindung** (aus Äthyldiselenid), oder $C_2H_7O_2ClSe$ (*A.* **152**, 219). — **I**, *383*.

$C_4H_{12}NCl_2J$ 1) **Tetramethylammoniumdichloridjodid.** Sm. 226—230° (216—220°) u. Zers. (*A.* **240**, 124; *Soc.* **49**, 849). — **I**, *1121*.

$C_4H_{12}NBr_2J$ 1) **Tetramethylammoniumdibromidjodid.** Sm. 190° (*Soc.* **49**, 848). — **I**, *1121*.

$C_4H_{12}JSAs$ 1) **Jodmethylat d. Trimethylarsinsulfid.** Sm. 180° u. Zers. (*B.* **40**, 1515 *C.* **1907** [1] 1670).

$C_4H_{13}O_2N_2P$ 1) **Amid-Diäthylmonamid d. Phosphorsäure?** Sm. 144° (*A.* **326**, 191 *C.* **1903** [1] 820).

$C_4H_{13}O_7PTi$ 1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_8H_{18}O_7ClPTi$) (*Bl.* **30**, 248). — **I**, *347*.

$C_4H_{13}N_4JS_2$ 1) **Verbindung** (aus Thioharnstoff u. Äthyljodid) (*B.* **8**, 41). — **I**, *1319*.

$C_4H_{18}O_{12}N_6S_4$ 1) **Verbindung** (aus Acetalazintetrasulfonsäure). Zers. bei 200° (*A.* **303**, 127).

$C_4O_2NCl_3S$ 1) **Trichlornitrothiophen.** Sm. 86° (*B.* **19**, 652). — **III**, *741*.

$C_4O_2NBr_3S$ 1) **Tribromnitrothiophen.** Sm. 106° (*B.* **18**, 3028). — **III**, *741*.

$C_4O_2ClBr_3S_2$ 1) **Chlorid d. 2,3,5-Tribromthiophen-4-Sulfonsäure.** Sm. 126° (*B.* **18**, 3027). — **III**, *743*.

$C_4O_4N_2Br_2S$ 1) **Dibromdinitrothiophen.** Sm. 134° (*B.* **17**, 2047; **18**, 3029). — **III**, *741*.

$C_4O_4Cl_2Br_2S_3$ 1) **Chlorid d. 2,5-Dibromthiophen-3,4-Disulfonsäure.** Sm. 219—220° (*B.* **18**, 556, 3030). — **III**, *743*.

C_4-Gruppe mit fünf Elementen.

C_4HO_2NClBr 1) **Imid d. Chlorbrommaleïnsäure.** Sm. 196° (*G.* **32** [2] 127 *C.* **1904** [2] 993).

$C_4HO_2ClBr_2S_2$ 1) **Chlorid d. 2,5-Dibromthiophen-3-Sulfonsäure.** Sm. 32—33° (*B.* **18**, 3030). — **III**, *743*.

$C_4H_2O_2NBr_3S_2$ 1) **Amid d. 2,3,5-Tribromthiophen-4-Sulfonsäure** (*B.* **18**, 3028). — **III**, *743*.

$C_4H_2O_2NJS$ 1) **Jodnitrothiophen.** Sm. 74° (*B.* **17**, 2073). — **III**, *741*.

$C_4H_2O_4NClS_2$ 1) **Chlorid d. Nitrothiophensulfonsäure.** Fl. (*B.* **18**, 535). — **III**, *744*.

$C_4H_2O_4ClBrS$ 1) **2-Chlor-5-Bromfuran-3 [oder 4]-Sulfonsäure.** K, Ca + $2H_2O$, Ba + H_2O, Pb + H_2O (*Am.* **15**, 156). — **III**, *692*.

$C_4H_3ON_3ClBr$ 1) **6-Chlor-5-Brom-4-Amido-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 230°. HBr (*Am.* **34**, 190 *C.* **1905** [2] 1355).

$C_4H_3OCl_2SP$ 1) **Dichlorid d. Thiophenphosphinsäure.** Sd. 258—260° (*B.* **25**, 1516). — **IV**, *1681*.

$C_4H_3O_2NBr_2S_2$ 1) **Amid d. 2,5-Dibromthiophen-3-Sulfonsäure.** Sm. 146,5—147° (*B.* **18**, 553). — **III**, *743*.

$C_4H_3O_3NBr_2S$ 1) **Amid d. 2,5-Dibromfuran-3-Sulfonsäure.** Sm. 153,5°. K, Ag (*Am.* **32**, 227 *C.* **1904** [2] 1140).

$C_4H_4ON_3BrS$ 1) **5-Brom-6-Amido-2-Thiocarbonyl-4-Keto-2,3,4,5-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 300° (*Am.* **34**, 186 *C.* **1905** [2] 1355).

$C_4H_4O_3N_2ClBr$ 1) **5-Chlor-5-Brom-6-Oxy-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin** + H_2O. Zers. bei 195—200° (*Am.* **40**, 28 *C.* **1908** [2] 803).

$C_4H_4O_4N_2Br_2S_3$ 1) **Amid d. 2,5-Dibromthiophen-3,4-Disulfonsäure.** Sm. oberhalb 270° (*B.* **18**, 557). — **III**, *743*.

$C_4H_4NClBr_2S$ 1) **β-Chlor-βγ-Dibrompropylsenföl.** Fl. (*Soc.* **79**, 560).

$C_4H_5O_2NClBr$ 1) **Gem. Imid d. Chloressigsäure u. Bromessigsäure.** Sm. 108° u. Zers. (*J. pr.* [2] **69**, 14 *C.* **1904** [1] 640).

$C_4H_5O_2ClBrF$ 1) **Äthylester d. Chlorbromfluoressigsäure.** Sd. 151° (*Bl.* [3] **15**, 1135). — ***I**, *173*.

$C_4H_6ONCl_6P$ 1) **Verbindung** (aus Dichloressigsäureäthylamid). Sd. 140—150° (*B.* **13**, 517; *A.* **214**, 224). — **I**, *1240*.

$C_4H_6ON_2Br_2S$ 1) **Bromid d. 2-Imido-4-Keto-5-Methyltetrahydrothiazol** (β-Methylthiohydantoïnbromid). Sm. 176—177° (*M.* **18**, 91). — ***I**, *744.*

$C_4H_6ON_2Br_3S_2$ 1) **Verbindung** (aus Methylsenföl). Sm. 158° (*A.* **285**, 166). — ***I**, *723.*

$C_4H_6O_2ClS_2As$ 1) **Verbindung** (aus Thiolessigsäure). Fl. (*G.* **27** [2] 154).

$C_4H_6O_3NCl_4P$ 1) **Verbindung** (aus Dichloramidoessigsäureäthylester). Sm. 128—130° (*A.* **184**, 17). — **I**, *1362.*

$C_4H_7O_4NCl_3P$ 1) **Trichloracetylamid d. Phosphorsäuredimethylester.** Sm. 105 bis 107°. K (*B.* **41**, 3583 *C.* **1908** [2] 1685).

C_4H_8ONClS 1) **Verbindung** (aus Essigsäurechlorid u. Thioessigsäureamid) (*J. pr.* [2] **66**, 46 *C.* **1902** [2] 569).

$C_4H_8O_4N_4Cl_6S_4$ 1) **Thioharnstofftrichlormethylsulfinyl.** Sm. 124—125° (*Soc.* **51**, 666). — **I**, *1319.*

$C_4H_9OCl_2SP$ 1) **Dichlorid d. Thiophosphorsäuremonoisobutylester.** Sd. 91°$_{20}$ (*B.* **41**, 3855 *C.* **1909** [1] 16).

$C_4H_{10}ONCl_2P$ 1) **Diäthylamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sd. 100°$_{15}$ (220°) (*B.* **29**, 712; *A.* **326**, 181 *C.* **1903** [1] 819). — ***I**, *604.*
2) **Isobutylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sd. 141°$_{14}$ (*A.* **326**, 174 *C.* **1903** [1] 819).

$C_4H_{10}ONBr_2P$ 1) **Diäthylmonamid d. Phosphorsäuredibromid.** Fl. (*A.* **326**, 194 *C.* **1903** [1] 820).

$C_4H_{10}O_2NClS$ 1) **Chlorid d. Diäthylsulfaminsäure.** Sd. 208° (*B.* **15**, 1612; *A.* **222**, 134). — **I**, *1178.*

$C_4H_{10}O_2N_2S_4As_2$ 1) **Verbindung** (aus Thiolessigsäure) (*G.* **27** [2] 160).

$C_4H_{10}O_4N_4S_2Fe_2$ 1) **Äthylnitrosoeisensulfid.** Sm. 78° (*B.* **15**, 2609; *C.* **1895** [2] 435; **1896** [1] 794).

$C_4H_{10}NCl_2SP$ 1) **Diäthylamid d. Thiophosphorsäuredichlorid.** Sd. 100°$_{15}$ (*B.* **29**, 713; *A.* **326**, 211 *C.* **1903** [1] 822). — ***I**, *604.*
2) **Isobutylmonamid d. Thiophosphorsäuredichlorid.** Sd. 251° (*A.* **326**, 204 *C.* **1903** [1] 821).

$C_4H_{10}NBr_2SP$ 1) **Diäthylmonamid d. Thiophosphorsäuredibromid.** Fl. (*A.* **326**, 216 *C.* **1903** [1] 822).

C_4-Gruppe mit sechs Elementen.

$C_4H_3O_3NClBrS$ 1) **Amid d. 5-Chlor-2-Bromfuran-3-Sulfonsäure.** Sm. 134—135°. K, Ag (*Am.* **32**, 216 *C.* **1904** [2] 1140).

$C_4H_7O_4NCl_2BrP$ 1) **Dichlorbromacetylamid d. Phosphorsäuredimethylester.** Sm. 107° (*B.* **41**, 3589 *C.* **1908** [2] 1685).

$C_4H_8O_4N_2ClBrS$ 1) **?-Chlor-γ-Brom-α-Ureïdopropan-β-Sulfonsäure** (β-Chlorbrommethyltaurocarbaminsäure). Sm. 210° (*B.* **29** [2] 684; *C.* **1896** [1] 475). — ***I**, *733.*

C_5-Gruppe mit einem Element.

C_5H_6 C 90,9 — H 9,1 — M. G. 66.
1) **R-Penten** (Cyklopentadiën). Sd. 41°$_{760}$ (corr.). K, $(HgCl)_2$ (*A.* **232**, 348; *B.* **24** [2] 556; **29**, 552; **34**, 68, 2938; *G.* **26** [2] 381; *B.* **35**, 4151 *C.* **1903** [1] 159). — **I**, *138*; ***I**, *30.*
2) **polym. Cyklopentadiën** (*B.* **35**, 4152 *C.* **1903** [1] 159).
3) **Valylen** (βδ-Pentenin oder β-Methyl-αγ-Butenin). Sd. 50°. Cu_2, Ag (*A.* **135**, 372). — **I**, *138.*
4) **Pirylen.** Sd. 60° (*B.* **15**, 1024). — **I**, *138.*
5) **Kohlenwasserstoff** (aus Tropin). = $(C_5H_6)x$ (*B.* **14**, 231).

C_5H_8 C 88,2 — H 11,8 — M. G. 68.
1) **αγ-Pentadiën** (Piperylen). Sd. 42° (*B.* **14**, 469, 665; **15**, 424; **25** [2] 377; *C.* **1904** [2] 183; *G.* **16**, 391; *A.* **319**, 226 *C.* **1902** [1] 109; *B.* **41**, 2744 *C.* **1908** [2] 1162). — **I**, *132.*
2) **βγ-Pentadiën.** Sd. 49—51° (*C.* **1904** [1] 577).
3) **γ-Methyl-αβ-Butadiën** (uns-Dimethylallylen). Sd. 40,5—41,5° (40°) (*J. pr.* [2] **37**, 392; [2] **53**, 149, 172; *J. r.* **19**, 365; **27**, 362). — **I**, *131*; ***I**, *25.*

C_5H_8

4) **β-Methyl-αγ-Butadiën** (Isopren). Sd. 37—38° (34—35°; 45°) (*J.* **1860**, 495; **1879**, 577; **1882**, 405; *Bl.* **24**, 112; *A.* **238**, 88; *Soc.* **45**, 413; **49**, 619; **63**, 278; **67**, 258; *J. pr.* [2] **55**, 1, 4; [2] **57**, 131; [2] **59**, 522; *B.* **30**, 1990; *C.* **1899** [1] 589; **1900** [2] 331; *Bl.* [3] **35**, 992 *C.* **1907** [1] 99). — **I**, *132*; ***I**, *26*.

5) **α-Pentin** (Propylacetylen). Sd. 48—49° (*Z.* **1869**, 124; *B.* **8**, 411; *J. r.* **19**, 554; *C.* **1901** [1] 832). — **I**, *131*.

6) **β-Pentin** (Valerylen; Methyläthylacetylen). Sd. 55,5—56° (44—46°) (*A.* **131**, 238; **132**, 117; **143**, 372; *A. Spl.* **4**, 147; *J. r.* **9**, 378; *Bl.* **14**, 1543; **33**, 24; *J. pr.* [2] **37**, 387; [2] **51**, 534). — **I**, *132*; ***I**, *26*.

7) **δ-Methyl-α-Butin** (Isopropylacetylen). Sd. 28—29°$_{751}$. Na, Ag (*B.* **8**, 407; **10**, 707; *J. r.* **9**, 222; **10**, 342; **11**, 125; **19**, 558; *A. ch.* [6] **15**, 286). — **I**, *131*.

8) **Dihydro-R-Penten** (R-Pentamethenylen). Sd. 45° (*A.* **275**, 331; *B.* **32**, 2050). — ***I**, *26*.

9) **1-Methylen-R-Tetramethylen?** Sd. 43°$_{727}$ (*C.* **1903** [1] 828).

10) **Äthenyl-R-Trimethylen** (Vinyl-R-Trimethylen). Sd. 40° (*J. pr.* [2] **54**, 97; *C.* **1898** [2] 475). — ***I**, *26*.

11) **Äthyliden-R-Trimethylen.** Sd. 37,5°$_{750}$ (40—41,5°) (*J. pr.* [2] **54**, 104; *B.* **41**, 915 *C.* **1908** [1] 1683). — ***I**, *26*.

12) **Kohlenwasserstoff** (aus Asclepias syriaca L.) = $(C_5H_8)_x$ (*J. pr.* [2] **68**, 393 *C.* **1904** [1] 105).

13) **Kohlenwasserstoff** (aus Colophonium). Sd. 103—104° (*B.* **13**, 1605).

14) **Kohlenwasserstoff** (aus Colophonium) = $(C_5H_8)_x$. Sd. 245—247° (*B.* **13**, 1605).

15) **Kohlenwasserstoff** (aus Gummilack). Sd. 235—240° (*C. r.* **140**, 1605 *C.* **1905** [2] 243).

16) **Kohlenwasserstoff** (aus Leuchtgas). Sd. 50° (*J. pr.* [1] **18**, 165). — **I**, *132*.

17) **Kohlenwasserstoff** (aus Lupulinsäure). Fl. (*C.* **1900** [2] 916).

C_5H_{10} C 85,7 — H 14,3 — M. G. 70.

1) **α-Penten** (norm. Amylen; Propyläthylen). Sd. 39—40° (*A.* **123**, 204; **127**, 55; **148**, 131; **161**, 269; **165**, 7; **197**, 253; *J. r.* **9**, 192; *B.* **25** [2] 377; *G.* **33** [1] 77 *C.* **1903** [1] 1109). — **I**, *116*; ***I**, *18*.

2) **β-Penten** (s-Methyläthyläthylen). Sd. 36°$_{740}$ (*A.* **124**, 245; **175**, 373; **179**, 302; **200**, 30; *B.* **25** [2] 377, 571; *Bl.* [3] **9**, 100; *J. r.* **24**, 113; *C.* **1903** [2] 339). — **I**, *116*; ***I**, *18*.

3) **β-Methyl-α-Buten** (uns-Methyläthyläthylen). Sd. 31—32° (34°). + $2ZnCl_2$ (*Bl.* **25**, 546; *A.* **190**, 354; *B.* **25** [2] 571; *Bl.* [3] **7**, 576; *C.* **1899** [1] 775; **1900** [1] 1013; *J. r.* **20**, 74; **25**, 354; *Soc.* **89**, 603 *C.* **1906** [2] 18). — **I**, *116*; ***I**, *18*.

4) **γ-Methyl-α-Buten** (Isopropyläthylen). Sd. 21,1—21,3° (18,5—19,5°). + $2ZnCl_2$ (*A.* **179**, 340; **190**, 358; *B.* **10**, 1904; **21**, 1233; **25** [2] 571; *J. pr.* [2] **48**, 473; *J. r.* **9**, 198; **24**, 113; **25**, 354; *C.* **1898** [2] 472; **1901** [1] 1195; *B.* **36**, 2004 *C.* **1903** [2] 336). — **I**, *116*; ***I**, *18*.

5) **β-Methyl-β-Buten** (Trimethyläthylen). Sd. 36,8°$_{753}$. (KCl, $PtCl_2$ + H_2O), $ZnCl_2$, + $2ZnCl_2$. Lit. bedeutend. — **I**, *117*; ***I**, *18*.

6) **R-Pentamethylen.** Sd. 50,2—50,7° (*J. r.* **21**, 344; *A.* **275**, 327; *B.* **30**, 975; *Soc.* **73**, 907; *B.* **40**, 4960 *C.* **1908** [1] 627). — **I**, *117*; ***I**, *18*.

7) **Methyl-R-Tetramethylen.** Sd. 39—42° (35—40°) (*Soc.* **53**, 201; *A.* **324**, 26 *C.* **1902** [2] 896). — **I**, *117*.

8) **1,1-Dimethyl-R-Trimethylen.** Sd. 21° (*J. pr.* [2] **58**, 458; [2] **62**, 271; *B.* **36**, 2015 *C.* **1903** [2] 337). — ***I**, *18*.

9) **Penten** (aus Amylbromid) (*B.* **14**, 623).

10) **Penten** (aus Erdpech) (2isom. Form?) (*Bl.* **17**, 3; **18**, 166). — **I**, *117*.

11) **Penten** (aus Fischtran). Sd. 34,5—35,6° (*Z.* **1868**, 229). — **I**, *117*.

12) **Penten** (aus Harzöl). Sd. 35—40° (*A. ch.* [6] **1**, 227). — **I**, *117*.

13) **Penten** (aus Isoamylchlorid). Sd. 28—30° (*A.* **148**, 349). — **I**, *117*.

14) **Penten** (aus Paraffin). Sd. 35—37° (*A.* **165**, 7). — **I**, *117*.

C_5H_{12} C. 83,3 — H 16,7 — M. G. 72.

1) **norm. Pentan.** Sm. —147,5°; Sd. 36—36,5° (*A.* **125**, 105, 107; *A. ch.* [6] **1**, 225; [6] **12**, 233; *Z.* **1865**, 668; **1868**, 229; *Ph. Ch.* **11**, 590, 790; *Soc.* **63**, 274; **71**, 446; **73**, 906; *B.* **14**, 1620; **16**, 590; *Am.* **8**, 7; *C.* **1907** [1] 1664; *J. pr.* [2] **31**, 488; *G.* **17**, 19). — **I**, *102*; ***I**, *12*.

C_5H_{12} 2) **β-Methylbutan** (sec. Pentan). Sd. 30,5—31,5° (27,9°$_{760}$) (*A.* **74**, 53; **220**, 87, 152; **266**, 287; *J.* **1860**, 405; *Z.* **1865**, 668; *Soc.* **63**, 275; **71**, 445; **73**, 907; *Ph. Ch.* **29**, 195; *M.* **23**, 777 *C.* **1902** [2] 1093; *B.* **42**, 2090 *C.* **1909** [2] 341). — I, *102*; *I, *12*.

3) **ββ-Dimethylpropan** (Tetramethylmethan). Sd. 9,5° (*Z.* **1870**, 520; **1871**, 257; *J. pr.* [2] **59**, 568; *B.* **32**, 1449; *G.* **38** [2] 632 *C.* **1909** [1] 436). — I, *102*; *I, *12*.

4) **Pentan** (aus Petroleum). Sd. 29—30° (*Am.* **19**, 251). — *I, *12*.

C_5O_4 1) **Verbindung** (aus Kohlenoxyd) (*A.* **169**, 271). — I, *545*.

C_5Cl_8 1) **Oktochlor-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 41°; Sd. 283° (*B.* **23**, 2215; *A.* **352**, 52 *C.* **1907** [1] 959; *A.* **367**, 9 *C.* **1909** [2] 534). — I, *146*.

2) **Oktochlorpentin** (Perchlormekylen). Sm. 39°; Sd. 270° u. Zers. (*J. pr.* [2] **27**, 294). — I, *164*.

C_5S_2 1) **Pentakohlensulfid** (*Z.* **1870**, 666). — I, *881*.

C_5Se_2 1) **Pentakohlendiselenid** (*C.* **1906** [2] 948).

C_5-Gruppe mit zwei Elementen.

$C_5H_2O_5$ C 42,3 — H 1,4 — O 56,3 — M. G. 142.

1) **α-Keto-αβ-Propadiën-γγ-Dicarbonsäure?** + $3H_2O$ (Krokonsäure). Na + xH_2O, K, $K_2 + 2H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$, Pb + $2H_2O$, Cu + $3H_2O$, Ag_2 (*A.* **11**, 183; **37**, 58; **118**, 117; *J. pr.* [1] **12**, 230; *B.* **18**, 510, 1842; **19**, 294; **20**, 2118; **26**, 2186; *G.* **24** [1] 167). — I, *778*; *I, *388*.

2) **Säure** (aus Krokonsäure) (*B.* **19**, 297). — I, *778*.

$C_5H_2Cl_6$ 1) **Verbindung** (aus αεε-Trichlor-γδ-Diketo-α-Penten). Fl. (*B.* **23**, 3784). — I, *1021*.

$C_5H_3N_3$ C 57,1 — H 2,9 — N 40,0 — M. G. 105.

1) **Nitril d. Äthan-ααα-Tricarbonsäure.** Sm. 93,5°; subl. (*B.* **32**, 647). — *I, *819*.

2) **Nitril d. Äthan-ααβ-Tricarbonsäure** (Tricyanäthan). + 3 AgCN, + $3Hg(CN)_2$ (*J. r.* **9**, 282).

C_5H_4O C 75,0 — H 5,0 — O 20,0 — M. G. 80.

1) **Polyfurfurol** = $(C_5H_4O)_x$. Sm. 98° (*A.* **134**, 61).

2) **Verbindung** (aus Benzoylessigsäureäthylester). = $(C_5H_4O)_x$. Sm. 102° (*Soc.* **47**, 254). — II, *1643*.

$C_5H_4O_2$ C 62,5 — H 4,2 — O 33,3 — M. G. 96.

1) **1,2-Pyron** (Cumalin). Sm. 5°; Sd. 206—209° u. Zers. (*A.* **264**, 305). — I, *616*.

2) **1,4-Pyron** (Pyrokoman). Sm. 32,5°; Sd. 210—215°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), 2 + (HCl, $AuCl_3$), 3 + (HCl, $AuCl_3$), Oxalat, 2 + $CaCl_2$, + $HgCl_2$, 4 + $(AgNO_3)_7$, + CH_3OK, + C_2H_5ONa (*B.* **37**, 3745 C. **1904** [2] 1538; *A.* **127**, 165; **322**, 312; *J.* **1884**, 1174; *B.* **34**, 3309; *M.* **5**, 363; *G.* **21** [1] 309; *B.* **37**, 3745 C. **1904** [2] 1538; *B.* **38**, 1465 *C.* **1905** [1] 1500). — III, *111*; *III, *83*.

3) **Fuscusol.** Sd. 171—172° (*A.* **74**, 284).

4) **Aldehyd d. Furan-2-Carbonsäure** (Furfurol). Sd. 161°. + $NaHSO_3$, + Ammoniumpikramat. Lit. bedeutend. — III, *720*; *III, *517*.

5) **Furoïn,** siehe $C_{10}H_8O_4$.

$C_5H_4O_3$ C 53,6 — H 3,6 — O 42,8 — M. G. 112.

1) **3-Oxy-1,4-Pyron** (Pyromekonsäure). Sm. 117°; Sd. 227—228°. Salze meist bekannt (*A.* **5**, 102; **84**, 32; **188**, 31; *J. pr.* [2] **19**, 181; *Ph. Ch.* **3**, 399; *B.* **17**, 2087; *G.* **24** [2] 78; **28** [2] 298; **30** [1] 564). — I, *626*; *I, *264*.

2) **Furan-2-Carbonsäure** (Brenzschleimsäure; Pyroschleimsäure). Sm. 132,6 bis 134,3°; subl. bei 100°. Na, K, Ca, Ba, Pb + H_2O, Cu + $3H_2O$, Ag, Phenylhydrazinsalz. Lit. bedeutend. — III, *697*; *III, *503*.

3) **Isobrenzschleimsäure** + $2H_2O$. Sm. 91° (92°); Sd. 102°$_{15}$. NH_4, Na, K, Ca + $3H_2O$, Ba + $5H_2O$, Mg, Zn, Cd, Mn, Pb + $2H_2O$, Cu, Ag, Hydroxylaminsalz, Phenylhydrazinsalz (*C. r.* **133**, 167; *A.* **165**, 298; *C.* **1900** [1] 536; *Bl.* [3] **29**, 337 *C.* **1903** [1] 1217; *C. r.* **136**, 50 *C.* **1903** [1] 443; *Bl.* [3] **29**, 406 *C.* **1903** [1] 1302; *C.* **1905** [1] 374; *C. r.* **148**, 177 *C.* **1909** [1] 914). — *III, *506*.

4) **β-Brenzschleimsäure.** Sm. 130°. Ag (*J.* **1871**, 594).

$C_5H_4O_3$

5) **Anhydrid d. Propen-αβ-Dicarbonsäure** (Anhydrid d. Citrakonsäure). Sm. 7°; Sd. 213—214° (i. D.) (*B.* **13**, 1542; **14**, 1636, 2788; **31**, 2039, 2724; *Soc.* **53**, 577; *A.* **188**, 64; **248**, 199; *M.* **15**, 210; *G.* **39** [2] 153 *C.* **1909** [2] 1556). — **I**, *709*; ***I**, *325*.

6) **Anhydrid d. isom. Propen-αβ-Dicarbonsäure** (Anhydrid d. Itakonsäure). Sm. 68°; Sd. 139—140°$_{30}$ (*B.* **13**, 1539, 1542, 1844; **14**, 2788; **30**, 2651; *Ph. Ch.* **10**, 419; *J.* **1881**, 732; *B.* **37**, 3969 *C.* **1904** [2] 1604; *G.* **39** [2] 154 *C.* **1909** [2] 1556). — **I**, *707*; ***I**, *325*.

7) **Anhydrid d. Propen-αγ-Dicarbonsäure** (A. d. cis-Glutakonsäure). Sm. 87° (*B.* **23**, 703; **27**, 882). — **I**, *713*; ***I**, *328*.

8) **Anhydrid d. mal. R-Trimethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 59° (*B.* **17**, 1187; **23**, 705; *J. pr.* [2] **77**, 53 *C.* **1908** [1] 622). — **I**, *712*.

9) **Aldehyd d. 3-Oxyfuran-2-Carbonsäure** (*Soc.* **75**, 749). — ***III**, *519*.

10) **Aldehyd d. 5-Oxyfuran-2-Carbonsäure?** (*C.* **1900** [2] 947; *B.* **33**, 3132). — ***III**, *519*.

$C_5H_4O_4$ C 46,9 — H 3,1 — O 50,0 — M. G. 128.

1) **Propin-αγ-Dicarbonsäure** (Glutinsäure). Sm. 145—146° u. Zers. Pb (*B.* **20**, 148). — **I**, *730*.

2) **3-Oxyfuran-2-Carbonsäure.** Ba (*Soc.* **75**, 750). — ***III**, *509*.

3) **5-Oxyfuran-2-Carbonsäure.** Ba, Pb (*C.* **1900** [2] 947; *B.* **33**, 3137).

4) **αγ-Lakton d. α-Oxypropen βγ-Dicarbonsäure** (Akonsäure). Sm. 164°. Na + $3H_2O$, Ba, Zn + $8H_2O$, Cu + $4H_2O$, Ag (*A.* **171**, 153, 182; **188**, 102; **216**, 91; *A. Spl.* **1**, 347; *J.* **1873**, 584; *B.* **27**, 3188, 3440; **31**, 2722). — **I**, *729*; ***I**, *347*.

5) **Säure** (aus Bromcitrakonsäure) (*Bl.* **32**, 388). — **I**, *730*.

$C_5H_4O_5$ C 41,7 — H 2,8 — O 55,5 — M. G. 144.

1) **α-Ketopropen-γγ-Dicarbonsäure?** (Hydrokrokonsäure). K_2, Ba + $2H_2O$, Pb (*A.* **124**, 36; *B.* **19**, 297; **20**, 1619). — **I**, *773*.

2) **isom. Hydrokrokonsäure** (*B.* **19**, 297). — **I**, *773*.

3) **αγ-Lakton d. βγ-Dioxypropen-αα-Dicarbonsäure** (Tetronsäure-α-Carbonsäure). Ba (*B.* **40**, 1080 *C.* **1907** [1] 1249).

$C_5H_4O_6$ C 37,5 — H 2,5 — O 60,0 — M. G. 160.

1) **Verbindung** (aus Kohlensuboxyd u. Ameisensäure). Sm. 78° (*B.* **41**, 3430 *C.* **1908** [2] 1679).

$C_5H_4O_7$ C 34,0 — H 2,4 — O 63,6 — M. G. 176.

1) **β-Ketoäthan-ααβ-Tricarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 99°. Ca_3 (*M.* **26**, 376 *C.* **1905** [1] 1375).

$C_5H_4N_2$ C 65,2 — H 4,3 — N 30,4 — M. G. 92.

1) **Tetrolcyanamid**, siehe $C_{15}H_{12}N_6$ (*B.* **16**, 65). — **IV**, *67*.

$C_5H_4N_4$ C 50,0 — H 3,3 — N 46,7 — M. G. 120.

1) **Purin.** Sm. 211—212° (216—217°). HNO_3, Pikrat (*B.* **31**, 2564; **32**, 493; **34**, 2551; *B.* **39**, 257 *C.* **1906** [1] 660). — ***IV**, *916*.

C_5H_5N C. 76.0 — H 6,3 — N 17,7 — M. G. 79.

1) **Pyridin.** Sd. 115°. + $3H_2O$ (Sd. 92—93°) (*B.* **16**, 2977). Salze, siehe (*A.* **105**, 336; *B.* **16**, 531, 1264; **21**, 1578; *Bl.* [3] **5**, 843). Lit. bedeutend. — **IV**, *104*; ***IV**, *81*.

$C_5H_5N_5$ C 44,4 — H 3,7 — N 51,9 — M. G. 135.

1) **2-Amidopurin** + H_2O. Pikrat (*B.* **34**, 1177; *B.* **39**, 264 C. **1906** [1] 661). — ***IV**, *985*.

2) **6-Amidopurin** + $3H_2O$ (Adenin; Imidohypoxanthin). Sm. 360—365° u. Zers. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **IV**, *1318*; ***IV**, *983*.

3) **7-Methyl-1,2,3,4,6-Benzpentazol** (6-Methyl-4,5-Azimidopyrimidin). Sm. 174° u. Zers. (*B.* **34**, 1249). — ***IV**, *987*.

C_5H_6O C 73,2 — H 7,3 — O 19,5 — M. G. 82.

1) **2-Keto-2,3-Dihydro-R-Penten.** Fl. (*B.* **27**, 1541).

2) **2-Methylfuran** (Sylvan). Sd. 63—63,5° (65°) (*B.* **13**, 880; **31**, 37; *C.* **1907** [1] 570). — **III**, *692*; ***III**, *499*.

3) **Verbindung** (aus Schwefelsäuremethylenester). = $(C_5H_6O)_n$ (*Bl.* [3] **21**, 1057). — ***I**, *469*.

$C_5H_6O_2$ C 61,2 — H 6,1 — O 32,7 — M. G. 98.

1) **2-Oxymethylfuran** (Furfuralkohol). Sd. 168—170° (169—171°) (*J.* **1860**, 269; *A. Spl.* **3**, 275; *A.* **165**, 280, 300; **239**, 374; **261**, 254; **272**, 292; *B.* **10**, 375; *G.* **24** [1] 253; *Bl.* [3] **21**, 583; *B.* **35**, 1851 *C.* **1902** [2] 64; *B.* **35**, 1855 *C.* **1902** [2] 65; *C. r.* **149**, 630 *C.* **1909** [2] 2004). — **III**, *696*; ***III**, *501*.

$C_5H_6O_2$ 2) **1,2-Diketo-R-Pentamethylen.** Sm. 55° (55—56°); Sd. $105°_{20}$ (*B.* **30**, 1471; *B.* **35**, 3208 *C.* **1902** [2] 1249). — *I, *534.*

3) **αγ-Butadiën-α-Carbonsäure** (β-Vinylakrylsäure). Sm. 80°. Ca, Ba, Zn, Ag (*B.* **35**, 1136 *C.* **1902** [1] 983).

4) **polym. αγ-Butadiën-α-Carbonsäure** = $(C_5H_6O_2)_x$. Zers. oberhalb 300° (*B.* **35**, 1142 *C.* **1902** [1] 984).

5) **?-Butadiën-?-Carbonsäure.** Sm. 102—103°. Ca + H_2O, Ba (*B.* **26**, 2110; **28**, 1646). — *I, *208.*

6) **α-Butin-α-Carbonsäure.** Sm. 50°. Na, Ag (*C.* **1897** [1] 1012; *C. r.* **148**, 1523 *C.* **1909** [2] 182). — *I, *209.*

7) **α-Butin-δ-Carbonsäure.** Sm. 57°; Sd. $203—204°_{766}$. Ag + AgOH (*C.* **1906** [1] 230; *Soc.* **91**, 823 *C.* **1907** [2] 219).

8) **1-Methyl-R-Propen-2-Carbonsäure?** Pb (*B.* **26**, 761).

9) **Pentinsäure** = $(C_5H_6O_2)_x$. Sm. 206° (*B.* **15**, 293 Anm.). — I, *531.*

10) **Lakton d. β-Oxy-α-Buten-δ-Carbonsäure** (β-Anhydrid d. β-Acetylpropionsäure). Sd. $83—84°_{25}$ ($89°_{15}$) (*A.* **229**, 50; **256**, 322; *A.* **319**, 191 *C.* **1902** [1] 106). — I, *599*; *I, *241.*

11) **Lakton d. β-Oxy-β-Buten-δ-Carbonsäure** (α-Anhydrid d. β-Acetylpropionsäure). Sm. 18—18,5°; Sd. 167° u. ger. Zers. (*A.* **229**, 50; **256**, 322; *A.* **319**, 184 *C.* **1902** [1] 105). — I, *599*; *I, *241.*

12) **Querlakton** (*A.* **263**, 117). — **III**, *589.*

13) **Äthylester d. Äthincarbonsäure** (Ä. d. Propargylsäure). Sd. 117 bis 119° (*B.* **15**, 2701; **18**, 677; *Soc.* **91**, 833 *C.* **1907** [2] 220). — I, *529.*

14) **Acetat d. γ-Oxypropin.** Sd. 124—125° (*B.* **6**, 729; *A.* **200**, 218; **235**, 78). — I, *412.*

$C_5H_6O_3$ C 52,6 — H 5,3 — O 42,1 — M. G. 114.

1) **αε-Dioxy-γ-Keto-αδ-Pentadiën.** Cu (*B.* **38**, 1470 *C.* **1905** [1] 1501).

2) **βγδ-Triketopentan.** Sd. $65—70°_{30}$ (*B.* **34**, 3052; *B.* **35**, 3310 *C.* **1902** [2] 1109).

3) **γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure** (β-Acetylakrylsäure). Sm. 125° (123 bis 124°). Ca, Ba, Zn, Ag (*B.* **23**, 452; **25**, 2206; **26**, 555; *A.* **264**, 246; *Am.* **15**, 172; *B.* **40**, 4324 *C.* **1908** [1] 29; *B.* **42**, 577 *C.* **1909** [1] 916). — I, *617*; *I, *255.*

4) **Tetrinsäure** (α-Methyltetronsäure?). Sm. 189°; Sd. 292° u. Zers. NH_4, Na + $3H_2O$, Mg + $5H_2O$, Ca + H_2O, Ba + H_2O, Zn + $1/2H_2O$, Cu, Ag, 2 + Triäthylamin (*A. ch.* [5] **20**, 433, 451; [6] **7**, 199; *B.* **16**, 486, 1870, 1939; **24**, 2027; **26**, 2220; **29**, 1047; **31**, 2726; *Bl.* **33**, 520; *Am.* **13**, 314; **17**, 779; *J. r.* **17** [2] 35; *A.* **288**, 1, 16; **291**, 229; *A.* **363**, 51 *C.* **1908** [2] 1722). — I, *616*; *I, *254.*

5) **Säure** (aus Glykuronsäure). Sm. 197° (*H.* **11**, 408). — I, *833.*

6) **Anhydrid d. r-Propan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 67—68° (*C.* **1903** [2] 288).

7) **Anhydrid d. i-Propan-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Brenzweinsäure). Sm. 37° (36°); Sd. 247,4° (244,9°) (*A.* **66**, 77; **182**, 329; *B.* **11**, 1352; **29**, 1193; *Soc.* **53**, 564; **69**, 1237; **75**, 860; *C.* **1903** [2] 288; *G.* **25** [2] 134; **26** [2] 483; *Soc.* **85**, 542 *C.* **1904** [1] 1485). — I, *664*; *I, *291.*

8) **Anhydrid d. Propan-αγ-Dicarbonsäure** (A. d. norm. Brenzweinsäure). Sm. 56—57°; Sd. 282—287° u. Zers. (*J. r.* **9**, 283; *B.* **22**, 817; **29**, 1195; *Ph. Ch.* **10**, 419). — I, *667*; *I, *292.*

9) **Anhydrid d. Propan-ββ-Dicarbonsäure.** Zers. bei 170—175° (*B.* **41**, 2214 *C.* **1908** [2] 297).

10) **Lakton d. γ-Oxy-α-Ketobutan-α-Carbonsäure.** Fl. (*Bl.* [4] **5**, 227 *C.* **1909** [1] 1315).

$C_5H_6O_4$ C 46,2 — H 4,6 — O 49,2 — M. G. 130.

1) **2,4-Dioxy-1,3-Diketo-R-Pentamethylen.** Ba + $1/2(3)H_2O$ (*B.* **20**, 2792; *M.* **23**, 580 *C.* **1902** [2] 739). — I, *1021.*

2) **βγ-Diketobutan-α-Carbonsäure.** Fl. Cu (*B.* **40**, 1651 *C.* **1907** [1] 1622).

3) **Propen-αα-Dicarbonsäure?** (Crotakonsäure). Sm. 119°. NH_4, K + $2H_2O$, K_2 + H_2O, Pb, Ag_2 (*A.* **191**, 74). — I, *713.*

4) **Propen-αβ-Dicarbonsäure** (Itakonsäure). Sm. 161° u. ger. Zers. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — I, *707*; *I, *325.*

5) **isom. Propen-αβ-Dicarbonsäure** (Citrakonsäure). Sm. 80° (91° u. Zers.). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — I, *708*; *I, *325.*

$C_5H_6O_4$

6) **isom. Propen-αβ-Dicarbonsäure** (Mesakonsäure). Sm. 202°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *710*; ***I**, *326*.

7) **cis-Propen-αγ-Dicarbonsäure** (cis-Glutakonsäure). Sm. 138°. Ba (*B.* **23**, 703; **27**, 881; *J. pr.* [2] **54**, 372; [2] **58**, 407; *Ph. Ch.* **8**, 501; *Soc.* **87**, 361 *C.* **1905** [1] 1225, 1590; *Soc.* **91**, 1144 *C.* **1907** [2] 895; *C.* **1908** [1] 1161). — **I**, *713*; ***I**, *327*.

8) **isom. Propen-αγ-Dicarbonsäure** (Glutakonsäure). Sm. 132°. Zn, Ag_2 (*B.* **15**, 2843; **22**, 1421; **24**, 3256; **27**, 3061; *A.* **222**, 253; **264**, 301; *Soc.* **87**, 1669 *C* **1906** [1] 183). — **I**, *713*.

9) **R-Trimethylen-1,1-Dicarbonsäure** (Äthylenmalonsäure; Vinakonsäure). Sm. 140°. Ba, Ba + $4H_2O$, Pb, Cu + H_2O, Ag, Ag_2 (*B.* **17**, 54; **19**, 1051; **23**, 704; *A.* **227**, 13; *Soc.* **47**, 807; **51**, 849; *J.* **1885**, 1392; *J. pr.* [2] **45**, 478; *Ph. Ch.* **25**, 193; *Soc.* **83**, 1379 *C.* **1904** [1] 162, 437). — **I**, *711*; ***I**, *327*.

10) **cis-R-Trimethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 139°. Ca, Ag_2 (*B.* **17**, 1187; **23**, 705; *A.* **256**, 197; **284**, 216; *J. pr.* [2] **45**, 477, 483; *Soc.* **83**, 1379 *C.* **1904** [1] 162, 437). — **I**, *712*; ***I**, *327*.

11) **d-trans-R-Trimethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 175°. Brucinsalz + $6H_2O$, Chininsalz + $2H_2O$ (*B.* **38**, 3115 *C.* **1905** [2] 1242).

12) **l-trans-R-Trimethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 175°. Chininsalz, Cinchonidinsalz + $2H_2O$ (*B.* **38**, 3117 *C.* **1905** [2] 1242).

13) **r-trans-R-Trimethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 175°; Sd. $210°_{30}$. Ca + $4^1/_2H_2O$, Ag_2 (*B.* **23**, 703; **27**, 1891; *A.* **284**, 212, 218; *Soc.* **83**, 1379 *C.* **1904** [1] 162, 437; *B.* **36**, 3786 *C.* **1904** [1] 43; *B.* **37**, 2105 *C.* **1904** [2] 104; *C.* **1905** [1] 1225; *Soc.* **87**, 367 *C.* **1905** [1] 1225, 1590; *B.* **38**, 1602 *C.* **1905** [1] 1537; *B.* **38**, 3115 *C.* **1905** [2] 1242). — **I**, *712*; ***I**, *327*.

14) **Anhydrid d. Methyläthyläther-αα'-Dicarbonsäure** (A. d. Methyldiglykolsäure). Sd. $122°_{125}$ (*C. r.* **145**, 71 *C.* **1907** [2] 893).

15) **Lakton d. γ-Oxypropan-αα-Dicarbonsäure** (L. d. γ-Oxyäthylmalonsäure). Fl. Ba (*A.* **227**, 19). — **I**, *747*.

16) **αγ-Lakton d. γ-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure** (L. d. Itamalsäure; Parakonsäure). Sm. 57—58° (55°). Na, Ca + $3H_2O$, Ag (*Z.* **1867**, 651; *J.* **1866**, 404; *B.* **31**, 2723; *A.* **216**, 85). — **I**, *748*; ***I**, *360*.

17) **Lakton d. α-Oxypropan-αγ-Dicarbonsäure** (L. d. α-Oxyglutarsäure). Sm. 49—50°. Ba (*A.* **260**, 129). — **I**, *746*.

18) **α-Aldehyd d. α-Ketopropan-αγ-Dicarbonsäure** (Glyoxylpropionsäure). Fl. (*A.* **260**, 91). — **I**, *691*.

19) **Methylester d. αβ-Diketobuttersäure.** Sd. $65—68°_{12}$. + H_2O (Sm. 79 bis 80°) (*Bl.* [3] **33**, 480 *C.* **1905** [1] 1591).

$C_5H_6O_5$ C 41,1 — H 4,1 — O 54,8 — M. G. 146.

1) **α-Oxy-α-Propen-βγ-Dicarbonsäure?** (Oxyitakonsäure). Ba, Ag_2 (*A.* **171**, 174; *J. pr.* [2] **11**, 450, 461). — **I**, *762*.

2) **Propan-αβ-Oxyd-αγ-Dicarbonsäure** + H_2O? (Oxycitrakonsäure). Sm. 160°. NH_4, $(NH_4)_2$, K, Sr + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb + $4^1/_2H_2O$, Ag_2 + H_2O (*J. pr.* [2] **10**, 79; [2] **11**, 430; *A.* **227**, 238; *B.* **27** [2] 510; *C.* **1899** [1] 1205; **1907** [1] 1587). — **I**, *762*; ***I**, *374*.

3) **β-Ketopropan-αγ-Dicarbonsäure** (Acetondicarbonsäure). Sm. 135° u. Zers. (136°). Hg (*B.* **17**, 2543; **24** [2] 38; **26**, 3058; **28**, 280; *A.* **261**, 157; *G.* **21**, 295; **22** [2] 31; **23** [2] 97; *Soc.* **75**, 809 Anm.; *C. r.* **128**, 680; *Bl.* [3] **21**, 557; *B.* **41**, 3981 *C.* **1909** [1] 17). — **I**, *763*; ***I**, *374*.

4) **Äthan-α-Carbonsäure-β-Ketocarbonsäure** (α-Ketoglutarsäure). Sm. 112 bis 113° (*C. r.* **147**, 199 *C.* **1908** [2] 768).

5) **Säure** + H_2O (aus Brenztraubensäure). Sm. 95° (162° u. Zers. wasserfrei). Ba + $4H_2O$, Ag_2 + $2H_2O$ (*Ar.* **232**, 210). — ***I**, *376*.

6) **Anhydrid d. Säure** $C_5H_8O_6$ (*B.* **25** [2] 724). — **I**, *1084*.

7) **Lakton d. l-Oxymethyläpfelsäure** (Formaläpfelsäure). Fl. (*R.* **20**, 339).

8) **Lakton d. i-Oxymethyläpfelsäure** (i-Formaläpfelsäure). Fl. (*R.* **20**, 339).

9) **αγ-Lakton d. βγ-Dioxypropan-αβ-Dicarbonsäure** (Oxyparakonsäure). Sm. 104°. Ca + $2H_2O$, Ba (*J. pr.* [2] **11**, 457; *A.* **305**, 45). — **I**, *763*; ***I**, *400*.

10) **Lakton d. isom. αβ-Dioxypropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 120° (*B.* **38**, 4043 *C.* **1906** [1] 338).

11) **Lakton d. αγ-Dioxypropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 164—165° (*B.* **38**, 2675 *C.* **1905** [2] 1088; *B.* **40**, 1240 *C.* **1907** [1] 1316).

$C_5H_6O_5$ 12) **Methylenester d. Äpfelsäure** (*R.* **21**, 315 *C.* **1903** [1] 137).

13) **Dimethylester d. Ketomalonsäure.** Sd. 100^0_{20} (106^0_{40}) (*C.* **1908** [2] 1415; **1909** [2] 1843).

$C_5H_6O_6$ C 37,0 — H 3,7 — O 59,3 — M. G. 162.

1) **Monoformal-d-Weinsäure.** Sm. 160°. Ba + $2H_2O$ (*R.* **21**, 313 *C.* **1903** [1] 137).

2) **Monoformal-l-Weinsäure.** Sm. 159—161°. Ba + $2H_2O$ (*R.* **21**, 314 *C.* **1903** [1] 137).

3) **Monoformal-i-Weinsäure** (Weinmethylenäthersäure). Sm. 138—140° (135°). Ba (*A.* **292**, 54; **299**, 335; *R.* **21**, 314 *C.* **1903** [1] 137). — *I, *469.*

4) **Monoformaltraubensäure.** Sm. 148°. Ba + $2H_2O$ (*R.* **21**, 314 *C.* **1903** [1] 137).

5) **Äthan-$\alpha\alpha\beta$-Tricarbonsäure.** Sm. 159°. Na_3, K_3, Ca_3, Ba_3 + H_2O, Zn_3, Ag_3 (*B.* **12**, 752, 2112; **13**, 2162; **27**, 798; *A.* **214**, 40, 71; *A. ch.* [6] **18**, 284; *Ph. Ch.* **10**, 571). — I, *807*; *I, *404.*

6) **$\alpha\gamma$-Lakton d. $\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure.** Brucinsalz (*B.* **39**, 239 *C.* **1906** [1] 748).

7) **Lakton [oder Anhydrid] d. i-$\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure** (L. d. i-Trioxyglutarsäure). Sm. 170—171° u. Zers. (168°) (*B.* **24**, 4223; *B.* **42**, 3248 *C.* **1909** [2] 1477). — I, *832.*

$C_5H_6O_7$ C 33,7 — H 3,4 — O 62,9 — M. G. 178.

1) **α-Oxyäthan-$\alpha\alpha\beta$-Tricarbonsäure.** Ca_3 + $5^1/_2H_2O$, Zn_3 (*Bl.* [3] **21**, 1000). — *I, *428.*

$C_5H_6O_8$ C 30,9 — H 3,1 — O 66,0 — M. G. 194.

1) **$\alpha\beta$-Dioxyäthan-$\alpha\alpha\beta$-Tricarbonsäure** (Desoxalsäure). Na_3, K_2, K_3, Ca_3 + $2H_2O$, Ba_3, Pb_3 + H_2O, Ag_3 (*J.* **1861**, 601; *J. pr.* [2] **20**, 146). — I, *857*; *I, *439.*

$C_5H_6N_2$ C 63,8 — H 6,4 — N 29,8 — M. G. 94.

1) **2-Amidopyridin.** Sm. 56°; Sd. 204° (210°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), (HCl, $AuCl_3$), HNO_3, $^1H_2SO_4$, Pikrat (*B.* **26**, 2189; **27**, 840, 1320; **32**, 1301; *Ar.* **240**, 347; *A.* **288**, 263; *M.* **15**, 173; *M.* **23**, 441 *C.* **1902** [2] 373). — **IV**, *818*; ***IV**, *551.*

2) **3-Amidopyridin.** Sm. 65°; Sd. 250°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (4HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **288**, 263; *Ar.* **240**, 354; *M.* **16**, 54, 707; **17**, 521; *B.* **31**, 2494; **35**, 2833). — **IV**, *818*; ***IV**, *553.*

3) **4-Amidopyridin.** Sm. 154° (158°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*M.* **16**, 718; *M.* **22**, 114; *Ar.* **240**, 362; *M.* **23**, 244 *C.* **1902** [1] 1367; *Ar.* **240**, 363 *C.* **1902** [2] 648). — **IV**, *819*; ***IV**, *554.*

4) **3-Methyl-1,2-Diazin.** Sd. $214,5^0_{760,5}$. Pikrat (*B.* **34**, 3265). — ***IV**, *554.*

5) **2-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. — 5°; Sd. 138^0_{758} (*B.* **37**, 3642 *C.* **1904** [2] 1416).

6) **4-Methyl-1,3-Diazin.** Sd. $141,5—142^0_{762}$. + $2HgCl_2$, + $AuCl_3$, Pikrat (*B.* **32**, 1535, 2921). — ***IV**, *555.*

7) **5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 30,5°; Sd. $151,5^0_{735}$. + $AuCl_3$, Pikrat (*B.* **34**, 2816; *B.* **38**, 3396 *C.* **1905** [2] 1603).

8) **2-Methyl-1,4-Diazin** (Methylpyrazin). Sd. 136—137° (135°) (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat. + $2HgCl_2$, + $AuCl_3$ (*J. pr.* [2] **49**, 397; [2] **51**, 463; [2] **54**, 490; *Ph. Ch.* **22**, 389). — **IV**, *820.*

9) **Nitril d. Propan-$\alpha\alpha$-Dicarbonsäure** (N. d. Äthylmalonsäure). Sd. 206°. Na, Ag (*J.* **1889**, 640; *Am.* **22**, 185). — I, *1479*; *I, *817.*

10) **Nitril d. Propan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (N. d. Brenzweinsäure). Sd. 255 bis 263° (252—254°) (*A.* **121**, 160; **182**, 327; *B.* **12**, 2054; **28**, 2953). — I, *1479*; *I, *817.*

11) **Nitril d. Propan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure** (N. d. norm. Brenzweinsäure). Sm. — 29°; Sd. 285—287,5° (*Bl.* **43**, 618; *C.* **1901** [2] 807; *A. ch.* [6] **17**, 135; *B.* **22**, 817; *Soc.* **55**, 702). — I, *1479.*

12) **Nitril d. Propan-$\beta\beta$-Dicarbonsäure.** Sm. 31—32°; Sd. 169,5° (*G.* **26** [2] 224; *Am.* **18**, 733). — *I, *817.*

$C_5H_6N_6$ C 40,0 — H 4,0 — N 56,0 — M. G. 150.

1) **2,6-Diamidopurin** (*B.* **37**, 4547 *C.* **1905** [1] 160).

$C_5H_6Cl_2$ 1) **$\beta\delta$-Dichlor-$\alpha\delta$-Pentadiën.** Sd. 145° (*A. ch.* [6] **12**, 221). — I, *164.*

$C_5H_6Cl_4$ 1) **1,2,3,4-Tetrachlor-R-Pentamethylen.** Sd. 103^0_{25} (*B.* **29**, 555). — *I, *39.*

$C_5H_6Cl_6$ 1) **Hexachlorpentan** (aus Isoamylsulfid) (*Bl.* **48**, 627). — I, *154.*

$C_5H_6Br_2$ 1) **cis-1,3-Dibrom-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 53—54°$_2$ (*A.* **314**, 303).
2) **trans-1,3-Dibrom-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 45—46°; Sd. 72—75°$_2$ (*B.* **29**, 555; *A.* **314**, 302). — ***I**, *53.*

$C_5H_6Br_4$ 1) **1,2,3,4-Tetrabrom-R-Pentamethylen.** Fl. (*B.* **29**, 556). — ***I**, *52.*

$C_5H_6Br_6$ 1) **Hexabrompentan** (aus Valerylen) (*A.* **135**, 376).

C_5H_6S 1) **2-Methylthiophen.** Sd. 112—113°. HgCl (*B.* **17**, 1562; **18**, 3009; **19**, 556; *A.* **267**, 180). — **III**, *744.*
2) **3-Methylthiophen** (Thiotolen). Sd. 114°$_{738}$. HgCl (*B.* **16**, 2970; **17**, 788, 2853; **18**, 455; *A.* **267**, 182; *C.* **1905** [2] 1797). — **III**, *744.*

$C_5H_6S_2$ 1) **Methyläther d. 2-Merkaptothiophen.** Sd. 186° (*B.* **20**, 1757). — **III**, *753.*

$C_5H_6S_3$ 1) **Trithioisovaleraldehyd.** Sm. 94,5° (*B.* **17**, 2654; *G.* **16**, 426). — **I**, *953.*

$C_5H_7O_2$ 1) **Spergulin** = $(C_5H_7O_2)_x$ (*J.* **1878**, 960). — **III**, *649.*

C_5H_7N C 74,1 — H 8,6 — N 17,3 — M. G. 81.
1) **1-Methylpyrrol.** Sd. 112—113° (114—115°$_{747,5}$) (*B.* **10**, 1866; **17**, 2951; **22**, 656; *B.* **37**, 2792 *C.* **1904** [2] 531). — **IV**, *66.*
2) **2-Methylpyrrol** (α-Homopyrrol). Sd. 147—148°$_{750}$ (144,5—145,5°) (*B.* **13**, 76; **14**, 1054; **19**, 1408; **31**, 44; *M.* **1**, 293, 628; *G.* **22** [2] 272; *G.* **33** [2] 267 *C.* **1904** [1] 40; *B.* **37**, 2793 *C.* **1904** [2] 531). — **IV**, *68*; ***IV**, *68.*
3) **3-Methylpyrrol** (β-Homopyrrol). Sd. 142—143°$_{742,7}$ (*B.* **13**, 76; **14**, 1054; **19**, 1408; *M.* **1**, 293, 628). — **IV**, *69.*
4) **Dihydropyridin?** (*B.* **15**, 1181).
5) **Nitril d. α-Buten-α-Carbonsäure.** Sd. 140°$_{762}$ (*C.* **1899** [1] 194). — ***I**, *809.*
6) **Nitril d. α- oder β-Buten-α-Carbonsäure.** Sd. 147—150° (*M.* **18**, 735). — ***I**, *809.*
7) **Nitril d. α-Buten-δ-Carbonsäure.** Sd. 140°$_{760}$ (*C.* **1898** [2] 663). — ***I**, *808.*
8) **Nitril d. β-Buten-β-Carbonsäure.** Sd. 124—125°$_{767}$ (*C.* **1899** [1] 194). — ***I**, *809.*
9) **Nitril d. β-Methylpropen-α-Carbonsäure.** Sd. 140—142°$_{760}$ (*C.* **1898** [2] 662; **1909** [1] 1982). — ***I**, *809.*
10) **Nitril d. R-Tetramethylencarbonsäure.** Sd. 150° (*B.* **21**, 2696; *Soc.* **75**, 932). — **I**, *1468*; ***I**, *808.*
11) **Verbindung** (aus Salpetrigsäureisoamylester) (*Z.* **1866**, 569, 570). — **I**, *322.*

$C_5H_7N_3$ C 55,0 — H 6,4 — N 38,5 — M. G. 109.
1) **1-Allyl-1,2,4-Triazol.** Sd. 198° (2HCl, $PtCl_4$), 2 + $PtCl_4$; *G.* **35** [1] 380 *C.* **1905** [2] 491).
2) **4-Amido-2-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 205°. HNO_3 (*B.* **37**, 3642 *C.* **1904** [2] 1416).
3) **2-Amido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 159—160° (*B.* **32**, 2925). — ***IV**, *773.*
4) **5-Amido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 152—153°; Sd. 260° (*B.* **34**, 1252). — ***IV**, *773.*
5) **6-Amido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 194—195° (*B.* **32**, 2832, 2929; **34**, 1238). — ***IV**, *774.*
6) **2-Amido-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 193,5°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 3398 *C.* **1905** [2] 1603).
7) **4-Amido-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 176°. Pikrat (*B.* **38**, 3403 *C.* **1905** [2] 1604).
8) **Nitril d. Methylimidodiessigsäure.** Sd. 145—150° (*A.* **279**, 42). — ***I**, *804.*
9) **Nitril d. Äthylcyanamidoessigsäure.** Sd. 150°$_9$ (*B.* **40**, 3938 *C.* **1907** [2] 1527).

$C_5H_7N_5$ C 43,8 — H 5,1 — N 51,1 — M. G. 137.
1) **2-Amido-1,6-Dihydropurin** (Desoxyguanin). Sm. 204° u. Zers. HCl, H_2SO_4, Acetat, Pikrat (*B.* **34**, 1171). — ***IV**, *982.*

C_5H_7Cl 1) **2[oder 3]-Chlor-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 50°$_{40}$ (*B.* **29**, 554; **33**, 3348). — ***I**, *40.*

$C_5H_7Cl_3$ 1) **Trichlorpenten.** Sd. 200° (*J.* **1860**, 405). — **I**, *162.*
2) **1,2,4-Trichlor-R-Pentamethylen.** Sd. 195—197° (*B.* **29**, 555). — ***I**, *39.*

$C_5H_7Cl_5$ 1) **γγδδδ-Pentachlor-β-Methylbutan.** Sd. 235—240° (*Bl.* **48**, 627). — **I**, *154.*
2) **?-Pentachlor-β-Methylbutan.** Sm. 76—77°; Sd. 145—150°$_{10}$ (*C.* **1900** [2] 721.)

C_5H_7Br 1) **Bromvalerylen.** Sd. 125—130° u. Zers. Cu_2 (*A.* **135**, 373). — I, *187.*

$C_5H_7Br_5$ 1) **Pentabrompentan** (aus Valerylen) (*A.* **132**, 120). — I, *132.*
2) **isom. Pentabrompentan** (aus Valerylen) (*A.* **132**, 121). — I, *132.*
3) **?-Pentabrom-β-Methylbutan.** Sm. 112° (*C.* **1900** [2] 721).

C_5H_7J 1) **α-Jod-γ-Methyl-α-Butin** (Jodisopropylacetylen). Sd. 140° (*J. r.* **9**, 225). — I, *200.*

C_5H_8O C 71,4 — H 9,5 — O 19,1 — M. G. 84.
1) **Methyläther d. δ-Oxy-α-Butin.** Sd. 86—87°$_{760}$ (*C. r.* **144**, 1162 *C.* **1907** [2] 386).
2) **Äthyläther d. γ-Oxypropin** (Äthylpropargyläther). Sd. 80°. Cu, Ag, Ag + AgCl, Ag + $AgNO_3$, 2 + 3 $HgCl_2$ + 3 HgO (*A.* **135**, 284; **138**, 196; **158**, 230, 237; **200**, 218; **235**, 78; *B.* **5**, 274; **10**, 1903; **18**, 2271; *A. Spl.* **6**, 373; *G.* **24** [2] 41). — I, *303*; *I, *113.*
3) **β-Penten-βε-Oxyd** (Methyldehydropentenon). Sd. 82° (*Soc.* **59**, 880). — I, *311.*
4) **R-Pentamethylen-1,2-Oxyd.** Sd. 102° (*B.* **32**, 2052). — *I, *116.*
5) **γ-Keto-α-Penten.** Sd. 38°$_{60}$ (*C. r.* **142**, 216 *C.* **1906** [1] 650; *Bl.* [4] **3**, 271 *C.* **1908** [1] 1614).
6) **δ-Keto-α-Penten.** Sd. 107—108° (*Bl.* [3] **33**, 42 *C.* **1905** [1] 431).
7) **δ-Keto-β-Penten** (Äthylidenaceton). Sd. 122° (*B.* **25**, 3166; **34**, 2092; *J. r.* **26** [1] 17; *A.* **306**, 326; *Bl.* [3] **33**, 47 *C.* **1905** [1] 431). — I, *1007*; *I, *514.*
8) **γ-Keto-β-Methyl-α-Buten.** Sd. 98—102° (*A.* **262**, 345). — I, *1007.*
9) **R-Ketopentamethylen** (Adipinketon). Sd. 130—130,5° (*B.* **8**, 1257; **15**, 594; **29**, 1840, 2963; **31**, 1885; *A.* **275**, 312, 318; **312**, 179; *J. pr.* [2] **56**, 93; *R.* **24**, 23 *C.* **1905** [1] 1243; *C. r.* **144**, 1358 *C.* **1907** [2] 685). — I, *1007*; *I, *515.*
10) **Acetyl-R-Trimethylen.** Sd. 112—113°$_{720}$ (114°$_{772}$) (*B.* **17**, 1441; **22**, 1207; *Soc.* **59**, 875; *C.* **1898** [2] 475; *B.* **36**, 1379 *C.* **1903** [1] 1416; *B.* **36**, 1795 *C.* **1903** [2] 282; *C.* **1909** [1] 1859). — I, *1007*; *I, *514.*
11) **5-Methyl-2,3-Dihydrofuran?** (Inn. Anhydrid d. ε-Oxy-β-Ketopentan). Sd. 72—75° (*B.* **22**, 1199). — I, *268.*
12) **Sapogenin** (*Ar.* **240**, 67 *C.* **1902** [1] 483). — *III, *450.*
13) **Aldehyd d. α-Buten-β-Carbonsäure.** Fl. (*C.* **1907** [1] 874).
14) **Aldehyd d. β-Buten-β-Carbonsäure** (A. d. Tiglinsäure; Guajol). Sd. 115,8°$_{788,9}$ (*A.* **89**, 347; **106**, 379; *Bl.* **14**, 932; *M.* **3**, 118; **7**, 54; **9**, 1056; **21**, 675; *C.* **1897** [1] 167; *Ar.* **244**, 97 *C.* **1906** [1] 1891). — I, *960*; *I, *482.*
15) **Aldehyd d. R-Tetramethylencarbonsäure.** Sm. 115—117° (*Soc.* **51**, 238). — I, *960.*
16) **Verbindung** (aus Äthylen u. Kohlenoxyd) (*B.* **40**, 4666 *C.* **1908** [1] 330).
17) **Verbindung** (aus Methyltropidinjodid). Sd. 202—207° (*A.* **217**, 136). — III, *789.*

$C_5H_8O_2$ C 60,0 — H 8,0 — O 32,0 — M. G. 100.
1) **Dimethyläther d. γγ-Dioxypropin.** Sd. 110° (*B.* **31**, 1022). — *I, *483.*
2) **βγ-Diketopentan** (Acetylpropionyl). Sd. 108° (*B.* **21**, 1412; **24**, 3956; **34**, 2093; *J. pr.* [2] **50**, 140; [2] **55**, 194; [2] **59**, 495; *Bl.* [3] **21**, 16; *G.* **25** [1] 239; *Bl.* [3] **31**, 1174 *C.* **1904** [2] 1701). — I, *1016*; *I, *530.*
3) **βδ-Diketopentan** (Acetylaceton; α-Acetyl-β-Oxypropen). Sd. 136°$_{744}$. Na, Al, Fe, La, Be, Th, Cu, + Al_2Br_6, + NH_3. Lit. bedeutend. — I, *1016*; *I, *530.*
4) **Digitalin** (oder $C_{35}H_{56}O_{14}$). Sm. 217° u. Zers. (*J.* **1875**, 840; *B.* **25** [2] 680; **31**, 2461). — III, *581.*
5) **α-Buten-α-Carbonsäure** (Propylidenessigsäure). Sm. 9,5—10,5°; Sd. 200 bis 201° (194—196°). Ca + 3 H_2O, Ba + 3½ H_2O, Cd, Cu, Ag (*A.* **218**, 166; **283**, 69, 85; *B.* **22**, 494; **24**, 2601; **26**, 915, 2081, 2117; *Soc.* **75**, 166; *G.* **23** [2] 213; *B.* **35**, 4267 *C.* **1903** [1] 280; *A.* **334**, 205 *C.* **1904** [2] 884). — I, *515.*
6) **α-Buten-β-Carbonsäure** (α-Äthylakrylsäure). Sm. 45° (— 16°); Sd. 181,5 bis 182°. NH_4, K, Ca + 3 H_2O, Ba, Ag (*J. r.* **23**, 185; **25**, 309; *J. pr.* [2] **51**, 541; *C.* **1899** [1] 1071; *Bl.* [3] **33**, 752 *C.* **1905** [2] 540). — *I, *196.*
7) **α-Buten-δ-Carbonsäure** (Allylessigsäure). Sd. 182° (187—189°). K, Ca + 2 H_2O, Ba + 2 H_2O, Ag (*A.* **187**, 39; **204**, 170; **208**, 92; **268**, 32;

$C_5H_8O_2$ 283, 80; **294**, 133 Anm.; *B.* **11**, 1360; **15**, 629; **26**, 2081; **33**, 1472; *Bl.* **29**, 228; *Soc.* **49**, 211; *C.* **1898** [2] 663; *A.* **334**, 206 *C.* **1904** [2] 884; *Soc.* **91**, 829 *C.* **1907** [2] 219). — **I**, *514*; ***I**, *194*.

8) **β-Buten-α-Carbonsäure** (β-Äthylidenpropionsäure). Sd. 193—194° (188°). Ca + H_2O, Ba, Cd + H_2O, Ag (*B.* **24**, 2602; **26**, 915, 2081, 2115; **27**, 3364; *A.* **255**, 27; **283**, 66, 96; *G.* **23** [2] 313; *B.* **35**, 1140 *C.* **1902** [1] 984; *B.* **35**, 2320 *C.* **1902** [2] 440; *A.* **331**, 138 *C.* **1904** [1] 933; *A.* **334**, 206 *C.* **1904** [2] 884). — **I**, *515*; ***I**, *195*.

9) **β-Buten-β-Carbonsäure** (Angelikasäure). Sm. 45—45,5°; Sd. 185°. Ca + $2H_2O$, Ba + $4^1/_2H_2O$, Pb, Ag. Lit. bedeutend. — **I**, *512*; ***I**, *194*.

10) **isom. β-Buten-β-Carbonsäure** (Tiglinsäure). Sm. 64,5°; Sd. 198,5° (194—196°). K, Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag. Lit. bedeutend. — **I**, *513*; ***I**, *194*.

11) **β-Methylpropen-α-Carbonsäure** (β-Dimethylakrylsäure). Sm. 69—69,2°; Sd. 195°. Lit. bedeutend. — **I**, *514*; ***I**, *194*.

12) **R-Tetramethylencarbonsäure** (Trimethylenessigsäure). Sd. $191°_{720}$ ($195°_{760}$). Ca + $5H_2O$, Ag (*Soc.* **51**, 8, 11, 229; **61**, 40, 705; *B.* **32**, 1225 *C.* **1909** [1] 532). — **I**, *515*; ***I**, *195*.

13) **R-Trimethylen-1-Methylcarbonsäure.** Ca + $1^1/_2H_2O$, Ag (*B.* **41**, 45 *C.* **1908** [1] 820; *B.* **41**, 764 Berichtigung).

14) **1-Methyl-R-Trimethylen-2-Carbonsäure.** Sd. 190—$191°_{745}$. Ca + $1^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **294**, 131). — ***I**, *196*.

15) **Lakton d. γ-Oxyvaleriansäure.** Sd. 206—207° (218—220°) (*A.* **208**, 96, 104; **216**, 57; **226**, 343; **283**, 78; **294**, 130; *B.* **15**, 629; **26**, 921; *G.* **25** [2] 138; *A.* **319**, 367 *C.* **1902** [1] 406; *C.* **1903** [2] 288; *B.* **40**, 2419 *C.* **1907** [2] 215). — **I**, *566*; ***I**, *225*.

16) **Lakton d. δ-Oxyvaleriansäure.** Sd. 113—$114°_{13-14}$ (218—220°) (*B.* **26**, 2575; *B.* **36**, 1200 *C.* **1903** [1] 1175; *B.* **37**, 1857 *C.* **1904** [1] 1487). — ***I**, *226*.

17) **polym. Lakton d. δ-Oxyvaleriansäure** = $(C_5H_8O_2)_x$. Sm. 47—48° (*B.* **36**, 1200 *C.* **1903** [1] 1175).

18) **Lakton d. γ-Oxy-α-Methylbuttersäure** (α-Methylbutyrolakton). Sd. 201° (202—203°) (*B.* **16**, 2624; **28**, 10; **29**, 1193; *C.* **1895** [1] 825; *Soc.* **69**, 173; *A.* **294**, 109; *Bl.* [3] **33**, 890 *C.* **1905** [2] 755). — **I**, *567*; ***I**, *226*.

19) **Lakton d. α-Oxy-β-Methylbuttersäure** (L. d. α-Oxyisovaleriansäure). Sm. 136° (*A.* **193**, 113). — **I**, *568*.

20) **Aldehyd d. β-Ketobutan-α-Carbonsäure** (A. d. Propionylessigsäure), nur Na-Verbindung bekannt (*B.* **21**, 1148).

21) **Aldehyd d. γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (Lävulinaldehyd). Sd. 186 bis 188° u. ger. Zers. (*B.* **31**, 43; *B.* **36**, 1934 *C.* **1903** [2] 189; *B.* **38**, 1200 *C.* **1905** [1] 1246; *B.* **42**, 439 *C.* **1909** [1] 834). — ***I**, *486*.

22) **Aldehyd d. α-Keto-β-Methylpropan-α-Carbonsäure.** Sm. 95° (*B.* **30**, 861). — ***I**, *487*.

23) **Dialdehyd d. Propan-αγ-Dicarbonsäure.** Sd. 187—$189°_{760}$ (*B.* **41**, 1705 *C.* **1908** [2] 59).

24) **Methylester d. Propen-α-Carbonsäure** (M. d. α-Crotonsäure). Sd. 120,7° (*B.* **12**, 344). — **I**, *507*; ***I**, *189*.

25) **Äthylester d. Äthencarbonsäure** (Ä. d. Akrylsäure). Sd. 101—102° (98,5°) (*A.* **167**, 248; **221**, 80; **294**, 317; *Bl.* [3] **29**, 1044 *C.* **1903** [2] 1424). — **I**, *501*, ***I**, *188*.

26) **Allylester d. Essigsäure.** Sd. 103—$104°_{734}$ (*A.* **96**, 361; **102**, 295; **200**, 179; **220**, 109; *M.* **2**, 663; *A. ch.* [3] **48**, 292; [6] **8**, 132; *Ph. Ch.* **1**, 386). — **I**, *411*.

27) **Formiat d. α-Oxy-β-Buten.** Sd. 112° (108—109°) (*C.* **1896** [2] 576; **1899** [2] 90). — ***I**, *141*.

28) **Verbindung** (aus δ-Oxy-α-Methylglutarsäure). Sd. 222—$226°_{56}$ (*M.* **11**, 514; *B.* **26**, 2576; *B.* **36**, 1202 *C.* **1903** [1] 1175). — **I**, *751*.

29) **Verbindung** (aus Ledumcampher). Sm. 101°; Sd. 174° (*J.* **1876**, 909), siehe auch $C_{28}H_{48}O$ u. $C_{25}H_{44}O_2$.

$C_5H_8O_3$ C 51,7 — H 6,9 — O 41,4 — M. G. 116.

1) **Cyklopentenozonid.** Fl. (*B.* **41**, 1703 *C.* **1908** [2] 59).

2) **γ-Oxy-α-Buten-α-Carbonsäure?** Ca + $2H_2O$ (*B.* **38**, 2670 *C.* **1905** [2] 1089).

$C_5H_8O_3$

3) **α-Oxy-β-Buten-α-Carbonsäure** (Angelaktinsäure; Propenylglykolsäure). Fl. Ca + $3H_2O$, Ba, Zn + $2^1/_2H_2O$, Ag (*Bl.* **42**, 159; *B.* **29**, 2583; *A.* **299**, 37). — **I**, 601; ***I**, *242.*
4) **1-Oxy-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 205—210$^0_{50}$ (*Soc.* **61**, 44). — **I**, *602.*
5) **trans-β-Oxypropenmethyläther-α-Carbonsäure** (β-Oxyisocrotonmethyläthersäure). Sm. 128,5° (129—130° u. Zers.) (*A.* **219**, 334; *B.* **15**, 218; **28**, 1628). — **I**, *589*; ***I**, *236.*
6) **γ-Oxypropenmethyläther-β-Carbonsäure** (Oxymethakrylmethyläthersäure). Sd. 235—240° (*A.* **246**, 104). — **I**, *588.*
7) **α-Oxyäthenäthyläther-α-Carbonsäure** (α-Oxyakryläthyläthersäure). Sm. 62° (*B.* **31**, 1020). — ***I**, *235.*
8) **β-Oxyäthenäthyläther-α-Carbonsäure** (β-Oxyakryläthyläthersäure). Sm. 110°. Ag (*B.* **23**, 1108, 1109; **31**, 1020; *J. pr.* [2] **73**, 335 *C.* **1906** [1] 1871). — **I**, *584*; ***I**, *235.*
9) **Butan-βγ-Oxyd-β-Carbonsäure** (Oxytiglinsäure; αβ-Dimethylglycidsäure). Sm. 62°. K + $^1/_2H_2O$, Mg, Ca + $2H_2O$, Ba, Ag (*A.* **234**, 228; **257**, 127; **266**, 378). — **I**, *634.*
10) **β-Methylpropan-αβ-Oxyd-α-Carbonsäure** (ββ-Dimethylglycidsäure). Fl. Na, K + $^1/_2H_2O$, Ag (*A.* **292**, 282; *B.* **38**, 707 *C.* **1905** [1] 803). — ***I**, *271.*
11) **α-Ketobutan-α-Carbonsäure** (Butyrylameisensäure). Sd. 180—185° u. Zers. Ca + $2H_2O$, Ba + H_2O, Ag (*Soc.* **39**, 17; *M.* **15**, 751; *A.* **331**, 129 *C.* **1904** [1] 932). — **I**, *597.*
12) **γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (β-Acetylpropionsäure; Lävulinsäure). Sm. 32,5—33°; Sd. 239° (250—253°). Na, K, Ca + $2H_2O$, Sr + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Zn, Cu, Hg, Ag. Lit. bedeutend. — **I**, *598*; ***I**, *241.*
13) **γ-Ketobutan-β-Carbonsäure** (α-Acetylpropionsäure). Sd. 224$^0_{34}$. Ba (*B.* **15**, 1874; *C.* **1901** [1] 96). — **I**, *601.*
14) **α-Keto-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (Isobutyrylameisensäure). Sm. 31°; Sd. 92—93$^0_{40}$. Ca, Ag (*Soc.* **39**, 14; *C.* **1901** [1] 726; *M.* **15**, 762; **19**, 522; **20**, 886; *J. pr.* [2] **80**, 98 *C.* **1909** [2] 1320). — **I**, *602*; ***I**, *242.*
15) **Monoformal-α-Oxybuttersäure.** Sd. 164° (*R.* **21**, 318 *C.* **1903** [1] 137).
16) **Monoformal-β-Oxybuttersäure.** Sm. 9°; Sd. 190° (*R.* **21**, 318 *C.* **1903** [1] 137).
17) **Monoformal-α-Oxyisobuttersäure.** Sd. 142° (*R.* **21**, 318 *C.* **1903** [1] 137).
18) **Hydroxypentinsäure.** Sm. 94—95°. Ag (*A. ch.* [5] **20**, 488).
19) **Säure** (aus Mukolaktonsäure) (*A.* **165**, 278). — **I**, *602.*
20) **Gem. Anhydrid d. Ameisensäure u. Isobuttersäure** (*C.* **1900** [2] 751).
21) **αγ-Lakton d. αγ-Dioxybutan-α-Carbonsäure.** Fl. (*A.* **334**, 88 *C.* **1904** [2] 887).
22) **αγ-Lakton d. βγ-Dioxybutan-α-Carbonsäure?** Fl. (*A.* **299**, 45; *A.* **334**, 92 *C.* **1904** [2] 887). — ***I**, *271.*
23) **αγ-Lakton d. γδ-Dioxybutan-α-Carbonsäure.** Sd. 300—301° (*A.* **268**, 34, 62; *B.* **42**, 1234 *C.* **1909** [1] 1543). — **I**, *634.*
24) **Aldehyd d. r-α-Acetoxylpropionsäure.** Sd. 52—55$^0_{15}$ (*A.* **335**, 266 *C.* **1904** [2] 1284).
25) **α-Aldehyd d. Propan-αβ-Dicarbonsäure** (*Soc.* **75**, 19). — ***I**, *242.*
26) **Monaldehyd d. Propan-αγ-Dicarbonsäure.** Sd. 240$^0_{760}$ (*B.* **41**, 1706 *C.* **1908** [2] 59).
27) **Methylester d. β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (M. d. Acetessigsäure). Sd. 169—170° (corr.). Na, Cu + $2H_2O$ (*Z.* **1866**, 456; *Bl.* [3] **13**, 1029; *Soc.* **65**, 826; *J. pr.* [2] **50**, 140; *B.* **40**, 627 *C.* **1907** [1] 876). — **I**, *591*; ***I**, *237.*
28) **Methylenätherester d. l-α-Oxybuttersäure.** Sd. 108° (*Bl.* [3] **15**, 496). — ***I**, *469.*
29) **Äthylenätherester d. α-Oxypropionsäure.** Sd. 119—120$^0_{30}$ (*B.* **40**, 2808 *C.* **1907** [2] 536).
30) **Äthylester d. β-Oxyäthen-α-Carbonsäure?** (Ä. d. β-Oxyakrylsäure). Na, Cu (*B.* **20**, 2931; **25**, 1047; *A.* **316**, 27). — **I**, *584.*
31) **Äthylester d. Äthanoxydcarbonsäure** (Ä. d. Glycidsäure). Sd. 161 bis 163° (*B.* **21**, 2052). — **I**, *584.*
32) **Äthylester d. α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Brenztraubensäure). Sd. 145—146° u. Zers. (144°) (*B.* **14**, 316; **27**, 796; *A.* **249**, 300; **261**, 25; *Bl.* [3] **9**, 377; [3] **13**, 476). — **I**, *586*; ***I**, *236.*

$C_5H_8O_3$ 33) **Äthylidenätherester d. α-Oxypropionsäure.** Sd. 151—151,5° (*M.* **9**, 45). — I, *926.*

34) **Monoformiat d. ?-Dioxybuten** (Butinglykolmonoformiat). Sd. 190° (*B.* **5**, 1059; **6**, 71; *A. ch.* [6] **7**, 215). — I, *397.*

35) **Formiat d. α-Oxy-β-Ketobutan.** Sd. 176—178° (*C. r.* **140**, 1347 *C.* **1905** [2] 116; *Bl.* [3] **35**, 213 *C.* **1906** [1] 1602).

36) **Formiat d. γ-Oxy-β-Ketobutan.** Sd. 159—161° (*C.* **1905** [2] 754).

37) **Acetat d. α-Oxy-β-Ketopropan** (Acetylcarbinolacetat). Sd. 174—175° ($172°_{760}$) (*B.* **5**, 966; **13**, 638; **23** [2] 687; *Soc.* **59**, 788; *C.* **1905** [2] 754). — I, *414.*

38) **Acetat d. γ-Oxypropan-αβ-Oxyd** (Glycidacetat). Sd. 168—169° (*Bl.* **23**, 160; *J. pr.* [2] **20**, 190). — I, *415.*

$C_5H_8O_4$ C 45,4 — H 6,1 — O 48,5 — M. G. 132.

1) **γγ-Dioxy-βδ-Diketopentan.** Sm. 30—52°. Ba_2, Pb + H_2O (*B.* **34**, 3052; *B.* **36**, 3225 *C.* **1903** [2] 940).

2) **Lävulinaldehydperoxyd.** Sm. 197° u. Zers. (*B.* **38**, 1201 *C.* **1905** [1] 1246).

3) **Holzgummi** (Xylan) (*A.* **64**, 388; **248**, 143; **249**, 243; **260**, 290; **271**, 55; *J. pr.* [2] **19**, 146; *B.* **13**, 2168; *H.* **16**, 404, 430; **17**, 381; *C.* **1896** [1] 898). — I, *1102.*

4) **α-Acetoxylpropionsäure** (Essigmilchsäure). Sm. 57—60°; Sd. $127°_{11}$ ($148—150°_{50}$). Na, Ba + $4H_2O$, Zn, Ag (*A.* **125**, 62; *B.* **36**, 468 *C.* **1903** [1] 626; *B.* **37**, 3972 *C.* **1904** [2] 1605; *C. r.* **140**, 938 *C.* **1905** [1] 1373; *A.* **358**, 102 *C.* **1908** [1] 717). — I, *555.*

5) **polym. α-Acetoxylpropionsäure?** Sm. 166—167°. Zn (*B.* **22**, 2712). — I, *555.*

6) **γ-Oxy-α-Ketobutan-α-Carbonsäure.** Pb (*Bl.* [4] **5**, 227 *C.* **1909** [1] 1315).

7) **α-Oxy-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (α-Oxylävulinsäure). Sm. 103 bis 104° (*A.* **264**, 259). — I, *669.*

8) **β-Oxy-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (β-Oxylävulinsäure). Fl. (*A.* **264**, 235). — I, *669.*

9) **Propan-αα-Dicarbonsäure** + H_2O (Äthylmalonsäure; α-Isobrenzweinsäure). Sm. 111,5° (wasserfrei). Ca + H_2O, Ba + $^1/_2$(1)H_2O, Zn + $2^1/_2H_2O$, Pb, Cu + $3H_2O$, Ag_2 (*A.* **165**, 93; **171**, 243; **182**, 329; **204**, 134; **239**, 120; **249**, 174; *Ph. Ch.* **3**, 284; **25**, 193; *Bl.* [3] **19**, 828; *J. pr.* [2] **40**, 209; [2] **61**, 159; *C. r.* **126**, 1354; **128**, 1000; *B.* **27**, 1178; *C.* **1903** [2] 1330). — I, *668*; *I, *292.*

10) **d-Propan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 115° (*B.* **28**, 1170; **29**, 1254).

11) **l-Propan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 102° (*B.* **28**, 1171; *A.* **365**, 18 *C* **1909** [1] 1389).

12) **r-Propan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 112,5—113,5° (*C.* **1903** [2] 288).

13) **i-Propan-αβ-Dicarbonsäure** (Methylbernsteinsäure; Brenzweinsäure). Sm. 112° (117—118°). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — I, *663*; *I, *290.*

14) **Propan-αγ-Dicarbonsäure** (norm. Brenzweinsäure; Glutarsäure). Sm. 97,5°; Sd. 302—304°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — I, *666*; *I, *292.*

15) **Propan-ββ-Dicarbonsäure** (Dimethylmalonsäure; β-Isobrenzweinsäure). Sm. 185—186° (192—193°) u. Zers.; subl. bei 120°. Ca + $3H_2O$, Ba + H_2O, Zn + H_2O, Pb + $^1/_2H_2O$, Ag_2 (*A.* **182**, 336; **269**, 333; **289**, 57; **307**, 262; *B.* **14**, 1644; **15**, 585; **26**, 828, 2048; **27**, 2093; **32**, 670; *Soc.* **39**, 543; **73**, 709; *J. pr.* [2] **40**, 208; [2] **61**, 160; *R.* **4**, 205; *M.* **17**, 83; *Ph. Ch.* **3**, 285; **25**, 193; *G.* **24** [1] 518; **26** [2] 449; *M.* **21**, 225, 307; *C.* **1909** [1] 519). — I, *667*; *I, *292.*

16) **4-Oxytetrahydrofuran-2-Carbonsäure.** Sm. 110° (*B.* **37**, 4544 *C.* **1905** [1] 150).

17) **Säure** (aus Phoronsäure). Sm. 190° (*B.* **15**, 585). — I, *772.*

18) **γ-Lakton d. αβγ-Trioxyvaleriansäure.** Sm. 100° (*A.* **319**, 194 *C.* **1902** [1] 106).

19) **Lakton d. Oxyessig-βγ-Dioxypropyläthersäure.** Sd. $183—185°_{18}$ (*B.* **40**, 2809 *C.* **1907** [2] 536).

20) **Lakton d. Methyltetronsäure.** Sm. 120—121° (*B.* **35**, 2365 *C.* **1902** [2] 511).

21) **Monomethylester d. Bernsteinsäure.** Sm. 57—58°; Sd. $151°_{20}$. Ag (*Bl.* [3] **29**, 1046 *C.* **1903** [2] 1424; *Soc.* **85**, 539 *C.* **1904** [1] 1484).

$C_5H_8O_4$ 22) **Dimethylester d. Methandicarbonsäure** (D. d. Malonsäure). Sd. 181,5° (*B.* **7**, 1286; *Soc.* **45**, 509; *A.* **253**, 297; *J. pr.* [2] **50**, 140; *Ph. Ch.* **22**, 233; *R.* **12**, 275; *G.* **24** [2] 163). — **I**, *650*; ***I**, *280.*

23) **Monäthyläther d. Methandicarbonsäure** (M. d. Malonsäure). Fl. K (*B.* **7**, 1572; **17**, 780; **26** [2] 95; *Soc.* **61**, 711; *Bl.* [3] **6**, 178; *Bl.* [3] **33**, 541 *C.* **1905** [2] 30) — **I**, *650*; ***I**, *280.*

24) **Methyläthylester d. Oxalsäure.** Sd. 173,7° (*J.* **1850**, 469; *A.* **253**, 295). — **I**, *648.*

25) **Monopropylester d. Oxalsäure.** Sd. 118—119°$_{13}$ (*B.* **19**, 1442). — **I**, *648.*

26) **Monoisopropylester d. Oxalsäure.** Sd. 111°$_{13}$. K (*B.* **19**, 1442; *A.* **254**, 9). — **I**, *648.*

27) **Diacetat d. Dioxymethan** (Methylendiacetat). Sd. 170° (*A.* **107**, 111; **111** 245; *C.* **1903** [2] 656; *B.* **6**, 741; *Bl.* [3] **27**, 868 *C.* **1902** [2] 934). — **I**, *912.*

$C_5H_8O_5$ C 40,5 — H 5,4 — O 54,1 — M. G. 148.

1) **l-Arabinoson** (*Soc.* **75**, 791). — ***I**, *565.*

2) **Ozonid d. Allylessigsäure.** Fl. (*B.* **42**, 161 *C.* **1909** [1] 520).

3) **α-Oxypropan-αα-Dicarbonsäure** + H_2O (Äthyltartronsäure). Sm. 64 bis 70° (115—116° wasserfrei). Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*A.* **209**, 233; **239**, 127; *B.* **14**, 618; *M.* **14**, 124). — **I**, *747*; ***I**, *359.*

4) **β-Oxypropan-αα-Dicarbonsäure** (β-Oxyäthylmalonsäure). Fl. Ag_2 (*A.* **218**, 163). — **I**, *747.*

5) **γ-Oxypropan-αα-Dicarbonsäure** (γ-Oxyäthylmalonsäure). Ba + $1^1/_2H_2O$, Ag_2 (*A.* **227**, 19; *B.* **32**, 721; **34**, 1977). — **I**, *747.*

6) **i-α-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure** (β-Methyläpfelsäure). Sm. 119—120° (123°). Na_2 + $1^1/_2H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba + $2^1/_2H_2O$, Zn + $6H_2O$, Pb + H_2O, Ag_2 (*B.* **25**, 196, 1484; **31**, 2049; *J. pr.* [2] **46**, 294; *C.* **1907** [1] 1588). — **I**, *749*; ***I**, *360.*

7) **d-β-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 95° (108—109°). Brucinsalz (*B.* **32**, 713; *H.* **43**, 413 *C.* **1905** [1] 537). — ***I**, *360.*

8) **l-β-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure** (*H.* **43**, 413 *C.* **1905** [1] 537).

9) **r-β-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure** (Citramalsäure; α-Methyläpfelsäure; β-Oxybrenzweinsäure). Sm. 119° (116—117°). K_2, Mg, Ca + $5H_2O$, Ca + $2(1^1/_2)H_2O$, Ba + $2H_2O$, Zn + $2H_2O$, Pb + $3^1/_2H_2O$, Ag_2 (*J.* **1878**, 721; *A.* **129**, 160; *B.* **14**, 1783; **15**, 2318; **31**, 2046; **32**, 713; *Bl.* **27**, 120; *Soc.* **37**, 6; *J. pr.* [2] **46**, 287; *C.* **1899** [1] 1205; **1907** [1] 1588; *B.* **35**, 4370 *C.* **1903** [1] 281). — **I**, *748*; ***I**, *360.*

10) **γ-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure** (Itamalsäure). NH_4, Na_2, Ca + $1(3)H_2O$, Pb, Cu, Ag_2 + H_2O (*Z.* **1867**, 648; *A.* **188**, 76; **216**, 77; *B.* **25**, 3173; **31**, 2724; *A.* **363**, 360 *C.* **1909** [1] 155). — **I**, *747.*

11) **α-Oxypropan-αγ-Dicarbonsäure** (α-Oxyglutarsäure). Mg + $4H_2O$, Ca + $^1/_2H_2O$, Zn + $2(3)H_2O$, Pb + $^1/_2H_2O$, Ag_2 (*J. pr.* [1] **103**, 239; [2] **54**, 101; *A.* **182**, 347; **260**, 128; *B.* **15**, 1156; *H.* **31**, 127; *G.* **32** [1] 405 *C.* **1902** [2] 187; *H.* **35**, 230 *C.* **1902** [2] 285). — **I**, *746*; ***I**, *359.*

12) **β-Oxypropan-αγ-Dicarbonsäure** (β-Oxyglutarsäure). Sm. 95° (80—82°). Ba, Zn, Cu, Ag_2 (*B.* **24**, 3250; *J. pr.* [2] **54**, 367; *Bl.* [3] **29**, 1014 *C.* **1903** [2] 1315). — **I**, *746*; ***I**, *359.*

13) **isom. ?-β-Oxypropan-αγ-Dicarbonsäure?** (Oxypypyroweinsäure). Sm. bei 135°. Ag_2 (*A.* **133**, 76). — **I**, *747.*

14) **Methyläthyläther-αα'-Dicarbonsäure** (Methyldiglykolsäure). Sm. 30° (*C. r.* **145**, 71 *C.* **1907** [2] 893)

15) **d-α-Oxyäthanmethyläther-αβ-Dicarbonsäure** (d-Oxybernsteinmethyläthersäure). Sm. 89°. NH_4, $(NH_4)_2$, K, K_2, Ca, Ba, Ag_2 (*Soc.* **63**, 217; **67**, 944, 969). — ***I**, *357.*

16) **l-α-Oxyäthanmethyläther-αβ-Dicarbonsäure** (l-Oxybernsteinmethyläthersäure). Sm. 89°. NH_4, $(NH_4)_2$, K, K_2, Ca, Ba, Ag_2 (*Soc.* **63**, 217; **67**, 944, 969). — ***I**, *357.*

17) **i-α-Oxyäthanmethyläther-αβ-Dicarbonsäure** (i-Oxybernsteinmethyläthersäure). Sm. 101—103°. Na_2, K, Ca, Zn + $4H_2O$ (*Soc.* **47**, 863, 867; **59**, 469; **63**, 217; **67**, 944, 959). — **I**, *745*; ***I**, *357.*

18) **Oxymethanäthyläther-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 123—125°. Na_2, Ba, Ag (*B.* **31**, 552). — ***I**, *354.*

19) **Säure** (aus Bromcyanbuttersäure). Fl. Ca, Ag_2 (*J. r.* **7**, 143). — **I**, *750.*

20) **Säure** (aus Sulfobrenzweinsäure). Ba, Ag + H_2O (*A.* **157**, 42) identisch mit Itamalsäure? — **I**, *750.*

$C_5H_8O_5$ 21) **Lakton d. d-Arabonsäure.** Sm. 97—98° (*B.* **32**, 557). — ***I**, *391.*

22) **Lakton d. l-Arabonsäure** (L. d. $\alpha\beta\gamma\delta$-Tetraoxybutan-α-Carbonsäure). Sm. 95—98° (*B.* **24**, 4219; *A.* **357**, 230 *C.* **1908** [1] 236). — **I**, *784.*

23) **Lakton d. r-Arabonsäure.** Sm. 114—115° (*B.* **32**, 558). — ***I**, *391.*

24) **Lakton d. Lyxonsäure.** Sm. 113—114° (112°) (*B.* **29**, 582; **30**, 3107). — ***I**, *391.*

25) **Lakton d. Ribonsäure.** Sm. 72—76° (*B.* **24**, 4216). — **I**, *784.*

26) **Lakton d. Xylonsäure.** Sm. 90—92° (*A.* **310**, 176).

27) **Diformiat d. $\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan.** Sd. 163—166°$_{20-30}$ (*J. pr.* [2] **25**, 144; *B.* **16**, 393; *J.* **1881**, 508; D.R.P. 199873 *C.* **1908** [2] 462). — **I**, *397.*

$C_5H_8O_6$ C 36,6 — H 4,9 — O 58,5 — M. G. 164.

1) **d-$\alpha\beta$-Dioxypropan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure.** Sm. 156°. K, Chininsalz (*B.* **38**, 3625 *C.* **1905** [2] 1725).

2) **i-$\alpha\beta$-Dioxypropan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure** ($\alpha\beta$-Dioxyglutarsäure). Sm. 155 bis 156° (164°). Ca (*B.* **18**, 2517; *B.* **38**, 3625 *C.* **1905** [2] 1725). — **I**, *802.*

3) **isom. $\alpha\beta$-Dioxypropan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure.** Ca (*B.* **38**, 4042 *C.* **1906** [1] 338).

4) **d-$\alpha\gamma$-Dioxypropan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure.** Sm. 125°. Ca, Zn + $7H_2O$, Cu, Chininsalz, Brucinsalz (*B.* **40**, 1241 *C.* **1907** [1] 1317).

5) **i-$\alpha\gamma$-Dioxypropan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure** ($\alpha\gamma$-Dioxyglutarsäure). Sm. 167 bis 168°. Ca + $3H_2O$, Zn, Cu + H_2O, Ag_2, Chininsalz, Brucinsalz (*B.* **18**, 2516; *B.* **38**, 2674 *C.* **1905** [2] 1088; *B.* **38**, 3624 *C.* **1905** [2] 1725; *B.* **40**, 1240 *C.* **1907** [1] 1316). — **I**, *802.*

6) **Itaweinsäure.** Ca + $^1/_2H_2O$, Ba, Pb + H_2O, Ag_2 (*A. Spl.* **1**, 346; *A.* **141**, 33; **305**, 47; *J. pr.* [2] **11**, 453). — **I**, *802*; ***I**, *400.*

7) **Citraweinsäure.** Ba, Pb, Pb_2 + H_2O (*A.* **129**, 164; *J. pr.* [2] **10**, 88; [2] **11**, 432). — **I**, *802.*

8) **Säure** (aus Stärke) (*B.* **25** [2] 724). — **I**, *1084.*

9) **Monomethylester d. d-Weinsäure** + H_2O. Sm. 76°. Li, Na, K, Ca + $5H_2O$, Ba + H_2O (*A.* **22**, 249; **44**, 83; *A. ch.* [2] **5**, 373; *Bl.* [3] **11**, 185; *Ph. Ch.* **8**, 474; *B.* **26** [2] 933; **30**, 2891; *Soc.* **85**, 1122 *C.* **1904** [2] 1206; *C.* **1908** [2] 582; *B.* **42**, 1518 *C.* **1909** [2] 1862). — **I**, *794*; ***I**, *396.*

10) **Monomethylester d. d-Mesoweinsäure.** NH_4, Ca + $4H_2O$ (*B.* **42**, 1521 *C.* **1909** [1] 1979).

11) **Monomethylester d. l-Mesoweinsäure.** NH_4, Ca + $4H_2O$ (*B.* **42**, 1521 *C.* **1909** [1] 1979).

12) **Monomethylester d. r-Mesoweinsäure.** Sm. 82°. Ca + $3H_2O$ (*B.* **42**, 1520 *C.* **1909** [1] 1979).

13) **Monomethylester d. Traubensäure.** K + $^1/_2H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*A.* **22**, 251). — **I**, *800.*

14) **Dimethylester d. Dioxymethandicarbonsäure.** Sm. 81° (77,5°); Sd. 110—115°$_{20}$ (*C. r.* **137**, 198 *C.* **1903** [2] 659; *B.* **37**, 1781 *C.* **1904** [1] 1483; *C. r.* **140**, 1400 *C.* **1905** [2] 120; *C.* **1908** [1] 235; **1908** [2] 1415).

$C_5H_8O_7$ C 33,3 — H 4,5 — O 62,2 — M. G. 180.

1) **$\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure.** Ca, Brucinsalz (*B.* **39**, 239 *C.* **1906** [1] 748).

2) **d-$\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure** (d-Trioxyglutarsäure). Sm. 127°. Ba (*B.* **26**, 3060; **32**, 558, 1213; *B.* **36**, 3201 *C.* **1903** [2] 1055). — ***I**, *427.*

3) **l-$\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure** (l-Trioxyglutarsäure). Sm. 127°. K_2, Ca + $3H_2O$, Ba, Pb + H_2O, Ag_2, Chininsalz, Brucinsalz, Cinchoninsalz (*B.* **21**, 3007, 3278; **22**, 519, 1698; **32**, 560; *H.* **17**, 370; *H.* **35**, 59 Anm. *C.* **1902** [1] 988; *B.* **42**, 2009 *C.* **1909** [2] 591). — **I**, *831*; ***I**, *427.*

4) **r-Trioxyglutarsäure.** Sm. 152° u. Zers. K_2 (*B.* **32**, 558). — ***I**, *427.*

5) **i-$\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure** (i-Trioxyglutarsäure). Sm. 152° u. Zers. K_2 + $2H_2O$, Ca + $2(3)H_2O$ (*B.* **24**, 1842, 4224; **29**, 1965; **32**, 560; *Bl.* [3] **7**, 395). — **I**, *831*; ***I**, *427.*

6) **isom. i-$\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure** (isom. i-Trioxyglutarsäure) (*B.* **24**, 4222). — **I**, *832.*

7) **Aposorbinsäure.** Sm. 110°. NH_4, Ca + $4H_2O$, Pb + H_2O, Ag_2 (*A. Spl.* **2**, 243). — **I**, *831.*

8) **Cassonsäure.** Ba (*J.* **1859**, 548; **1879**, 667). — **I**, *831.*

9) **Säure** (aus Chondrosin). — **IV**, *1628.*

$C_5H_8O_9$ C 28,3 — H 3,8 — O 67,9 — M. G. 212.

1) **Leukonsäure.** K, Ba_3, Pb_3, Ag_3 (*A.* **118**, 184; **124**, 40; *B.* **19**, 301; **22**, 304, 916; *G.* **24** [1] 165). — **I**, *868*; ***I**, *447*.

$C_5H_8N_2$ C 62,5 — H 8,3 — N 29,2 — M. G. 96.

1) **Methyläthylaziäthan.** Sm. 206° (*B.* **36**, 3186 *C.* **1903** [2] 939).
2) **1,3-Dimethylpyrazol.** Sd. 148°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$ + $2H_2O$) (*Soc.* **83**, 467 *C.* **1903** [1] 931, 1143; *B.* **39**, 1848 *C.* **1906** [2] 255). — ***IV**, *317*.
3) **3,5-Dimethylpyrazol.** Sm. 107°; Sd. 220°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$, Ag, Pikrat, 2 + $PtCl_2$, 2 + $PtCl_4$, 2 + $AgNO_3$ (*A.* **279**, 237; **302**, 294; *B.* **27**, 1097; *J. pr.* [2] **52**, 50; *G.* **22** [2] 371; **23** [2] 311; **24** [1] 278; *B.* **39**, 1848 *C.* **1906** [2] 255). — **IV**, *522*; ***IV**, *338*.
4) **4,5-Dimethylpyrazol.** Sm. 55—57° (*C.* **1903** [2] 1324).
5) **1-Äthylimidazol** (Äthylglyoxalin). Sd. 209—210° (206°). (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **10**, 1373; **16**, 535; *M.* **17**, 307; *B.* **39**, 1841 *C.* **1906** [2] 255). — **IV**, *501*.
6) **2-Äthylimidazol** (Paräthylglyoxalin; Glyoxalpropylin). Sm. 79—80° (89°); Sd. 268° (262°). (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*B.* **15**, 2708; **16**, 489, 543; **17**, 1290; *A. ch.* [6] **24**, 537; *B.* **39**, 1839 *C.* **1906** [2] 255). — **IV**, *524*.
7) **4-[oder 5]-Äthylimidazol.** Fl. (HCl, $AuCl_3$), HNO_3, Pikrat (*B.* **37**, 2477 *C.* **1904** [2] 419).
8) **1,2-Dimethylimidazol** (Oxalmethyläthylin). Sd. 205—206°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **16**, 488; *Soc.* **83**, 469 *C.* **1903** [1] 931, 1143; *B.* **39**, 3890 *C.* **1907** [1] 101). — **IV**, *516*; ***IV**, *334*.
9) **1,4[oder 1,5]-Dimethylimidazol.** Sd. 210—215°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*Soc.* **83**, 443 *C.* **1903** [1] 930, 1143). — ***IV**, *335*.
10) isom. **1,4[oder 1,5]-Dimethylimidazol.** Sd. 116°$_{25}$ (203°$_{760}$). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*Soc.* **83**, 465 *C.* **1903** [1] 931, 1143). — ***IV**, *334*.
11) **2,5-Dimethylimidazol.** Sm. 92°; Sd. 266°$_{733}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*B.* **39**, 3889 *C.* **1907** [1] 101).
12) **4,5-Dimethylimidazol.** Sm. 117°; Sd. 165°$_{10}$. (HCl, $AuCl_3$), HNO_3, Pikrat (*B.* **28**, 2039; *Soc.* **87**, 406 *C.* **1905** [1] 1498, 1650; *B.* **42**, 760 C. **1909** [1] 1098). — **IV**, *525*.
13) **Nitril d. γ-Amido-β-Buten-β-Carbonsäure.** Sm. 117—122°; Sd. 152°$_{21}$ (*J. pr.* [2] **75**, 550 *C.* **1907** [2] 581).
14) **Nitril d. γ-Imidobutan-β-Carbonsäure** (Acetopropiodinitril). Sm. 113° (*J. pr.* [2] **52**, 104). — ***I**, *814*.
15) **Nitril d. α-Äthylidenamidopropionsäure.** Sd. 152° (*Bl.* [3] **29**, 1185 *C.* **1904** [1] 354).

$C_5H_8N_4$ C 48,4 — H 6,4 — N 45,2 — M. G. 124.

1) **2,5-Diamido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 183—184° (*B.* **34**, 1252). — ***IV**, *909*.
2) **2,6-Diamido-4-Methyl-1,3-Diazin** + H_2O. Sm. 183—185°; Sd. 305 bis 308° (*B.* **34**, 1253). — ***IV**, *909*.
3) **5,6-Diamido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 208—209°; Sd. 325—330° (*B.* **34**, 1246). — ***IV**, *909*.
4) **2,4-Diamido-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 188—189°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 3406 *C.* **1905** [2] 1605).
5) **4,6-Diamido-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 243°. (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*B.* **38**, 3404 *C.* **1905** [2] 1604).
6) **6-Hydrazido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 138—140,5° (*B.* **34**, 1241). — ***IV**, *909*.
7) **6-Amido-2,4-Dimethyl-1,3,5-Triazin.** Sm. 170° (*J. pr.* [2] **46**, 146). — **I**, *1455*.

$C_5H_8Cl_2$

1) **γδ-Dichlor-β-Penten** (Methylchlorallylcarbinolchlorid). Sd. 142—144°$_{736}$ (*A.* **223**, 160). — **I**, *162*.
2) **Dichlorpenten** (aus Hexylchloral). Sd. 146° (*A.* **179**, 36; *B.* **10**, 1052). — **I**, *162*.

$C_5H_8Cl_4$

1) **Tetrachlorpentan.** Sd. 230—240° (240° u. Zers.) (*Z.* **1866**, 380, 667; *J.* **1860**, 405). — **I**, *153*.
2) **Tetrachlorpentan** (aus Isoamylsulfid) (*Bl.* **48**, 627). — **I**, *154*.
3) **?-Tetrachlor-β-Methylbutan.** Sd. 220—225° (*C.* **1900** [2] 721).
4) **Tetra[Chlormethyl]methan** (Pentaerythrittetrachlorhydrin). Sm. 97°; Sd. 110°$_{12}$ (*B.* **40**, 3889 *C.* **1907** [2] 1495).

$C_5H_8Br_2$

1) **αβ-Dibrom-α-Penten** (Propylacetylendibromid). Sd. 190° (*B.* **8**, 411). — I, *131.*
2) **βγ-Dibrom-β-Penten** (Valerylendibromid) Sd. 166—172° (170—175°) (*A.* **132**, 121; **135**, 372). — I, *132.*
3) **γδ-Dibrom-β-Methyl-α-Buten?** (aus Isopren). Sd. 90—94°$_{12}$ (101°$_{19}$) (*C.* **1899** [1] 590; *Bl.* [3] **35**, 993 *C.* **1907** [1] 99). — *I, *52.*
4) **αβ-Dibrom-γ-Methyl-α-Buten** (Isopropylacetylendibromid). Sd. 175° u. Zers. (*B.* **8**, 407). — I, *131.*
5) **Dibrompenten** (unbek. Konstit.) (*A.* **133**, 85).
6) **1,2-Dibrom-R-Pentamethylen.** Sd. 105—105,5°$_{45}$ (*A.* **275**, 332). — *I, *52.*
7) **1-Brom-1-Brommethyl-R-Tetramethylen?** Sd. 192—193°$_{750}$ (*C.* **1901** [2] 336; **1903** [1] 828).
8) **αβ-Dibromäthyl-R-Trimethylen.** Sd. 185—190° u. Zers. (*J. pr.* [2] **54**, 99; [2] **56**, 93). — *I, *52.*

$C_5H_8Br_4$

1) **ααββ-Tetrabrompentan** (Propylacetylentetrabromid). Sd. 275° (*B.* **8**, 407). — I, *131.*
2) **αβγδ-Tetrabrompentan** (Piperylentetrabromid). Sm. 114,5° (*B.* **14**, 665; **15**, 424; *A.* **319**, 228 *C.* **1902** [1] 109; *C.* **1904** [2] 183). — I, *132.*
3) **isom. αβγδ-Tetrabrompentan** (isom. Piperylentetrabromid). Sd. 115 bis 118°$_4$ (*G.* **16**, 391). — I, *132.*
4) **ββγγ-Tetrabrompentan** (Valerylentetrabromid). Sd. 275° (*B.* **8**, 412). — I, *132.*
5) **αβγδ-Tetrabrom-β-Methylbutan.** Sd. 155—160° (*J.* **1882**, 405; *C.* **1899** [1] 590). — I, *133*; *I, *46.*
6) **γγδδ-Tetrabrom-β-Methylbutan** (Isopropylacetylentetrabromid). Sd. 275° (*B.* **8**, 407). — I, *131.*
7) **Tetra[Brommethyl]methan** (aus Pentaerythrit). Sm. 154—156° (158°; 163°) + C_6H_6 (*A.* **276**, 62; *J. pr.* [2] **54**, 98; *Soc.* **87**, 860 *C.* **1905** [2] 453; *Soc.* **93**, 520 *C.* **1908** [1] 1676; *C.* **1909** [1] 272). — *I, *46.*
8) **isom. Tetrabrompentan.** Sm. 112,5—113° (*B.* **40**, 2591 *C.* **1907** [2] 1158).
9) **isom. Tetrabrompentan** (unbek. Konst.). Sm. 86—87° (*J. r.* **25**, 668; *A.* **319**, 228; *B.* **40**, 2590 *C.* **1907** [2] 1158). — *I, *46.*

$C_5H_8J_2$

1) **αβ-Dijod-α-Penten** (Propylacetylendijodid). Sd. 130—133°$_{22}$ (*G.* **22** [2] 93). — *I, *57.*

$C_5H_8J_4$

1) **αγ-Dijod-ββ-Di[Jodmethyl]propan.** Sm. 225° (*A.* **265**, 331). — I, *194.*

$C_5H_8S_3$

1) **Butylenester d. Trithiokohlensäure.** Fl. (*A.* **126**, 296). — I, *889.*

C_5H_9N

C 72,3 — H 10,8 — N 16,9 — M. G. 83.

1) **2-Amido-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 102—104°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **29**, 557). — IV, *48.*
2) **5-Methyl-2,3-Dihydropyrrol.** Sd. 95—97° (50—51°$_{110-116}$). (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **31**, 278; *G.* **33** [2] 314 *C.* **1904** [1] 292; *B.* **42**, 1241 *C.* **1909** [1] 1692; *B.* **42**, 1247 *C.* **1909** [1] 1693). — *IV, *48.*
3) **1-Methyl-2,5-Dihydropyrrol.** Sd. 79—80°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrolonat (*G.* **15**, 489; *B.* **30**, 1790; *B.* **40**, 3775 *C.* **1907** [2] 1854). — IV, *48*; *IV, *48.*
4) **1,2,3,4-Tetrahydropyridin** (Piperideïn). Fl. (2HCl, $PtCl_4$ + C_2H_6O), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **25**, 2782; *B.* **38**, 3103 *C.* **1905** [2] 1260). — IV, *48.*
5) **1,2,3,6-Tetrahydropyridin?** (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **34**, 2761). — *IV, *49.*
6) **Nitril d. Butan-α-Carbonsäure** (Butylcyanid). Sd. 140,4°$_{739,3}$ (*A.* **158**, 171). — I, *1466.*
7) **Nitril d. Butan-β-Carbonsäure.** Sd. 125° (*Bl.* **51**, 172; *M.* **27**, 929 *C.* **1906** [2] 1817). — I, *1466.*
8) **Nitril d. β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (Isobutylcyanid). Sd. 129,3 bis 129,5°$_{764,3}$ (*A.* **59**, 15; **64**, 77, 334; **102**, 229; **160**, 266; *Bl.* **34**, 633; [3] **11**, 1067; *B.* **19**, 567; *C.* **1904** [2] 665). — I, *1466.*
9) **Nitril d. β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sm. 15—16°; Sd. 105 bis 106° (*A.* **170**, 156). — I, *1466.*
10) **polym. Nitril d. β-Methylpropan-β-Carbonsäure**, siehe $C_{10}H_{18}N_2$. — I, *1466.*
11) **Butylisocyanid.** Sd. 118—120° (*C.* **1900** [2] 366).
12) **Isobutylisocyanid** (Isobutylcarbylamin). Sd. 114—117° (110—111°). +AgCN (*A.* **152**, 221; A. *ch.* [4] **17**, 245; *C.* **1908** [2] 584). — I, *1483.*

C_5H_9N 13) **tert. Butylisocyanid.** Sd. $91^0_{37,5}$ (*A.* **309**, 154; *C. r.* **144**, 956 *C.* **1907** [2] 135). — *I, *820.*
14) **Base** (aus Pfeffer). ($2HCl, PtCl_4$), ($HCl, AuCl_3$) (*B.* **40**, 3777 C. **1907** [2] 1855).

$C_5H_9N_3$ C 54,0 — H 8,1 — N 37,8 — M. G. 111.
1) **4-[β-Amidoäthyl]imidazol.** HCl, ($2HCl, PtCl_4$), Pikrat, Pikrolonat (*B.* **40**, 3694 *C.* **1907** [2] 1630).

$C_5H_9N_4$ 1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_5H_{10}ON_4$) = $(C_5H_9N_4)x$. Sm. 147° u. Zers. (*B.* **36**, 1298 *C.* **1903** [1] 1256).

$C_5H_9N_5$ C 43,2 — H 6,5 — N 50,0 — M. G. 139.
1) **2,5,6-Triamido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 243° u. Zers. (*B.* **34**, 1255). — *IV, *982.*
2) **2,4,6-Triamido-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 227—228°. ($2HCl, PtCl_4$), $2HNO_3$ (*B.* **38**, 3407 *C.* **1905** [2] 1605).
3) **4,6-Diamido-2-Äthyl-1,3,5-Triazin.** HCl (*J. pr.* [2] **43**, 78). — IV, *1317.*

C_5H_9Cl 1) **β-Chlor-α-Penten** (α-Chlor-α-Propyläthen). Sd. 95—97° (*B.* **8**, 411). — I, *161.*
2) **β-[oder γ-]Chlor-β-Penten** (Valerylenhydrochlorid). Sd. 100° (*Z.* **1867**, 173). — I, *132.*
3) **δ-Chlor-β-Penten.** Sd. 103—106° (*B.* **41**, 2741 *C.* **1908** [2] 1161).
4) **β-[Chlormethyl]-α-Buten** (α-Äthylallylchlorid). Sd. 101—103° (*J. r.* **20**, 149). — I, *161.*
5) **γ-Chlor-β-Methyl-α-Buten.** Fl. (*J. r.* **17**, 296). — I, *161.*
6) **α-Chlor-γ-Methyl-α-Buten** (α-Chlor-β-Isopropyläthylen). Sd. 85—87° (91—96°) (*B.* **8**, 414; *J. r.* **20**, 147). — I, *161.*
7) **γ-Chlor-γ-Methyl-α-Buten** (*J. r.* **24**, 513).
8) **γ-Chlor-β-Methyl-β-Buten.** Sd. 85—95° (97—98°) (*C.* **1897** [1] 802; **1901** [1] 996; *A. ch.* [7] **10**, 381). — *I, *39.*
9) **β-Chlor-γ-Methyl-β-Buten.** Sd. $94^0_{748,8}$ (*A. ch.* [6] **15**, 284). — I, *161.*
10) **Isoprenhydrochlorid.** Sd. 85—91° (*J.* **1879**, 577). — I, *133.*
11) **isom. Chlorpenten** (aus Amylen). Sd. 92—93° (90—95°) (*B.* **24**, 217; *Z.* **1866**, 380). — I, *153.*
12) **Chlor-R-Pentamethylen.** Sd. 114,5—115° (*B.* **41**, 2627 *C.* **1908** [2] 179).

$C_5H_9Cl_3$ 1) **βγγ-Trichlor-β-Methylbutan.** Sd. 176° (*A. ch.* [7] **10**, 385). — *I, *36.*
2) **δδδ-Trichlor-β-Methylbutan** (Isobutylchloroform). Fl. (*Bl.* **48**, 627). — I, *153.*
3) **?-Trichlor-β-Methylbutan.** Sm. 115—116°; Sd. 175—178° (*C.* **1900** [2] 721).
4) **?-Trichlor-β-Methylbutan.** Sd. 180—185° (*C.* **1900** [2] 721).
5) **Trichlorpentan** (aus Amylen). Sd. 174—180° (*Z.* **1866**, 380, 668; *B.* **24**, 218). — I, *153.*

C_5H_9Br 1) **β-Brom-α-Penten.** Sd. 122—123° (*B.* **8**, 413). — I, *185.*
2) **β-[oder γ]-Brom-β-Penten** (Valerylenhydrobromid). Sd. 115° (*Z.* **1867**, 173). — I, *132.*
3) **α-Brom-β-Methyl-α-Buten.** Sd. $117—118^0_{767}$ (*C.* **1899** [1] 775). — *I, *52.*
4) **γ-Brom-γ-Methyl-α-Buten** (Isoprenhydrobromid). Sd. 104—108° (*J.* **1879**, 577; *C.* **1900** [2] 331). — I, *133.*
5) **γ-Brom-β-Methyl-β-Buten.** Sd. 118—120° (115—124°) (*J. r.* **27**, 361; *J. pr.* [2] **53**, 271; *A.* **337**, 99 *C.* **1905** [1] 154). — *I, *52.*
6) **Brom-R-Pentamethylen.** Sd. $136—138^0_{750}$ (*A.* **275**, 324; *C.* **1903** [1] 828; *B.* **40**, 2221 *C.* **1907** [2] 305). — *I, *52.*
7) **1-Brommethyl-R-Tetramethylen.** Sd. 137—139° (*B.* **40**, 4960 *C.* **1908** [1] 627).
8) **Brompenten** (aus Dibromhydroäthylcrotonsäure). Sd. 110—112° (*A.* **200**, 36). — I, *185.*
9) **Brompenten** (aus Fuselölpenten). Sd. 100—110° (*B.* **24**, 221). — I, *177.*
10) **Brompenten** (aus Isovaleriansäurealdehyd). Sd. 110—111° (*B.* **8**, 407).
11) **Brompenten.** Sd. 110—115° (*M.* **4**, 81).

$C_5H_9Br_3$ 1) **βγγ-Tribrom-β-Methylbutan** (*B.* **37**, 548 *C.* **1904** [1] 866).
2) **Tribrompentan** (aus Valerylen) (*Z.* **1867**, 173). — I, *132.*
3) **Tribrompentan** (aus Fuselölamylen) (*A.* **120**, 167).

$C_5H_9Br_3$

4) **Tribrompentan** (aus Fuselöl). Sd. 118—119,$^0_{20}$ (*B.* **24**, 221). — **I**, *177.*

5) **Tribrompentan** (aus Isoamylalkohol). Sd. 175$^0_{100}$ (*M.* **10**, 827). — **I**, *177.*

C_5H_9J

1) **Jod-R-Pentamethylen.** Sd. 166—167$^0_{754}$ (i. CO_2) (*A.* **275**, 325). — ***I**, *57.*

2) **α-Jodäthyl-R-Trimethylen.** Sd. 57$^0_{50}$ (*J. pr.* [2] **54**, 104). — ***I**, *57.*

3) **1-Jod-1-Äthyl-R-Trimethylen.** Sd. 54$^0_{35}$ (*J. pr.* [2] **54**, 106). — ***I**, *56.*

4) **Jodpenten** (Valerylenhydrojodid. Sd. 140—142^0 (*Z.* **1867**, 173). — **I**, *132.*

$C_5H_{10}O$

C 69,8 — H 11,6 — O 18,6 — M. G. 86.

1) **γ-Oxy-α-Penten** (Vinyläthylcarbinol). Sd. 114—114,5^0 (*J. r.* **16**, 319; *B.* **21**, 3349; *Am.* **38**, 525 *C.* **1908** [1] 226). — **I**, *251.*

2) **δ-Oxy-α-Penten** (Methylallylcarbinol). Sd. 115—116$^0_{750}$ (*B.* **21**, 3350, 3351; **27**, 2434). — **I**, *251*; ***I**, *82.*

3) **ε-Oxy-α-Penten.** Sd. 139—142^0 (*Bl.* [3] **31**, 1215 *C.* **1905** [1] 25; D.R.P. 164294 *C.* **1905** [2] 1701; *B.* **40**, 2592 *C.* **1907** [2] 1158).

4) **δ-Oxy-β-Penten.** Sd. 120—122$^0_{735}$ (*C.* **1901** [2] 622; *Bl.* [3] **35**, 983 *C.* **1907** [1] 97).

5) **ε-Oxy-β-Penten** (aus Pentamethylendiamin). Sd. 133—136^0 (*J. r.* **25**, 670; *B.* **40**, 2592 *C.* **1907** [2] 1158). — ***I**, *82.*

6) **β-[Oxymethyl]-α-Buten** (Äthylallylalkohol). Sd. 133—134,5^0 (*J. r.* **20**, 152). — **I**, *251.*

7) **γ-Oxy-β-Methyl-α-Buten** (Methylisopropenylcarbinol). Sd. 115—117^0 (*J. r.* **17**, 296). — **I**, *251.*

8) **δ-Oxy-β[oder γ]-Methyl-α-Buten.** Sd. 110—115$^0_{20}$ (*B.* **28**, 2956).

9) **γ-Oxy-γ-Methyl-α-Buten** (Isoprenalkohol). Sd. 97—98^0 (*C.* **1900** [2] 331).

10) **α-Oxy-β-Methyl-β-Buten** (Tiglylalkohol) (M. **3**, 123). — **I**, *251.*

11) **δ-Oxy-β-Methyl-β-Buten.** Sd. 140^0 (*C. r.* **143**, 661 *C.* **1906** [2] 1116).

12) **isom. Oxypenten** (Valerylenhydrat). Sd. 115—120^0 (*Z.* **1867**, 174). — **I**, *252.*

13) **Oxy-R-Pentamethylen** (Pentamethenylalkohol). Sd. 139^0 (*A.* **275**, 322). — ***I**, *83.*

14) **1-Oxymethyl-R-Tetramethylen.** Sd. 143—144$^0_{760}$ (*Soc.* **79**, 330; *C.* **1901** [2] 336; **1903** [1] 828; *B.* **40**, 4960 *C.* **1908** [1] 626).

15) **Alkohol** (aus Pentaerythrit). Sd. 120—128^0 (*A.* **276**, 67). — ***I**, *83.*

16) **Methyläther d. α-Oxy-β-Buten.** Sd. 79^0 (*C.* **1899** [2] 90). — ***I**, *113.*

17) **Methyläther d. α-Oxy-β-Methylpropen** (Methylisocrotyläther. Sd. 70 bis 74^0 (*J. r.* **9**, 163; *B.* **10**, 705). — **I**, *302.*

18) **Äthyläther d. α-Oxypropen** (Äthylpropenyläther). Sd. 69^0 (*J. pr.* [2] **74**, 423 *C.* **1907** [1] 89).

19) **Äthyläther d. β-Oxypropen** (Äthylisopropenyläther). Sd. 62—63^0 (59—62^0) (*J. pr.* [2] **37**, 532; [2] **44**, 215; *B.* **26**, 2732; **31**, 1021). — **I**, *302*; ***I**, *112.*

20) **Äthyläther d. γ-Oxypropen** (Äthylallyläther). Sd. 62,5^0 (*A. ch.* [3] **48**, 292; *A.* **102**, 290; **200**, 177, 178; *J.* **1872**, 331; *Z.* **1865**, 554; **1866**, 573; *J. r.* **22**, 29; *B.* **16**, 2634; **31**, 3072; *C.* **1899** [1] 249). — **I**, *302*; ***I**, *112.*

21) **Pentan-αδ-Oxyd** (γ-Pentylenoxyd; 2-Methyltetrahydrofuran). Sd. 77—78$^0_{716}$ (*B.* **22**, 2571; *Soc.* **51**, 837; *M.* **23**, 1087 *C.* **1903** [1] 384; *M.* **24**, 354 *C.* **1903** [2] 552; *B.* **39**, 2853 *C.* **1906** [2] 1194; *C.* **1907** [1] 570). — **I**, *309.*

22) **Pentan-αε-Oxyd** (Pentamethylenoxyd). Sd. 81—82^0 (82—87^0) (*J. r.* **22**, 389; **25**, 669; *M.* **23**, 1073 *C.* **1903** [1] 393). — **I**, *309*; ***I**, *115.*

23) **Pentan-βγ-Oxyd** (Methyläthyläthylenoxyd). Sd. 80^0 (*J. r.* **14**, 365). — **I**, *309.*

24) **Pentan-βδ-Oxyd.** Sd. 107—109^0 (*M.* **21**, 101; *C.* **1900** [2] 1009).

25) **β-Methylbutan-αβ-Oxyd.** Sd. 82—83^0 (80$^0_{760}$) (*C. r.* **140**, 1596 Anm. *C.* **1905** [2] 237; D.R.P. 199148 *C.* **1908** [2] 122).

26) **β-Methylbutan-βγ-Oxyd** (Trimethyläthylenoxyd). Sd. 75—76^0 (*J. r.* **14**, 361; *C.* **1902** [1] 628; **1902** [2] 20; *B.* **36**, 2018 *C.* **1903** [2] 338; *C. r.* **145**, 439 *C.* **1907** [2] 1321). — **I**, *309.*

27) **β-Methylbutan-γδ-Oxyd** (Isopropyläthylenoxyd). Sd. 82^0 (*J. r.* **14**, 364). — **I**, *309.*

28) **isom. Pentanoxyd?** Sd. 95^0 (*A.* **115**, 91, siehe auch *B.* **16**, 396, soll Methylisopropylketon sein?).

$C_5H_{10}O$ 29) isom. Pentanoxyd (*J.* **1861**, 662; A. **196**, 360).

30) **β-Ketopentan** (Methylpropylketon). Sd. 101,7°. + $NaHSO_3$ + $^1/_2H_2O$. Lit. bedeutend. — I, *996*; *I, *508*.

31) **γ-Ketopentan** (Diäthylketon). Sd. $102,7°_{760}$. + $NaHSO_3$. Lit. bedeutend. — I, *997*; *I, *509*.

32) **γ-Keto-β-Methylbutan** (Methylisopropylketon). Sd. 93,5° (95°). + $NaHSO_3$ + $^1/_2H_2O$. Lit. bedeutend. — I, *998*; *I, *509*.

33) **Aldehyd d. Butan-α-Carbonsäure** (A. d. norm. Valeriansäure). Sd. 103,4° (102° (*A.* **159**, 70; **224**, 18; *C. r.* **138**, 698 *C.* **1904** [1] 1066; *C.* **1907** [1] 1399; *B.* **42**, 677 *C.* **1909** [1] 913). — I, *949*.

34) **Aldehyd d. Butan-β-Carbonsäure** (A. d. Methyläthylessigsäure). Sd. 90 bis 92° (*B.* **10**, 705; *J. r.* **20**, 154; *M.* **3**, 123; **7**, 56; **21**, 681; *C. r.* **134**, 122 *C.* **1902** [1] 412; *M.* **27**, 884 *C.* **1906** [2] 1815; *C.* **1907** [1] 874). — I, *953*.

35) **Aldehyd d. β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (A. d. Isovaleriansäure). Sd. 92,5°. + $NaHSO_3$ + $^1/_2H_2O$. Lit. bedeutend. — I, *950*; *I, *481*.

36) **Aldehyd d. β-Methylpropan-β-Carbonsäure** (A. d. Trimethylessigsäure). Sm. 3°; Sd. 74—75° (*B.* **24** [2] 558; *A.* **351**, 259 *C.* **1907** [1] 1315). — I, *954*; *I, *481*.

$C_5H_{10}O_2$ C 58,8 — H 9,8 — O 31,4 — M. G. 102.

1) **1,2-Dioxy-R-Pentamethylen.** Sm. 48—49,5° (i. V.); Sd. 226,5—227° (*B.* **32**, 2050).

2) **αβ-Dioxyäthyl-R-Trimethylen.** Sd. $206—207°_{756}$ (*J. pr.* [2] **54**, 100). — *I, *93*.

3) **Dimethyläther d. γγ-Dioxypropen.** Sd. 80° (*B.* **40**, 95 Anm. *C.* **1907** [1] 532).

4) **Äthylenäther d. αα-Dioxypropan.** Sd. $106°_{753,2}$ (*A. ch.* [6] **16**, 30). — I, *941*.

5) **Äthylidenäther d. αβ-Dioxypropan.** Sd. 93° (*Bl.* **41**, 361). — I, *924*.

6) **Äthylidenäther d. αγ-Dioxypropan.** Sd. 110—112° (*A. ch.* [6] **16**, 48). — I, *924*.

7) **Monoallyläther d. αβ-Dioxyäthan.** Sd. $158,8—159°_{755}$ (*B.* **42**, 3877 *C.* **1909** [2] 1793).

8) **Äthyläther d. γ-Oxypropan-αβ-Oxyd** (Ä. d. Glycid). Sd. 128—129° (*A. ch.* [3] **60**, 58; *B.* **5**, 450; *G.* **24** [2] 39; *C. r.* **140**, 436 *C.* **1905** [1] 860). — I, *314*; *I, *118*.

9) **γ-Oxy-β-Ketopentan** (α-Acetylpropylalkohol; Methyläthylketol). Sd. 152 bis 153 u. Zers. (*B.* **23**, 2425). — I, *269*.

10) **δ-Oxy-β-Ketopentan.** Sd. 176—177° (*B.* **25**, 3166; *Soc.* **65**, 819; **69**, 1237; *A.* **306**, 324; *C. r.* **144**, 1087 *C.* **1907** [2] 291). — *I, *93*.

11) **ε-Oxy-β-Ketopentan** (γ-Acetylpropylalkohol). Sd. $207—208°_{729}$. + $NaHSO_3$ + $1^1/_2H_2O$ (*B.* **22**, 1197; *M.* **24**, 351 *C.* **1903** [2] 551; *M.* **28**, 1005 *C.* **1907** [2] 1599). — I, *268*.

12) **β-Oxy-γ-Keto-β-Methylbutan.** Sm. 141—142° (*B.* **35**, 3724 *C.* **1902** [2] 1404; *B.* **42**, 1941 Anm. *C.* **1909** [2] 182).

13) **Methyläther d. α-Oxy-β-Ketobutan.** Sd. $130—131°_{729}$ (*C.* **1909** [1] 1642).

14) **Methyläther d. γ-Oxy-β-Ketobutan.** Sd. $114°_{727}$ (*C.* **1909** [1] 1642).

15) **Äthyläther d. α-Oxy-β-Ketopropan** (Acetoläthyläther). Sd. 128° (129°). + $NaHSO_3$, 2 + 3($HgCl_2$, HgO) (*J.* **1881**, 506; *B.* **21**, 2138, 2648; **25**, 22; *A.* **269**, 22; *G.* **24** [2] 42; **30** [1] 543; *C.* **1897** [1] 407; **1900** [2] 723; **1907** [1] 872; **1909** [1] 1641). — I, *310*; *I, *116*.

16) **Akroleïnalkoholat.** Sd. 130° u. Zers. (*J.* **1876**, 480). — I, *942*.

17) **Amylensuperoxyd.** Fl. (*B.* **33**, 1094).

18) **polym. Diäthylketonsuperoxyd.** Sd. $82—98°_{8,5}$ (*B.* **33**, 126).

19) **Trimethyläthylensuperoxyd** (*B.* **33**, 1095).

20) **Butan-α-Carbonsäure** (norm. Valeriansäure). Sm. —18 bis —20° (—58,5°); Sd. 186—186,4° corr. Salze meist bekannt, Lit. bedeutend. — I, *426*; *I, *153*.

21) **d-Butan-β-Carbonsäure.** Sd. 177° (173—174°). Ca + $5H_2O$, Ag (*R.* **13**, 197; **19**, 207; *C.* **1897** [1] 419; *Bl.* [3] **15**, 294; *B.* **32**, 1089). — *I, *154*.

22) **l-Butan-β-Carbonsäure.** Sd. 173—174°. Ca + $1^1/_2(5)H_2O$, Ag, Brucinsalz (*B.* **29**, 53; **32**, 1094; **32**, 1089; *B.* **37**, 352 *C.* **1904** [1] 579; *B.* **38**, 2165 *C.* **1905** [2] 213). — *I, *155*.

$C_5H_{10}O_2$

23) **i-Butan-β-Carbonsäure** (Methyläthylessigsäure). Sd. 177°. Ca + $5H_2O$, Ba, Zn + H_2O, Mn, Cu, Ag (*A.* **188**, 257; **191**, 117; **195**, 118; **204**, 151; **208**, 256, 262; **231**, 219; **298**, 166; *J. r.* **9**, 176; *M.* **7**, 56; **8**, 573; **14**, 699; **20**, 669; *B.* **14**, 2476; **29**, 52, 1194, 1814; **32**, 1089; *J. pr.* [2] **57**, 462; *Ph. Ch.* **10**, 646; *B.* **35**, 1849 *C.* **1902** [2] 64; *A.* **351**, 311 *C.* **1907** [1] 1248). — **I**, *429*; ***I**, *154*.

24) **β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (Isovaleriansäure; Isopropylessigsäure). Sm. — 51°; Sd. 176,3°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *426*; ***I**, *153*.

25) **β-Methylpropan-β-Carbonsäure** (Trimethylessigsäure). Sm. 35,3°; Sd. 163,7—163,8°. Na + H_2O, K, Mg + $8H_2O$, Ca + $4H_2O$, Sr + $5H_2O$, Ba + $5H_2O$, Zn + H_2O, Pb, Cu + H_2O, Ag (*A.* **165**, 322; **170**, 151; **173**, 355; **310**, 322; *B.* **6**, 146, 826; **23**, 1596; *J. r.* **6**, 139, 158; *Ph. Ch.* **33**, 309; *M.* **10**, 777; **12**, 601; **13**, 650; **14**, 713; **18**, 579; **20**, 670; *Soc.* **75**, 475; *B.* **40**, 4374 *C.* **1908** [1] 20). — **I**, *430*; ***I**, *155*.

26) **Isobutylameisensäure** (id. mit Isovaleriansäure?). Sd. 171—172°$_{722,5}$. Ca + $3H_2O$, Ba, Zn + $2H_2O$, Mn + $2H_2O$, Cu, Ag (*A.* **160**, 268; **193**, 91; **208**, 268). — **I**, *429*.

27) **isom. Valeriansäure** (aus Harzöl). Sd. 173—175°. Ca + $5H_2O$, Ba + H_2O, Zn + $3H_2O$, Pb, Ag (*A. ch.* [6] **1**, 253). — **I**, *429*.

28) **Aldehyd d. γ-Oxybutan-β-Carbonsäure.** Sd. 90—95°$_{20}$ (*M.* **21**, 672).

29) **Aldehyd d. α-Oxy-β-Methylpropan-β-Carbonsäure** (*M.* **22**, 66).

30) **Methylester d. norm. Buttersäure.** Sd. 102—102,5° (*P.* [2] **12**, 41; *A. ch.* [6] **8**, 130; *A.* **47**, 47; **95**, 315; **214**, 184; **218**, 314; **220**, 332; **223**, 79; **234**, 343; *B.* **11**, 1358; **12**, 344; *Soc.* **63**, 1231; *G.* **24** [2] 160). — **I**, *422*; ***I**, *151*.

31) **Methylester d. Isobuttersäure.** Sd. 92,4° (*A. ch.* [4] **28**, 366; *P.* [2] **12**, 42; *M.* **2**, 682; *A.* **218**, 332; **220**, 333; **223**, 81; **234**, 343; *B.* **15**, 2463; **31**, 1340; *Soc.* **63**, 1234). — **I**, *425*; ***I**, *152*.

32) **Äthylester d. Propionsäure.** Sm. — 72,6°; Sd. 98,8° (*A.* **94**, 322; **95**, 316; **160**, 219; **163**, 291; **218**, 317; **220**, 110; **223**, 78; **234**, 343; *P.* [2] **12**, 41; *J.* **1882**, 64; *Z.* **1871**, 36; *M.* **2**, 544, 683; *C.* **1907** [1] 1664; *Ph. Ch.* **23**, 308; *B.* **15**, 2463; **28**, 2438; *R.* **12**, 276; **14**, 111, 117; *Soc.* **63**, 1227; *G.* **24** [2] 160; *Bl.* [3] **29**, 1044 *C.* **1903** [2] 1424; *B.* **38**, 3350 *C.* **1905** [2] 1526). — **I**, *420*; ***I**, *150*.

33) **norm. Propylester d. Essigsäure.** Sm. — 92,5°; Sd. 102° (*A.* **153**, 262; **159**, 81; **161**, 30; **163**, 271; **218**, 320; **220**, 109; **223**, 77; **233**, 258; **234**, 343; *P.* [2] **12**, 41; *C.* **1907** [1] 1664; *B.* **15**, 2463; *J. pr.* [2] **48**, 238; *R.* **14**, 109, 115; *Soc.* **63**, 1223; *G.* **24** [2] 166; *Ph. Ch.* **10**, 314; **23**, 308). — **I**, *408*; ***I**, *144*.

34) **Isopropylester d. Essigsäure.** Sd. 90—93° (88—91°$_{734,3}$) (*A.* **124**, 327; *M.* **2**, 686). — **I**, *409*.

35) **norm. Butylester d. Ameisensäure.** Sd. 106,9° (104—105°) (*M.* **2**, 692; *A.* **234**, 252). — **I**, *396*.

36) **Isobutylester d. Ameisensäure.** Sd. 97,9° (98—99°) (*P.* [2] **12**, 4; *A.* **163**, 281; **218**, 324; **220**, 106; **223**, 76; **234**, 309, 403; *B.* **17**, 2304). — **I**, *396*; ***I**, *141*.

37) **Verbindung** (aus Tribrompentan). Sd. 98° (*M.* **10**, 827). — **I**, *177*.

$C_5H_{10}O_3$ C 50,8 — H 8,5 — O 40,7 — M. G. 118.

1) **Äthylidenäther d. αβγ-Trioxypropan** (Acetoglyceral). Sd. 184—188° (*A.* **136**, 126; *A.* **335**, 214 *C.* **1904** [2] 1202). — **I**, *924*.

2) **Amylenozonid** (*B.* **41**, 3100 *C.* **1908** [2] 1411).

3) **isom. Amylenozonid** (*B.* **41**, 3100 *C.* **1908** [2] 1412).

4) **α-Oxybutan-α-Carbonsäure** (α-Oxyvaleriansäure). Sm. 28—29° (34°). Ca, Ba + $^1/_2H_2O$, Zn + $2H_2O$, Cd, Cu, Ag (*G.* **14**, 16; **23** [2] 214; *B.* **17**, 2505; *M.* **15**, 757; *A.* **331**, 132 *C.* **1904** [1] 932). — **I**, *565*; ***I**, *225*.

5) **β-Oxybutan-α-Carbonsäure** (β-Oxyvaleriansäure). Fl. Ca + H_2O, Ba + $2^1/_2H_2O$, Ag (*A.* **283**, 74, 93; *J. r.* **24**, 514). — ***I**, *226*.

6) **γ-Oxybutan-α-Carbonsäure** (γ-Oxyvaleriansäure). Fl. NH_4, Ca, Ba, Ag (*A.* **208**, 96, 104; **216**, 56; **227**, 101; **255**, 25; **256**, 151; **283**, 78; **294**, 130; *Ph. Ch.* **10**, 120; *B.* **17**, 1369; *B.* **40**, 2418 *C.* **1907** [2] 215). — **I**, *566*; ***I**, *225*.

7) **δ-Oxybutan-α-Carbonsäure** (δ-Oxyvaleriansäure). Ag (*B.* **26**, 2576). — ***I**, *226*.

$C_5H_{10}O_3$

8) **α-Oxybutan-β-Carbonsäure.** Fl. (Ca + Zn) (*Bl.* [3] **33**, 636 *C.* **1905** [2] 215).
9) **β-Oxybutan-β-Carbonsäure** (α-Methyl-α-Oxybuttersäure). Sm. 66° (68°). Ba, Zn, Ag, Antipyrinsalz (*A.* **135**, 39; **200**, 282; **204**, 18; *Z.* **1867**, 440; *C.* **1899** [1] 194; **1909** [2] 1370). — **I**, *567*; ***I**, *226*.
10) **γ-Oxybutan-β-Carbonsäure** (α-Methyl-β-Oxybuttersäure). Na, K, Ba + H_2O, Ag (*A.* **188**, 229; **200**, 269; **250**, 244; *J. r.* **9**, 133; *B.* **10**, 1954; *C.* **1901** [2] 425). — **I**, *568*.
11) **δ-Oxybutan-β-Carbonsäure.** Ca, Ba, Ag (*B.* **16**, 2624; **29**, 1193; *A.* **294**, 110). — **I**, *565*; ***I**, *226*.
12) **d-α-Oxy-β-Methylpropan-α-Carbonsäure.** Zn + $2H_2O$ (*B.* **41**, 2894 *C.* **1908** [2] 1421).
13) **i-α-Oxy-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (α-Oxyisovaleriansäure). Sm. 86° (83°). Na, Mg + $2H_2O$, Ca + $1^1/_2(3^1/_2)H_2O$, Ba + $2H_2O$, Zn, Cu + H_2O, Ag (*A.* **139**, 199; **141**, 324; **174**, 62; **193**, 106; **205**, 28; *J. r.* **9**, 131; *C.* **1901** [1] 1278; *Z.* **1870**, 517; *J.* **1880**, 809; *M.* **15**, 769; *B.* **30**, 863; **31**, 2110). — **I**, *568*; ***I**, *226*.
14) **β-Oxy-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (β-Oxyisovaleriansäure). Fl. Ca + $12H_2O$, Ba, Zn, Cu + H_2O, Ag (*A.* **185**, 163; **200**, 273; *J. pr.* [2] **23**, 206; *J. r.* **8**, 374; **11**, 410; **22**, 47; *B.* **33**, 1208; *M.* **24**, 768 *C.* **1904** [1] 158; *C.* **1908** [2] 621). — **I**, *567*.
15) **α-Oxy-β-Methylpropan-β-Carbonsäure** (Oxypivalinsäure). Sm. 123° (125°). NH_4, K, Na, Ca + $1^1/_2H_2O$ (*M.* **21**, 223; **22**, 67; *Bl.* [3] **31**, 119 *C.* **1904** [2] 644; *M.* **25**, 869 *C.* **1904** [2] 1106; *M.* **27**, 949 *C.* **1906** [2] 1817).
16) **α-Oxypropanmethyläther-α-Carbonsäure** (α-Oxybuttermethyläthersäure). Fl. Ba, Zn, Ag (*A. ch.* [5] **17**, 548). — **I**, *560*.
17) **β-Oxypropanmethyläther-α-Carbonsäure** (β-Oxybuttermethyläthersäure). Na (*Soc.* **59**, 476). — **I**, *561*.
18) **d-α-Oxypropionäthyläthersäure** Ca + $2H_2O$, Ag (*Soc.* **73**, 864). — ***I**, *222*.
19) **l-α-Oxypropionäthyläthersäure.** Sd. 105—106°$_{16-19}$ (*Soc.* **75**, 487). — ***I**, *222*.
20) **i-α-Oxypropionäthyläthersäure.** Sd. 195—198° u. ger. Zers. Na, K, Ca + $2H_2O$, Zn, Ag (*A.* **114**, 206; **118**, 325; **208**, 340; **273**, 42; *A. ch.* [3] **59**, 174; *J. r.* **12**, 454; *Ph. Ch.* **1**, 100, 103; *Soc.* **73**, 863; **75**, 487). — **I**, *555*; ***I**, *222*.
21) **β-Oxypropionäthyläthersäure.** Ca (*Soc.* **59**, 474; *A.* **273**, 43). — **I**, *559*.
22) **Oxyessigpropyläthersäure.** Sd. 213—214°$_{724}$ (*A.* **179**, 8; *C.* **1909** [1] 1641). — **I**, *549*.
23) **Säure** (aus β-Chlorisocrotonsäure). Sm. 137,5° u. Zers. (*B.* **15**, 218).
24) **Säure** (aus Oxy-α-Methylglutarsäure) (*M.* **11**, 503). — **I**, *751*.
25) **Säure** (aus Palmitinsäure). Sm. 97° (*M.* **8**, 495). — **I**, *569*.
26) **Aldehyd d. αγ-Dioxy-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Fl. (*M.* **22**, 444).
27) **Methylester d. l-β-Oxybuttersäure.** Sd. 67—68,5°$_{13}$ (*B.* **42**, 1221 *C.* **1909** [1] 1541).
28) **Methylester d. i-β-Oxybuttersäure.** Sd. 67—68°$_{12-13}$ (*B.* **42**, 1222 *C.* **1909** [1] 1542).
29) **Methylester d. l-α-Oxypropionmethyläthersäure.** Sd. 108—110°$_{10}$ (*Soc.* **75**, 485). — ***I**, *222*.
30) **Methylester d. i-α-Oxypropionmethyläthersäure.** Sd. 135—138° (*A.* **125**, 53; **208**, 343). — **I**, *555*.
31) **Methylester d. β-Oxypropionmethyläthersäure.** Sd. 140—145° (*Soc.* **59**, 474). — **I**, *559*.
32) **Methylester d. Oxyessigäthyläthersäure.** Sd. 151—152°$_{733}$ (*A.* **197**, 8, 21; *B.* **17**, 486; *C.* **1909** [1] 1641). — **I**, *549*.
33) **Äthylester d. d-α-Oxypropionsäure.** Sd. 152—154° (64—67°$_{22-25}$) (*Soc.* **67**, 917; **69**, 827; *C.* **1895** [1] 1054; *J. r.* **12**, 17). — **I**, *558*; ***I**, *223*.
34) **Äthylester d. l-α-Oxypropionsäure.** Sd. 68—69°$_{37}$ (*C.* **1909** [2] 2118).
35) **Äthylester d. i-α-Oxypropionsäure.** Sd. 154,5°; Sd. 150°. Ag, + $CaCl_2$, Antimonpentachlorid-Verbindung (*A.* **91**, 355; **125**, 57; **148**, 227; **197**, 12, 21; **208**, 335; *A. ch.* [3] **63**, 102; [6] **8**, 136; *B.* **35**, 1123 *C.* **1902** [1] 924). — **I**, *554*.

$C_5H_{10}O_3$ 36) **Äthylester d. β-Oxypropionsäure.** Sd. 185—190° (187°) (*J. r.* **26**, 413; *Bl.* [3] **29**, 1044 *C.* **1903** [2] 1424; *B.* **37**, 1276 *C.* **1904** [1] 1335; *Bl.* [4] **3**, 266 *C.* **1908** [1] 1613). — *I, *224.*

37) **Äthylester d. Oxyessigmethyläthersäure.** Sd. 143,9°$_{747}$ (*A.* **197**, 8, 21; *B.* **17**, 486; *C.* **1909** [1] 1641; *B.* **42**, 1302 *C.* **1909** [1] 1749). — I, *549.*

38) **Propylester d. Oxyessigsäure.** Sd. 170,5° (*A.* **197**, 6, 21). — I, *548.*

39) **Diäthylester d. Kohlensäure.** Sd. 125,8° (corr.) (127—129°). 3 + MgJ_2, + $SbCl_5$ (*A.* **95**, 325; **203**, 23; **205**, 247; *Z.* **1868**, 658; *J. pr.* [2] **22**, 353; *J.* **1868**, 117; *A. ch.* [6] **8**, 133; *B.* **30**, 951; *Am.* **19**, 698; *Bl.* [3] **15**, 47; *C.* **1899** [1] 586; *Ph. Ch.* **23**, 310; *B.* **35**, 1122 *C.* **1902** [1] 924; *C.* **1906** [2] 1841). — I, *542*; *I, *219.*

40) **Methylpropylester d. Kohlensäure.** Sd. 130,8° (corr.) (*A.* **205**, 245). — I, *543.*

41) **tert. Monobutylester d. Kohlensäure.** Sm. —15° bis —10° (*B.* **31**, 3001). — *I, *219.*

42) **α-Acetat d. αβ-Dioxypropan.** Sd. 182—183°$_{760}$ (*C.* **1903** [2] 486).

43) **Acetat d. αβ-Dioxyäthanmonomethyläther.** Sd. 144,5—145°$_{762}$ (*B.* **35**, 3300 *C.* **1902** [2] 1245; *B.* **42**, 3875 *C.* **1909** [2] 1793).

44) **Acetat d. Dioxymethanäthyläther.** Sd. 130—131° (*G.* **27** [2] 297). — *I, *469.*

45) **Verbindung** + $4H_2O$ (aus Diäthyläther u. CO_2) (*B.* **31**, 3000).

$C_5H_{10}O_4$ C 44,8 — H 7,4 — O 47,8 — M. G. 134.

1) **αβδ-Trioxy-γ-Ketopentan** (*Bl.* [4] **5**, 226 *C.* **1909** [1] 1315).

2) **Methyltetrose** (*B.* **29**, 1381; *B.* **35**, 2364 *C.* **1902** [2] 511). — *I, *563.*

3) **polym. Acetylacetonperoxyd** (*Bl.* [4] **5**, 228 *C.* **1909** [1] 1316).

4) **αγ-Dioxybutan-α-Carbonsäure.** Ca, Ba, Zn (*A.* **334**, 90 *C.* **1904** [2] 887).

5) **βγ-Dioxybutan-α-Carbonsäure?** Ca, Ba + H_2O, Ag (*A.* **299**, 46; *A.* **334**, 94 *C.* **1904** [2] 887). — *I, *271.*

6) **γδ-Dioxybutan-α-Carbonsäure** (γδ-Dioxyvaleriansäure). Ca, Ba, Ag (*A.* **208**, 103; **268**, 36, 63). — I, *633.*

7) **αβ-Dioxybutan-β-Carbonsäure.** Sm. 99—100°. Pb (*C.* **1899** [1] 1071). — *I, *272.*

8) **βγ-Dioxybutan-β-Carbonsäure** (Dimethylglycerinsäure). Sm. 107°. K, Ag (*A.* **234**, 228; **257**, 127; **266**, 378). — I, *634.*

9) **αγ-Dioxy-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sm. 163—164° (*M.* **22**, 451).

10) **Anglicerinsäure.** Sm. 110—111°. Ca, Zn (*A.* **283**, 115). — *I, *271.*

11) **Tiglicerinsäure.** Sm. 88°. Ca, Ba, Zn, Ag (*A.* **283**, 110). — *I, *272.*

12) **Aldehyd d. βγδ-Trioxyvaleriansäure** (Metasaccharopentose). Sm. 95° (*B.* **35**, 3532 *C.* **1902** [2] 1306; *B.* **38**, 2668 *C.* **1905** [2] 1088; *B.* **41**, 121 *C.* **1908** [1] 624).

13) **Äthylester d. d-αβ-Dioxypropionsäure.** Fl. (*Soc.* **63**, 511). — *I, *270.*

14) **Äthylester d. i-αβ-Dioxypropionsäure.** Sd. 230—240° (120—122°$_{14}$) (*B.* **4**, 706; *Soc.* **63**, 511, 1415; **73**, 194; *B.* **37**, 1277 *C.* **1904** [1] 1335). — I, *632*; *I, *269.*

15) **Monacetat d. αβγ-Trioxypropan.** Sd. 130—132°$_{2-3}$ (*A. ch.* [3] **41**, 277; *J. pr.* [2] **55**, 422; [2] **57**, 116; *C.* **1901** [2] 250). — I, *415*; *I, *148.*

$C_5H_{10}O_5$ C 40,0 — H 6,7 — O 53,3 — M. G. 150.

1) **Apiose** (*A.* **318**, 128; *A.* **321**, 74 *C.* **1902** [1] 912; *B.* **39**, 235 *C.* **1906** [1] 747).

2) **d-Arabinose.** Sm. 156—157° (158,5—159,5°) (*B.* **26**, 735; **31**, 1576; **32**, 553; **33**, 137; *C.* **1900** [1] 803; *H.* **35**, 31 *C.* **1902** [1] 985; *H.* **35**, 41 *C.* **1902** [1] 987; *B.* **35**, 1461 *C.* **1902** [1] 1158; *B.* **36**, 1194 *C.* **1903** [1] 1217; *C.* **1909** [2] 1667). — *I, *565.*

3) **l-Arabinose.** Sm. 160° (156—157°). Lit. bedeutend. — I, *1036*; *I, *564.*

4) **r-Arabinose.** Sm. 161—162° (163—164°) (*B.* **26**, 742; **32**, 554; **33**, 2248; *H.* **35**, 41 *C.* **1902** [1] 987). — I, *1036*; *I, *565.*

5) **β-Arabinose** (*Bl.* [3] **15**, 201). — *I, *564.*

6) **Carnose** (d-Ribose?) (*B.* **42**, 2102 *C.* **1909** [2] 717; *B.* **42**, 2473 *C.* **1909** [2] 834).

7) **d-Lyxose.** Sm. 101° (*B.* **29**, 584; **30**, 3105; **33**, 1799; *M.* **30**, 385 *C.* **1909** [2] 293). — *I, *566.*

8) **d-Ribose** (siehe Carnose $C_5H_{10}O_5$).

9) **l-Ribose.** Sm. 87° (*B.* **24**, 4220; *C.* **1909** [2] 14). — I, *1037*; *I, *565.*

10) **Tragantose** (*Soc.* **79**, 1182).

$C_5H_{10}O_5$ 11) **d-Xylose.** Sm. 141,5—143°. ($Cd + CdBr_2 + 2H_2O$) (*B.* **33**, 2145; *B.* **35**, 1460 *C.* **1902** [1] 1158).
12) **l-Xylose.** Sm. 144—145°. 2 + BaO. Lit. bedeutend. — **I**, *1037*; ***I**, *565.*
13) **dl-Xylose.** Sm. 129—131° (*B.* **33**, 2145).
14) **i-Xylose** (*B.* **27**, 2487). — ***I**, *566.*
15) **Pentose** (aus Carmin). Sm. 86—87° (*B.* **42**, 1201 *C.* **1909** [1] 1893).
16) **$\alpha\beta\gamma$-Trioxyvaleriansäure.** Ba (*A.* **319**, 194 *C.* **1902** [1] 106).
17) **$\beta\gamma\delta$-Trioxyvaleriansäure.** Ca (*B.* **38**, 2668 *C.* **1905** [2] 1088; *B.* **41**, 123 *C.* **1908** [1] 624).
18) **$\alpha\beta\gamma$-Trioxybutter-γ-Methyläthersäure.** Fl. (*Soc.* **95**, 1226 *C.* **1909** [2] 800).
19) **Methyltetronsäure.** Ba, Brucinsalz + H_2O (*B.* **35**, 2366 *C.* **1902** [2] 511).

$C_5H_{10}O_6$ C 36,2 — H 6,0 — O 57,8 — M. G. 166.
1) **d-Arabonsäure.** Ca + $5H_2O$ (*B.* **32**, 556; *H.* **35**, 36 *C.* **1902** [1] 986). — ***I**, *391.*
2) **l-Arabonsäure** ($\alpha\beta\gamma\delta$-Tetraoxybutan-α-Carbonsäure). Sm. 89°. Ca + $5H_2O$, Sr + $5(7^1/_2)H_2O$, Ba, Cd (*J. pr.* [2] **30**, 379; [2] **34**, 47; *A.* **260**, 310; *B.* **19**, 3031; **20**, 346; **21**, 3008; **24**, 4216; **29**, 1862; *C. r.* **127**, 729; *A.* **357**, 225 *C.* **1908** [1] 236). — **I**, *784*; ***I**, *391.*
3) **Apionsäure.** Ca, Ba (*A.* **321**, 78 *C.* **1902** [1] 912).
4) **Lyxonsäure.** Ba, Sr, Chininsalz, Strychninsalz, Brucinsalz (*B.* **29**, 581; *Bl.* [3] **15**, 592).
5) **l-Ribonsäure.** Ca, Cd (*B.* **24**, 4216; *A.* **357**, 225 *C.* **1908** [1] 236). — **I**, *784.*
6) **l-Xylonsäure.** Brucinsalz, Cinchoninsalz, Morphinsalz (*B.* **35**, 1471 *C.* **1902** [1] 1159; *B.* **35**, 1473 *C.* **1902** [1] 1160).
7) **i-Xylonsäure.** Sr + $8^1/_2H_2O$, ($Cd + CdBr_2 + 2H_2O$), Zn + $3H_2O$ (*A.* **260**, 308; **310**, 175; *Bl.* [3] **5**, 557; [3] **15**, 593; *B.* **29**, 581; *R.* **18**, 306 *C. r.* **127**, 124). — **I**, *784*; ***I**, *391.*
8) **Säure** (aus Maltodextrinsäure). Ca (*Soc.* **75**, 299, 329). — ***I**, *392.*

$C_5H_{10}N_2$ C 61,2 — H 10,2 — N 28,6 — M. G. 98.
1) **$\alpha\gamma$-Di[Methylenamido]propan.** Fl. (*B.* **36**, 36 *C.* **1903** [1] 502).
2) **3-Äthyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sd. $76°_{22}$. Pikrat (*Bl.* [4] **3**, 279 *C.* **1908** [1] 1614).
3) **2-Äthyl-4,5-Dihydroimidazol.** Sd. $144—148°_{95}$. HCl, (HCl, $5HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, Pikrat, Harnsaures Salz (*B.* **28**, 1173). — **IV**, *490.*
4) **1,2-Dimethyl-4,5-Dihydroimidazol.** Sm. 90°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **27**, 2957). — ***I**, *699.*
5) **2,5-Dimethyl-4,5-Dihydroimidazol.** Sd. $125°_{22}$. (HCl, $6HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **21**, 2338; **28**, 1177). — **IV**, *490.*
6) **2-Methyl-1,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 72—74°; Sd. $120—126°_{12}$. (HCl, $AuCl_3$), (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, Oxalat, Pikrat, Harnsaures Salz (*B.* **21**, 2336; *B.* **36**, 334 *C.* **1903** [1] 703). — **I**, *1238.*
7) **1,4-Methylenhexahydro-1,4-Diazin** (Methylenpiperazin) (*J. pr.* [2] **53**, 22; *B.* **30**, 3043; *R.* **28**, 78 *C.* **1909** [1] 1580). — ***I**, *629.*
8) **Nitril d. α-Amidoisovaleriansäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **13**, 907; *A.* **205**, 10; **211**, 349). — **I**, *948.*
9) **Nitril d. α-Äthylamidopropionsäure.** Sd. 153—154° (*C.* **1904** [2] 945).
10) **Nitril d. α-Dimethylamidopropionsäure.** Sd. 144° (*C.* **1904** [2] 945).
11) **Nitril d. Diäthylamidoameisensäure.** Sd. 190° (186°) (*B.* **10**, 428; **32**, 1873; *A.* **90**, 95; *Am.* **36**, 210 *C.* **1906** [2] 1047). — **I**, *1437*; ***I**, *800.*

$C_5H_{10}N_4$ C 47,6 — H 7,9 — N 44,4 — M. G. 126.
1) **1,3,6-Trimethyl-1,4-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ, + $AuCl_3$ (*Soc.* **89**, 1270 *C.* **1906** [2] 1131).

$C_5H_{10}N_6$ C 39,0 — H 6,5 — N 54,5 — M. G. 154.
1) **2-Amido-4,6-Di[Methylamido]-1,3,5-Triazin** (Dimethylmelamin) (*B.* **18**, 2768). — **I**, *1444.*

$C_5H_{10}Cl_2$ 1) **$\alpha\delta$-Dichlorpentan.** Sd. $58—60°_{15}$ (*M.* **23**, 1088 *C.* **1903** [1] 384).
2) **$\alpha\varepsilon$-Dichlorpentan.** Sd. 176—178° u. Zers. (*B.* **37**, 2918 *C.* **1904** [2] 1237; D.R.P. 164365 *C.* **1905** [2] 1564).
3) **$\beta\beta$-Dichlorpentan.** Fl. (*B.* **8**, 411). — **I**, *153.*
4) **$\beta\gamma$-Dichlorpentan.** Sd. 138—139,5° (*B.* **24**, 931; *M.* **23**, 1085 *C.* **1903** [1] 384). — ***I**, *36.*

$C_5H_{10}Cl_2$

5) βγ-**Dichlor-β-Methylbutan** (Trimethyläthylenchlorid). Sd. 130—135° (137°) (*J. r.* **17**, 302; *A. ch.* [7] **10**, 385; *M.* **23**, 1082 *C.* **1903** [1] 384). — I, *153*; *I, *36*.
6) βδ-**Dichlor-β-Methylbutan.** Sd. 152—154° u. ger. Zers. (*J. r.* **24**, 513).
7) γγ-**Dichlor-β-Methylbutan** (β-Dichlorisopentan). Fl. (*Bl.* **48**, 25). — I, *153*.
8) γδ-**Dichlor-β-Methylbutan** (Isopropyläthylenchlorid). Sd. 143—145° (*J. r.* **20**, 144; *M.* **23**, 1079 *C.* **1903** [1] 384). — I, *153*.
9) δδ-**Dichlor-β-Methylbutan** (Isoamylenchlorid). Sd. 130° (*A.* **106**, 265; *B.* **8**, 413; *Bl.* **48**, 627). — I, *153*.
10) **Isoprendihydrochlorid.** Sd. 143—145° (*J.* **1879**, 577). — I, *133*.
11) **Valerylendihydrochlorid.** Sd. 150—152° (*Z.* **1867**, 173). — I, *132*.
12) **Dichlorpentan** (aus Isoamylchlorid). Sd. 155—160° (*A.* **148**, 350).
13) **Dichlorpentan** (unbek. Konstit.). Sd. 145° (130—133°) (*Z.* **1866**, 668; *A.* **121**, 115; *B.* **24**, 217).

$C_5H_{10}Br_2$

1) αβ-**Dibrompentan.** Sd. 190—191° (*B.* **25** [2] 377).
2) αδ-**Dibrompentan.** Sd. 200—202°$_{718}$ (*B.* **22**, 2570; **32**, 848; *Soc.* **53**, 91; *M.* **23**, 1086 *C.* **1903** [1] 384). — I, *176*; *I, *45*.
3) αε-**Dibrompentan.** Sm. —34 bis —35°; Sd. 204—206° (208—214°; 221°$_{763}$) (*J. pr.* [2] **39**, 543; *J. r.* **25**, 674; *M.* **23**, 1071 *C.* **1903** [1] 393; *C. r.* **138**, 1611 *C.* **1904** [2] 429; *B.* **37**, 3210 *C.* **1904** [2] 1238; *B.* **38**, 2338 *C.* **1905** [2] 493; D.R.P. 164365 *C.* **1905** [2] 1564). — I, *176*; *I, *45*.
4) ββ-**Dibrompentan.** Fl. (*B.* **8**, 413) — I, *176*.
5) βγ-**Dibrompentan.** Sd. 178° (*A.* **179**, 307; **200**, 30; *Z.* **1867**, 173; *M.* **23**, 1083 *C.* **1903** [1] 384). — I, *176*.
6) βδ-**Dibrompentan.** Sd. 63,5°$_9$ (*C.* **1904** [1] 1327).
7) αβ-**Dibrom-β-Methylbutan.** Sd. 172—174° (*J. r.* **27**, 360; *C.* **1899** [1] 775). — *I, *45*.
8) αδ-**Dibrom-β-Methylbutan.** Sd. 80—83°$_{11,5}$ (*B.* **28**, 2957; *A.* **354**, 382 *C.* **1907** [2] 1059).
9) βγ-**Dibrom-β-Methylbutan** (Trimethyläthylenbromid). Sd. 170—175° u. Zers. (*Bl.* **2** [1860] 149; *A. ch.* [3] **55**, 458; *J. r.* **10**, 215; **27**, 55, 358; *J. pr.* [2] **53**, 268; [2] **62**, 271; *C.* **1898** [2] 472; *M.* **23**, 1081 *C.* **1903** [1] 384; *Bl.* [3] **35**, 583 *C.* **1906** [2] 860; *A.* **354**, 385 *C.* **1097** [2] 1059). — I, *177*; *I, *45*.
10) βδ-**Dibrom-β-Methylbutan** (Isoprendihydrobromid). Sd. 74—75°$_{15}$ (*J. r.* **27**, 392; *J. pr.* [2] **53**, 150; [2] **55**, 3, 5; [2] **59**, 522; *J.* **1879**, 577; *A.* **354**, 379 *C.* **1907** [2] 1059). — I, *133*; *I, *45*.
11) γδ-**Dibrom-β-Methylbutan.** Sd. 74—76°$_{20}$ (*M.* **17**, 218; *C.* **1898** [2] 472; *M.* **23**, 1077 *C.* **1903** [1] 384). — *I, *45*.
12) δδ-**Dibrom-β-Methylbutan** (Isoamylidenbromid). Sd. 170—180° (*B.* **8**, 406). — I, *176*.
13) αα-**Dibrom-ββ-Dimethylpropan.** Sd. 64—65°$_{43}$ (*C.* **1906** [1] 442).
14) αγ-**Dibrom-ββ-Dimethylpropan.** Sd. 185—190° (*J. pr.* [2] **58**, 458; *C.* **1906** [1] 442). — *I, *46*.
15) **isom. Dibrompentan** (aus Fuselölamylen). Sd. 175° (*A.* **120**, 167; *B.* **24**, 221).
16) **isom. Dibrompentan.** Sd. 230° (*B.* **25** [2] 501).

$C_5H_{10}J_2$

1) αε-**Dijodpentan.** Sm. 9°; Sd. 149°$_{20}$ (*C. r.* **138**, 1611 *C.* **1904** [2] 429; *B.* **38**, 961 *C.* **1905** [1] 1009).
2) βδ-**Dijodpentan.** Sd. 180—185° u. Zers. (*A. ch.* [6] **12**, 235). — I, *194*.

$C_5H_{10}S$

1) **Äthyläther d. β-Merkaptopropen.** Sd. 109—110° (*A.* **254**, 239). — I, *367*.
2) αε-**Pentamethylensulfid.** Sd. 140—142° (*C.* **1909** [2] 1994).
3) **Thiopentan** (Amylensulfid. Sd. 200° (*A.* **121**, 115). — I, *365*.
4) **Thiopentan** (Amylensulfid). Sd. 130—150°. (+ $HgCl_2$, HgS) (*A.* **138**, 169). — I, *366*.
5) **Aldehyd d. Thioisovaleriansäure.** Sm. 69° (*B.* **4**, 403). — I, *953*.
6) **Aldehyd d. isom. Thioisovaleriansäure.** Sd. 114—115° (*B.* **13**, 1574). — I, *953*.

$C_5H_{10}S_2$

1) **Äthylenäther d. αα-Dimerkaptopropan** (Propylidenäthylendisulfid). Sd. 191—192° (*B.* **21**, 1476). — I, *943*.
2) **Äthylenäther d. ββ-Dimerkaptopropan** (Dimethylmethylenäthylendisulfid). Sd. 171° (*B.* **21**, 1476). — I, *994*.

$C_5H_{10}S_2$ 3) **Äthylidenäther d. αγ-Dimerkaptopropan** (2-Methyl-R-Tetramethylen-1,3-Disulfid). Sd. 79—80°$_{8-10}$ (*B.* **32**, 1382). — *I, *478.*

4) **Methylendiäthylendisulfid?** Sd. 195—196° (*B.* **19**, 2661; *Soc.* **49**, 233, 238). — I, *364.*

5) **Dithioisovaleriansäure.** Sd. 84°$_{33}$ (*B.* **40**, 1729 *C.* **1907** [1] 1736).

$C_5H_{10}S_3$ 1) **Merkaptodithioameisenisobutyläthersäure** (Monoisobutylester d. Trithiokohlensäure). Na (*B.* **6**, 316). — I, *888.*

2) **Äthylester d. Merkaptodithioameisenäthyläthersäure** (Diäthylester d. Trithiokohlensäure). Sd. 240° u. Zers. (*A.* **75**, 147; **123**, 67; **128**, 333; *J. pr.* [1] **32**, 254; [2] **6**, 446; *J.* **1860**, 397; *B.* **20**, 2385; *G.* **17**, 238). — I, *888.*

$C_5H_{10}Se$ 1) **Aldehyd d. Selenisovaleriansäure.** Sm. 56,5° (*B.* **4**, 403). — I, *953.*

$C_5H_{11}N$ C 70,6 — H 12,9 — N 16,4 — M. G. 85.

1) **δ-Amido-α-Penten.** Sd. 85° (*J.* **1873**, 333). — I, *1144.*

2) **? - Amido - ? - Penten** (Valerylamin). (2HCl, $PtCl_4$) (*A. Spl.* **7**, 90). — I, *1144.*

3) **γ-Dimethylamidopropen** (Dimethylallylamin). Sd. 64°$_{743}$ (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **30**, 619; *B.* **39**, 1427 *C.* **1906** [1] 1666). — *I, *618.*

4) **γ-Äthylamidopropen** (Äthylallylamin). Sd. 84° (84—86°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*A.* **168**, 261; *B.* **12**, 2344; **16**, 526, 530). — I, *1142.*

5) **α-Methylimido-β-Methylpropan.** Sd. 65—70° (B. **29**, 2115).

6) **Butylimidomethan** (Butylmethylenimin). Sd. 146—149°$_{10-12}$ (R. **15**, 169). — *I, *667.*

7) **Isoamylidenamin.** 2 + $AgNO_3$, 3 + $AgNO_3$ (*B.* **11**, 1200; *J.* **1878**, 438). — I, *951.*

8) **1-Amido-R-Pentamethylen.** Sd. 106—108°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*A.* **275**, 325; *B.* **30**, 975). — *I, *619.*

9) **1-Amidomethyl-R-Tetramethylen.** Sd. 82—83°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **21**, 2698; *C.* **1903** [1] 828). — I, *1144.*

10) **1-Methyltetrahydropyrrol.** Sd. 81—83°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*G.* **15**, 493; *B.* **18**, 2080; **28**, 582; **30**, 1790; *B.* **38**, 1952 *C.* **1905** [2] 50; *B.* **42**, 3429 *C.* **1909** [2] 1350). — **IV**, *2*; ***IV**, 2.

11) **2-Methyltetrahydropyrrol.** Sd. 96—97°$_{737}$. HCl, (HCl, 5$HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), (HCl, $AuCl_3$), Oxalat (*A.* **279**, 354; *B.* **19**, 2414; **20**, 250; **22**, 1865; **31**, 906; *G.* **33** [2] 267 *C.* **1904** [1] 40; *G.* **33** [2] 314 *C.* **1904** [1] 292). — **IV**, *24*; ***IV**, *20.*

12) **3-Methyltetrahydropyrrol.** Sd. 103—105°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), (3 + 2HJ, 2BiJ_3), Pikrat (*B.* **20**, 1657; *J. pr.* [2] **57**, 143). — **IV**, *25*; ***IV**, *22.*

13) **Hexahydropyridin** (Piperidin). Sd. 106°$_{760}$. + H_2O (Sm. — 17°). Lit. bedeutend. — **IV**, *3*; ***IV**, *3.*

14) **Verbindung** (Base aus Fleisch). Sd. 100°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **19**, 3120). — I, *1145.*

15) **Base** (aus Tropinsäure). Fl. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **29**, 1217, 2975). — **III**, *793.*

16) **Base** (aus d. Base $C_{10}H_{18}N_2$ aus Nitrosopiperidin). Fl. (2HCl, $PtCl_4$ + 2H_2O), (HCl, $AuCl_3$ + H_2O) (*B.* **30**, 535; **31**, 2273). — **IV**, *24.*

17) **isom. Base** (aus d. Base $C_{10}H_{18}N_2$ aus Nitrosopiperidin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + 2H_2O), (HCl, $AuCl_3$ + ½H_2O), HBr (*B.* **30**, 536; **31**, 2273). — **IV**, *24.*

$C_5H_{11}N_5$ C 42,6 — H 7,8 — N 49,6 — M. G. 141.

1) **Allyldi[Imidoamidomethyl]amin** (Allyldiguanid). HCl, 2HCl, (Cu, 2HCl + 2H_2O), (Cu, 2HNO_3), H_2SO_4 + ½H_2O, (Cu, H_2SO_4), Cu (*M.* **8**, 380). — **IV**, *1311.*

2) **1,2,3,4,5-Pentaamido-R-Penten.** 3HCl + H_2O, 4HCl + H_2O, 5H_2SO_4 + 2H_2O (*B.* **22**, 919). — **IV**, *1315.*

3) **5-Äthylamido-1-Äthyl-1,2,3,4-Tetrazol.** HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **287**, 252). — **IV**, *1312.*

$C_5H_{11}Cl$ 1) **α-Chlorpentan** (norm. Amylchlorid). Sd. 106,6°$_{740}$ (*J.* **1863**, 524; *A.* **159**, 72; **161**, 268; *Ph. Ch.* **13**, 385). — I, *152*; *I, *36.*

2) **β-Chlorpentan** (Methylpropylcarbinolchlorid). Sd. 103—105° (96—97°$_{746}$) (*A.* **161**, 268; **179**, 321; *C.* **1909** [2] 794). — I, *152.*

$C_5H_{11}Cl$ 3) γ-Chlorpentan (Diäthylcarbinolchlorid). Sd. 103—105° (*A.* **179**, 321). — I, *153.*
4) d-α-Chlor-β-Methylbutan. Sd. 97,6—99°$_{760}$ (*C.* **1908** [1] 2143).
5) α-Chlor-β-Methylbutan? (act. Amylchlorid). Sd. 97—99° (*Bl.* **25**, 546). — I, *153.*
6) β-Chlor-β-Methylbutan (Dimethyläthylcarbinolchlorid). Sd. 86° (*A.* **190**, 336; **191**, 131; *J. pr.* [2] **31**, 494; *Bl.* [3] **7**, 578; *C.* **1897** [1] 802; *Ph. Ch.* **13**, 387; *J. r.* **9**, 156; **25**, 354, 357). — I, *153*; *I, *36.*
7) γ-Chlor-β-Methylbutan (Methylisopropylcarbinolchlorid). Sd. 91° (*A.* **127**, 71; **129**, 368; **190**, 357; *C.* **1904** [2] 691). — I, *152.*
8) δ-Chlor-β-Methylbutan (Isoamylchlorid). Sd. 100,9° (98—99°) (*A.* **37**, 164; **52**, 312; **95**, 337; **109**, 2; **144**, 34; **148**, 350; **186**, 392; *J.* **1876**, 348; *B.* **19**, 562; *Bl.* [3] **1**, 603; *Am.* **19**, 250; R. **16**, 1; *C.* **1898** [2] 888; **1900** [2] 721). — I, *152*; *I, *36.*
9) α-Chlor-ββ-Dimethylpropan (*A. ch.* [6] **29**, 358). — *I, *36.*
10) isom. Amylchlorid. Sd. 85—87° (*Bl.* **17**, 3; **18**, 166). — I, *153.*
11) isom. Amylchlorid. Sd. 95° (*Bl.* **17**, 3; **18**, 166). — I, *153.*
12) Chlorpentan (aus d. Pentan C_5H_{12} aus Petroleum). Sd. 96—97° (*Am.* **19**, 251). — *I, *12.*

$C_5H_{11}Br$ 1) α-Brompentan (norm. Amylbromid). Sd. 128,7°$_{740}$ (*A.* **159**, 73; *Ph. Ch.* **13**, 386; *Bl.* [3] **35**, 623 *C.* **1906** [2] 1042). — I, *176*; *I, *45.*
2) β-Brompentan (Methylpropylcarbinolbromid). Sd. 113° (*A.* **125**, 118; *B.* **8**, 1244). — I, *176.*
3) d-α-Brom-β-Methylbutan. Sd. 118—120° (121—121,4°) (*B.* **37**, 1046 *C.* **1904** [1] 1248; *B.* **38**, 867 *C.* **1905** [1] 813; *C.* **1908** [1] 2143).
4) i-α-Brom-β-Methylbutan (β-Methylbutylbromid). Sd. 116,5—118°$_{753,9}$ (*M.* **7**, 62). — I, *176.*
5) β-Brom-β-Methylbutan (Dimethyläthylcarbinolbromid). Sd. 108—109° (*A.* **190**, 337; *J. r.* **27**, 358; *J. pr.* [2] **53**, 268; [2] **62**, 272; *C.* **1904** [2] 691; **1906** [1] 442; *A.* **354**, 347 *C.* **1907** [2] 1058). — I, *176.*
6) γ-Brom-β-Methylbutan. Sd. 114—116° (*A.* **190**, 357; *J. r.* **9**, 201; *Soc.* **69**, 1488; *C.* **1904** [2] 691). — I, *176.*
7) δ-Brom-β-Methylbutan (Isoamylbromid). Sd. 118,6°$_{760}$ (120°) (*A.* **30**, 298; **220**, 171; *M.* **2**, 649; *J.* **1876**, 348; *B.* **14**, 2766; **19**, 563; **26**, 1261; R. **16**, 1; *C.* **1900** [2] 721; **1904** [2] 691; *Bl.* [3] **35**, 624 *C.* **1906** [2] 1042; *A.* **354**, 347 *C.* **1907** [2] 1058). — I, *176*; *I, *45.*
8) α-Brom-ββ-Dimethylpropan. Sd. 108—109° u. Zers. (89—91°$_{749}$) (*A. ch.* [6] **29**, 361; *C.* **1906** [1] 442). — *I, *45.*
9) Brompentan (aus act. Amylalkohol). Sd. 117—120° (*Z.* **1869**, 471; *Bl.* **25**, 545). — I, *176.*

$C_5H_{11}J$ 1) α-Jodpentan. Sd. 155,4°$_{739}$ (*A.* **159**, 74; **243**, 27). — I, *193.*
2) β-Jodpentan (Methylpropylcarbinoljodid). Sd. 144—145° (*A. ch.* [6] **12**, 234; *A.* **148**, 132; **179**, 318; *B.* **40**, 353 *C.* **1907** [1] 624; *Am.* **39**, 90 *C.* **1908** [1] 808). — I, *193.*
3) γ-Jodpentan (Diäthylcarbinoljodid). Sd. 145—146° (*J. pr.* [2] **23**, 465; *A.* **179**, 317). — I, *194.*
4) d-α-Jod-β-Methylbutan (*B.* **37**, 1045 *C.* **1904** [1] 1248).
5) act. α-Jod-β-Methylbutan (act. Amyljodid). Sd. 144—145° (*Bl.* **25**, 545; *J. r.* **28**, 807). — I, *194*; *I, *55.*
6) β-Jod-β-Methylbutan (Dimethyläthylcarbinoljodid). Sd. 124—125° (i. D.) (*A.* **190**, 337; **191**, 131; **220**, 159; *J. r.* **9**, 156; **17**, 294; *J. pr.* [5] **58**, 459; [2] **62**, 272). — I, *194*; *I, *55.*
7) γ-Jod-β-Methylbutan (Methylisopropylcarbinoljodid). Sd. 137—139° (*J. r.* **9**, 199; *A.* **190**, 356; *Soc.* **69**, 1488; *C.* **1904** [2] 691). — I, *194.*
8) δ-Jod-β-Methylbutan (Isoamyljodid). Sd. 148,2° (*A.* **30**, 297; **95**, 344; **282**, 223; *B.* **19**, 564; *P.* **123**, 595; *Bl.* [3] **1**, 604; *Bl.* [3] **31**, 600 *C.* **1904** [2] 19). — I, *194*; *I, *54.*
9) α-Jod-ββ-Dimethylpropan. Sd. 127—129° u. Zers. (*A. ch.* [6] **29**, 363; *M.* **26**, 46 *C.* **1905** [1] 430). — *I, *55.*

$C_5H_{11}F$ 1) δ-Fluor-β-Methylbutan (Isoamylfluorid). Sd. 75—80° (72—92°) (*Soc.* **39**, 490). — I, *142.*

$C_5H_{11}As$ 1) Dimethylallylarsin. Sd. 160° (*Am.* **35**, 20 *C.* **1906** [1] 740).

$C_5H_{12}O$ C 68,2 — H 13,6 — O 18,2 — M. G. 88.
1) α-Oxypentan (norm. Amylalkohol). Sd. 137°$_{740}$ (*A.* **159**, 70; **161**, 269; **190**, 350; **225**, 81; **233**, 253; *Bl.* **48**, 803; [3] **9**, 100; *M.* **25**, 1090 *C.* **1904** [2] 1698; D.R.P. 164294 *C.* **1905** [2] 1700). — I, *232*; *I, *74.*

$C_5H_{12}O$

2) **β-Oxypentan** (sec. Methylpropylcarbinol). Sd. 118,5°$_{753}$ (*B.* **9**, 925; *J.* **1869**, 513; *J. r.* **7**, 314; **15**, 407; **16**, 333; *J.* **1879**, 492; *A.* **148**, 133; **161**, 263; **179**, 313; **190**, 348; *Bl.* [3] **9**, 677; *C. r.* **137**, 302 *C.* **1903** [2] 708; *C. r.* **145**, 454 *C.* **1907** [2] 1320; *Am.* **39**, 89 *C.* **1908** [1] 808; *C.* **1909** [2] 794). — **I**, *232.*

3) **γ-Oxypentan** (sec. Diäthylcarbinol). Sd. 116,5°$_{753}$ (*J. r.* **6**, 290; *A.* **175**, 351; *J. pr.* [2] **26**, 109; *C.* **1901** [2] 623; *C. r.* **137**, 302 *C.* **1903** [2] 708; *Ar.* **246**, 182 *C.* **1908** [1] 1832). — **I**, *232.*

4) **d-α-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. 128°$_{760}$ (*Bl.* [2] **31**, 104; *B.* **40**, 2551 *C.* **1907** [2] 390). — ***I**, *76.*

5) **l-α-Oxy-β-Methylbutan** (act. Amylalkohol). Sd. 128° (131°) (*A.* **96**, 255; *J. pr.* [2] **8**, 272; *B.* **6**, 560, 1314, 1363; **9**, 358, 732; **34**, 490; *M.* **3**, 123; **7**, 60; *Soc.* **63**, 282, 1130; *J. pr.* [2] **54**, 464; *Bl.* **25**, 545; **31**, 104; [3] **11**, 1170; *Z.* **1870**, 406; *J.* **1869**, 367; *C. r.* **133**, 1222 *C.* **1902** [1] 298; *B.* **35**, 1601 *C.* **1902** [1] 1270; *M.* **25**, 1098 *C.* **1904** [2] 1698). — **I**, *233*; ***I**, *75.*

6) **r-α-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. 128°$_{749}$ (*M.* **3**, 123; *Soc.* **71**, 255; *C. r.* **141**, 830 *C.* **1906** [1] 130; *Bl.* [3] **35**, 110 *C.* **1906** [1] 998; *C.* **1908** [1] 2143). — ***I**, *76.*

7) **β-Oxy-β-Methylbutan** (Dimethyläthylcarbinol). Sm. —12°; Sd. 102,5° (*A.* **125**, 114; **127**, 236; **129**, 365; **145**, 292; **179**, 349; **190**, 336; **220**, 102; **223**, 71; *B.* **8**, 1242; **15**, 1573; **23**, 2868; **24**, 2519; *J. pr.* [2] **26**, 111; [2] **31**, 510; *Bl.* [3] **7**, 578; *Ph. Ch.* **29**, 256; *Soc.* **63**, 281; *J. r.* **9**, 155; **21**, 334; **25**, 354; *B.* **42**, 2091 *C.* **1909** [2] 341). — **I**, *233*; ***I**, *75.*

8) **γ-Oxy-β-Methylbutan** (sec. Methylisopropylcarbinol). Sd. 112,5° (113 bis 114°) (*J. r.* **9**, 255; *B.* **5**, 216; **14**, 2067; *J. pr.* [2] **26**, 109; *A.* **180**, 339; **190**, 338; **191**, 127; **209**, 87; *G.* **29** [2] 98; *C. r.* **145**, 21 *C.* **1907** [2] 889; *C. r.* **145**, 438 *C.* **1907** [2] 1321). — **I**, *233.*

9) **δ-Oxy-β-Methylbutan** (Isoamylalkohol). Sd. 131,6°. Lit. bedeutend. Na, 2 + Na, K (*A.* **202**, 295; *A. ch.* [6] **11**, 461); Ca, Ba (*B.* **16**, 227); Al (*Soc.* **39**, 7); Tl (*J.* **1864**, 465); 3 + $CaCl_2$ (*M.* **2**, 210); 2 + $SnCl_4$ (*A.* **147**, 249). — **I**, *232*; ***I**, *74.*

10) **α-Oxy-ββ-Dimethylpropan** (tert. Butylcarbinol). Sm. 48—50° (52—53°); Sd. 112—113° (113—114°) (*B.* **23**, 2868; **24** [2] 557; *A. ch.* [6] **29**, 340; *M.* **25**, 1094 *C.* **1904** [2] 1698; *M.* **26**, 48 *C.* **1905** [1] 430; *A.* **351**, 256 *C.* **1907** [1] 1315). — **I**, *234*; ***I**, *76.*

11) **Oxypentan** (aus d. Pentan C_5H_{12} aus Petroleum). Sd. 117—120° (*Am.* **19**, 251). — ***I**, *12.*

12) **Methyläther d. α-Oxybutan** (Methyl-norm. Butyläther). Sd. 70,3° (*Bl.* [3] **7**, 150; *A.* **243**, 3). — **I**, *298.*

13) **Methyläther d. α-Oxy-β-Methylpropan** (Methylisobutyläther). Sd. 59°$_{741}$ (*J. r.* **19**, 439). — **I**, *299.*

14) **Methyläther d. β-Oxy-β-Methylpropan.** Sd. 53—54° (*C.* **1903** [1] 1119; **1904** [1] 1065).

15) **Äthyläther d. α-Oxypropan** (Äthyl-norm. Propyläther). Sd. 63,6°. HJ (*A.* **151**, 305; **200**, 177; **243**, 4; *Am.* **6**, 245; *B.* **16**, 2634; **24** [2] 858; *B.* **39**, 2574 *C.* **1906** [2] 747). — **I**, *298.*

16) **Äthyläther d. β-Oxypropan** (Äthylisopropyläther). Sd. 54° (*A.* **138**, 374; **276**, 157; *J.* **1881**, 409). — **I**, *298*; ***I**, *110.*

$C_5H_{12}O_2$

C. 57,7 — H 11,5 — O 30,8 — M. G. 104.

1) **αδ-Dioxypentan** (γ-Pentylenglykol). Sd. 219—220°$_{713}$ (*B.* **22**, 2567; *Soc.* **51**, 836; **53**, 191; *M.* **23**, 1088 *C.* **1903** [1] 384; *M.* **24**, 353 *C.* **1903** [2] 551; *B.* **39**, 2852 *C.* **1906** [2] 1194; *B.* **40**, 2593 *C.* **1907** [2] 1158). — **I**, *263.*

2) **αε-Dioxypentan** (Pentamethylenglykol). Sd. 260° (*J. r.* **22**, 388; **25**, 674; *J. pr.* [2] **39**, 542; *R.* **12**, 273; *B.* **40**, 2593 *C.* **1907** [2] 1158). — **I**, *263*; ***I**, *90.*

3) **βγ-Dioxypentan** (s-Methyläthyläthylenglykol). Sd. 187—188° (*A.* **179**, 308; *B.* **9**, 1600; **16**, 397; **21**, 1236; **23**, 2426; *J. r.* **7**, 298; *M.* **23**, 1084 *C.* **1903** [1] 384). — **I**, *263.*

4) **βδ-Dioxypentan** (s-Dimethyltrimethylenglykol). Sd. 197° (201—202°$_{748}$) (*A. ch.* [6] **12**, 229; *C.* **1904** [1] 1327; *B.* **37**, 4730 *C.* **1905** [1] 347; *M.* **27**, 1108 *C.* **1907** [1] 628). — **I**, *263.*

$C_5H_{12}O_2$

5) αβ-**Dioxy-β-Methylbutan** (uns-Methyläthyläthylenglykol). Sd. 185—189° (190°$_{756}$) (*B.* **21**, 1236; *C. r.* **137**, 757 *C.* **1903** [2] 1415; *C. r.* **144**, 1405 *C.* **1907** [2] 787). — **I**, *264.*
6) αγ-**Dioxy-β-Methylbutan.** Sd. 200° (*M.* **21**, 678).
7) αδ-**Dioxy-β-Methylbutan.** Sd. 115—140°$_{20}$ (131—133°$_{18}$) (*B.* **28**, 2955; *A.* **354**, 383 *C.* **1907** [2] 1059). — ***I**, *90.*
8) βγ-**Dioxy-β-Methylbutan** (Trimethyläthylenglykol). Sd. 177° (*A.* **115**, 90; *B.* **10**, 2240; **16**, 396; **21**, 1235; *J.* **1858**, 424; *A. ch.* [3] **55**, 458; *J. r.* **10**, 217; **20**, 32; *C.* **1902** [1] 628; *C. r.* **144**, 1405 *C.* **1907** [2] 787). — **I**, *393.*
9) βδ-**Dioxy-β-Methylbutan** (uns-Dimethyltrimethylenglykol). Sd. 202 bis 203° (*J. r.* **24**, 514; **27**, 393; *J. pr.* [2] **53**, 151; [2] **55**, 3; *A.* **354**, 380 *C.* **1907** [2] 1059). — ***I**, *90.*
10) γδ-**Dioxy-β-Methylbutan** (Isopropyläthylenglykol). Sd. 206° (*A.* **179**, 352; *B.* **10**, 230, 2240; **16**, 397; **21**, 1232), siehe auch (*J. r.* **20**, 146). — **I**, *263.*
11) αγ-**Dioxy-ββ-Dimethylpropan** (Pentaglykol). Sm. 129° (127°); Sd. 206°$_{747}$ (*B.* **27**, 1089; *A.* **289**, 38; *M.* **17**, 76; **21**, 221, 301; *M.* **27**, 955 *C.* **1906** [2] 1818; *M.* **27**, 1165 *C.* **1907** [1] 707). — ***I**, *90.*
12) **Dimethyläther d.** αα-**Dioxypropan** (Propylidendimethyläther). Sd. 86 bis 88° (*Am.* **12**, 520). — **I**, *941.*
13) **Dimethyläther d.** ββ-**Dioxypropan.** Sd. 83° (*B.* **31**, 1012). — ***I**, *496.*
14) **Monäthyläther d.** αγ-**Dioxypropan.** Sd. 160—161°$_{760}$ (*Am.* **19**, 767; *Bl.* [3] **31**, 1211 *C.* **1905** [1] 25). — ***I**, *114.*
15) **Methyläthyläther d.** αα-**Dioxyäthan** (Äthylidenmethyläthyläther). Sd. 85° (*A. ch.* [3] **48**, 375; *J.* **1856**, 597; *A.* **218**, 52; **225**, 267). — **I**, *921.*
16) **Diäthyläther d. Dioxymethan** + H_2O (Methylendiäthyläther). Sd. 74 bis 75° (89° wasserfrei) (*J.* **1879**, 491; *R.* **20**, 283; *G.* **13**, 314; *A.* **274**, 164; *Bl.* [3] **11**, 752, 881, 1096; [3] **23**, 913). — **I**, *912*; ***I**, *468.*
17) **Monopropyläther d.** αβ-**Dioxyäthan.** Sd. 152—153°$_{759}$ (*B.* **35**, 3301 *C.* **1902** [2] 1246; *B.* **42**, 3877 *C.* **1909** [2] 1793).

$C_5H_{12}O_3$ — C 50,0 — H 10,0 — O 40,0 — M. G. 120.

1) αβδ-**Trioxypentan.** Sd. 192°$_{83,3}$ (*B.* **21**, 3349). — **I**, *278.*
2) βγδ-**Trioxypentan.** Sd. 180°$_{27}$ (244—246°) (*B.* **21**, 3351; *B.* **41**, 2741 *C.* **1908** [2] 1161). — **I**, *278.*
3) αβγ-**Trioxy-β-Methylbutan.** Sd. 163,4—165,4°$_{30}$ (*M.* **7**, 68). — **I**, *278.*
4) αβ-**Dioxy-β-[Oxymethyl]butan.** Sd. 186—189°$_{68}$ (*J. r.* **23**, 186). — **I**, *278.*
5) α-**Oxy-ββ-Di[Oxymethyl]propan.** Sm. 199°; subl. (*A.* **276**, 75; *M.* **22**, 446, 455). — ***I**, *99.*
6) ?-**Trioxypentan** (Amylglycerin). Fl. (*J.* **1861**, 664). — **I**, *278.*
7) δ-**Methyläther d.** αβδ-**Trioxybutan.** Sd. 121°$_{12}$ (*C. r.* **149**, 296 *C.* **1909** [2] 1316).
8) αγ-**Dimethyläther d.** αβγ-**Trioxypropan.** Sd. 169° (*C.* **1898** [1] 238). — ***I**, *117.*
9) α-**Äthyläther d.** αβγ-**Trioxypropan** (Äthylglycerinäther). Sd. 225 bis 230° (*A. Spl.* **1**, 239). — **I**, *313.*
10) **Dimethyläthyläther d. Trioxymethan** (Orthoameisensäuredimethyläthyläther). Sd. 115—120° (*B.* **16**, 356). — **I**, *311.*

$C_5H_{12}O_4$ — C 44,1 — H 8,8 — O 47,1 — M. G. 136.

1) αβγε-**Tetraoxypentan.** Fl. (*B.* **40**, 4295 *C.* **1907** [2] 1904).
2) αγ-**Dioxy-ββ-Di[Oxymethyl]propan** (Pentaerythrit). Sm. 253° (*A.* **265**, 319; **276**, 58; *C. r.* **133**, 590; *J. pr.* [2] **45**, 328; [2] **56**, 95; *B.* **36**, 1349 *C.* **1903** [1] 1299; *Am.* **37**, 37 *C.* **1907** [1] 706). — **I**, *281*; ***I**, *102.*
3) **Di[β-Oxyäthyläther] d. Dioxymethan.** Sd. 74—75° (*Bl.* [3] **11**, 759).

$C_5H_{12}O_5$ — C 39,5 — H 7,9 — O 52,6 — M. G. 152.

1) **Adonit** (Alkohol). Sm. 102° (*B.* **26**, 633, 638). — ***I**, *103.*
2) **d-Arabit.** Sm. 102° (103°) (*B.* **32**, 555; **33**, 1802). — ***I**, *103.*
3) **l-Arabit.** Sm. 102° (*B.* **20**, 1234; **24**, 538; **32**, 556; *J. pr.* [2] **45**, 329). — **I**, *282*; ***I**, *103.*
4) **r-Arabit.** Sm. 104—105° (*B.* **32**, 556). — ***I**, *103.*
5) **Xylit** (Alkohol) (*B.* **24**, 538; **27**, 2487; *Bl.* [3] **5**, 740; *C. r.* **126**, 763). — **I**, *282*; ***I**, *103.*

$C_5H_{12}N_2$ — C 60,0 — H 12,0 — N 28,0 — M. G. 100.

$C_5H_{12}N_2$

1) **Diäthylamidoimidomethan** (uns-Diäthylformamidin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **17**, 179). — **I**, *1159*.
2) **Äthylamidoäthylimidomethan** (s-Diäthylformamidin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **16**, 1649). — **I**, *1159*; ***I**, *633*.
3) **Trimethylenäthylendiamin.** Krystalle. Sm. 42°; Sd. 168—170°. 2HCl, (2HCl, 4$HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, 2$AuCl_3$), 2HBr, 2Pikrat (*B.* **32**, 1826, 2042). — ***I**, *630*.
4) **Tetramethylammoniumcyanid.** + AgCN, 2 + $Pt(CN)_2$ (*B.* **16**, 2339, 2742; *C.* **1907** [1] 1186). — **I**, *1121*.
5) **3,5-Dimethyltetrahydropyrazol.** Sm. — 5 bis — 7°; Sd. 141—143°$_{746}$. 2HCl, H_2SO_4, Pikrat, + Aceton (*B.* **36**, 221 *C.* **1903** [1] 522). — ***IV**, *298*.
6) **1-Amidohexahydropyridin** (Piperylhydrazin). Sd. 145—146° (146°$_{728}$). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, HJ (*A.* **221**, 299; *B.* **15**, 859; *C.* **1896** [1] 1126; **1905** [1] 1260). — **IV**, *480*; ***IV**, *297*.
7) **2-Methylhexahydro-1,4-Diazin** (Methylpiperazin). Sm. 62°; Sd. 155 bis 155,5°$_{763}$. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*J. pr.* [2] **51**, 472; *B.* **33**, 763). — **IV**, *481*; ***IV**, *297*.
8) **Base** (aus d. Nitrosit $C_5H_8O_3N_2$). Sd. 180—185°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + 3H_2O), (2HCl, 2$AuCl_3$ + H_2O), 2Pikrat (*B.* **41**, 917 *C.* **1908** [1] 1683).

$C_5H_{12}N_4$ C 46 9 — H 9,4 — N 43,7 — M. G. 128.

1) **$\alpha\varepsilon$-Diamido-$\alpha\varepsilon$-Diimidopentan** (Glutarimidin). 2HCl + 2H_2O, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **23**, 2943; PINNER, Imidoäther 143). — **I**, *1167*; ***I**, *641*.

$C_5H_{12}S$

1) **α-Merkaptopentan.** Sd. 126°$_{767}$ (*C.* **1907** [1] 1398).
2) **d-α-Merkapto-β-Methylbutan.** Sd. 117,4—117,6°$_{745}$ (*C.* **1908** [1] 2143).
3) **δ-Merkapto-β-Methylbutan** (Isoamylmerkaptan). Sd. 120,1° (corr.) (116,8 bis 118°) (*A.* **52**, 313, 317; **95**, 346; *B.* **15**, 2883; *G.* **30** [1] 298; *C.* **1901** [1] 367; **1902** [1] 4; *B.* **38**, 2814 *C.* **1905** [2] 1234). — **I**, *350*.
4) **act. Merkaptopentan.** Sd. 118—119,5° (*J. pr.* [2] **59**, 46, 596). — ***I**, *128*.
5) **Äthyläther d. α-Merkaptopropan** (Äthylpropylsulfid). Sd. 115—117° (*B.* **33**, 830; *J. pr.* [2] **66**, 527 *C.* **1903** [1] 561).
6) **Äthyläther d. β-Merkaptopropan** (Äthylisopropylsulfid). Sd. 103—104° (106—107°) (*B.* **33**, 828; *J. pr.* [2] **66**, 526 *C.* **1903** [1] 561).

$C_5H_{12}S_2$

1) **$\alpha\varepsilon$-Dimerkaptopentan.** Sd. 123°$_{27}$. Pb (*B.* **41**, 4252 *C.* **1909** [1] 274).
2) **Dimethyläther d. $\alpha\gamma$-Dimerkaptopropan.** Fl. (*B.* **32**, 1372). — ***I**, *129*.
3) **Diäthyläther d. Dimerkaptomethan** (Dithiomethylenglykoldiäthyläther). Sd. 184° (*J. pr.* [2] **15**, 176; *B.* **19**, 2813; *C.* **1898** [2] 524). — **I**, *351*; ***I**, *128*.

$C_5H_{12}Se$

1) **Methyläther d. α-Selenobutan.** Sd. 141° (*B.* **42**, 53 *C.* **1909** [1] 517).

$C_5H_{13}N$ C 68,9 — H 14,9 — N 16,1 — M. G. 87.

1) **α-Amidopentan** (norm. Amylamin). Sd. 103° (104°). (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **15**, 770; *C.* **1898** [1] 702). — **I**, *1133*; ***I**, *609*.
2) **β-Amidopentan.** Sd. 91,5°$_{755}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$ + $^1/_2H_2O$), HBr, (HBr, $AuBr_3$), H_2SO_4, Oxalat (*B.* **19**, 1927; **22**, 1856; *C.* **1898** [1] 702; **1898** [2] 474; *C. r.* **141**, 114 *C.* **1905** [2] 540). — **I**, *1134*; ***I**, *610*.
3) **γ-Amidopentan** (Diäthylcarbinamin). Sd. 89—91°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*Am.* **15**, 540; *C.* **1898** [1] 702; *B.* **36**, 703 *C.* **1903** [1] 818; *A.* **343**, 60 *C.* **1906** [1] 356). — ***I**, *611*.
4) **d-α-Amido-β-Methylbutan.** Sd. 95,5—96°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*B.* **37**, 1047 *C.* **1904** [1] 1248; *B.* **40**, 2548 *C.* **1907** [2] 389).
5) **l-α-Amido-β-Methylbutan** (*C.* **1908** [1] 2143).
6) **β-Amido-β-Methylbutan** (tert. Amylamin). Sd. 77,5—78°$_{757}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HJ (*Z.* **1867**, 38; *A.* **174**, 60; *J. r.* **11**, 171; *J. pr.* [2] **46**, 309; *C.* **1898** [1] 702; *B.* **36**, 692 *C.* **1903** [1] 817). — **I**, *1136*; ***I**, *611*.
7) **γ-Amido-β-Methylbutan.** Sd. 83—84° (84—87°). HCl, Oxalat, saures Oxalat (*C.* **1898** [1] 702; *G.* **29** [2] 96). — ***I**, *611*.
8) **δ-Amido-β-Methylbutan** (Isoamylamin). Sd. 95°. Hydrat, fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $COPtCl_2$), HJ. Lit. bedeutend. — **I**, *1134*; ***I**, *610*.
9) **act. δ-Amido-β-Methylbutan.** Sd. 96—97°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **39**, 332). — **I**, *1135*.
10) **inact. δ-Amido-β-Methylbutan.** Sd. 96—97°$_{760}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **39**, 332). — **I**, *1135*.
11) **α-Amido-$\beta\beta$-Dimethylpropan** (tert. Butylcarbinamin). Sd. 82—83°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **23**, 2867; **24**, 2156; **24** [2] 557; **26**, 134; *A. ch.* [6] **29**, 373; *C. r.* **144**, 957 *C.* **1907** [2] 135). — **I**, *1136*; ***I**, *611*.

$C_5H_{13}N$ 12) α-**Methylamidobutan** (Methylbutylamin). Sd. 90,5—91,5°$_{764}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*R.* **14**, 323; *B.* **30**, 160; *Ph. Ch.* **22**, 373; *B.* **42**, 3428 *C.* **1909** [2] 1349). — *I, *607.*

13) α-**Methylamido-β-Methylpropan** (Methylisobutylamin). Sd. 76—78°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **29**, 2115). — *I, *608.*

14) β-**Methylamido-β-Methylpropan.** Sd. 58—60° (54—56°). Oxalat (*C. r.* **144**, 956 *C.* **1907** [2] 135; *Bl.* [4] **1**, 615 *C.* **1907** [2] 1061).

15) α-**Äthylamidopropan** (Äthylpropylamin). Sd. 80—100° (79,8°$_{747}$). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*C.* **1900** [2] 945; *J. pr.* [2] **63**, 211; *C.* **1907** [2] 1397).

16) β-**Äthylamidopropan** (Äthylisopropylamin). Sd. 76°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **27**, 1010; *C.* **1904** [1] 923; *R.* **25**, 106 *C.* **1906** [2] 16). — *I, *606.*

17) **Diäthylamidomethan** (Diäthylmethylamin). Sd. 63—65°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **180**, 181; **181**, 177, 379; *J.* **1882**, 476; *B.* **24**, 1681; **26**, 3040; **30**, 1381; *Ph. Ch.* **13**, 299; *C.* **1904** [1] 923; *B.* **42**, 1509 *C.* **1909** [1] 1927). — I, *1126*; *I, *602.*

18) **Cespitin.** Sd. 95° (*J.* **1860**, 358; **1868**, 402).

$C_5H_{13}N_3$ C 52,2 — H 11,3 — N 36,5 — M. G. 115.

1) **Di[Äthylamido]imidomethan** (s-Diäthylguanidin). Pikrat (*B.* **14**, 1869; **23**, 2196). — I, *1164*; *I, *637.*

$C_5H_{13}P$ 1) **Isoamylphosphin.** Sd. 106—107° (*B.* **6**, 297; **32**, 1575). — I, *1504*; *I, *851.*

2) **Methyldiäthylphosphin.** Sd. 110—112°. HCl (*Soc.* **53**, 719). — I, *1502.*

$C_5H_{13}As$ 1) **Methyldiäthylarsin** (*A.* **122**, 220). — I, *1513.*

$C_5H_{14}N_2$ C 58,8 — H 13,7 — N 27,5 — M. G. 102.

1) αε-**Diamidopentan** (Pentamethylendiamin; Cadaverin; Musculamin). Sd. 178—179°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — I, *1156*; *I, *631.*

2) lab. βδ-**Diamidopentan.** Sd. 41—42°$_{11-12}$ (120—140°$_{760}$). 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), $2HNO_3$ (*B.* **31**, 550; **32**, 1193; *J. pr.* [2] **76**, 90 *C.* **1907** [2] 1062). — *I, *631.*

3) stab. βδ-**Diamidopentan.** Sd. 29—30°$_{9-10}$ (43—44°$_{11-12}$). 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), 2HBr, $2HNO_3$ (*B.* **31**, 550; **32**, 1196; *B.* **36**, 224 *C.* **1903** [1] 522; *J. pr.* [2] **76**, 90 *C.* **1907** [2] 1062). — *I, *631.*

4) d-αδ-**Diamido-β-Methylbutan.** Sd. 170°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*Bl.* [3] **17**, 807). — *I, *631.*

5) i-αδ-**Diamido-β-Methylbutan** (β-Methyltetramethylendiamin). Sd. 172 bis 173°. 2HCl, (2HCl, $5HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $2AuCl_3$ + $2H_2O$), Pikrat (*B.* **20**, 1654; **28**, 2954; *Ph. Ch.* **13**, 309). — I, *1157*; *I, *631.*

6) **Di[Dimethylamido]methan.** Sd. 85° (*B.* **26** [2] 934; **28** [2] 852; *C.* **1896** [2] 24). — *I, *625.*

7) **Gerontin.** (2HCl, $PtCl_4$) (*J. Th.* **1890**, 277). — I, *1157.*

8) **Neuridin.** 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $2AuCl_3$), Pikrat (*B.* **16**, 1187, 1405; **18**, 89; *J. Th.* **1884**, 90). — I, *1157.*

9) **Spermin** (*B.* **25** [2] 756; *C. r.* **135**, 1141 *C.* **1903** [1] 274).

10) **uns-Methylbutylhydrazin.** Sd. 50,5—51°$_{38}$ (*R.* **14**, 320; *B.* **30**, 161; *Ph. Ch.* **22**, 373). — *I, *624.*

$C_5H_{14}N_6$ C 38,0 — H 8,8 — N 53,2 — M. G. 158.

1) **Vitiatin.** (2HCl, $2AuCl_3$) (*C.* **1907** [1] 1593; *H.* **51**, 462 *C.* **1907** [2] 167; *C.* **1909** [1] 566).

$C_5H_{14}Sn$ 1) **Zinntrimethyläthyl.** Sd. 125—128° (107—108°$_{753}$) (*A.* **122**, 59; *C.* **1904** [1] 353). — I, *1529.*

$C_5H_{15}As$ 1) **Arsenpentamethyl** (*A.* **122**, 338). — I, *1512.*

$C_5H_{15}Sb$ 1) **Antimonpentamethyl.** Sd. 96—100° (*J.* **1860**, 374). — I, *1515.*

C_5OCl_6 1) **2,2,3,3,4,5-Hexachlor-1-Keto-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 31,5° (28°); Sd. 155—158°$_{80}$ (*B.* **21**, 2727; *A.* **299**, 367; **300**, 210; *Ph. Ch.* **18**, 163). — I, *1011*; *I, *521.*

2) **1,1,3,3,4,5-Hexachlor-2-Keto-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 92°; Sd. 235,5°$_{740,5}$ (*B.* **23**, 826, 2203; **24**, 926; **25**, 2697; *Ph. Ch.* **18**, 163). — I, *1011*; *I, *522.*

C_5OCl_8 1) αααβγεεε-**Oktochlor-δ-Keto-β-Penten.** Sd. 165—170°$_{25-30}$ (*B.* **24**, 922; **25**, 2234; **26**, 510). — I, *1023*; *I, *514.*

$C_5O_2Cl_4$ 1) **2,2,4,5-Tetrachlor-1,3-Diketo-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 75—76°; Sd. 147—149°$_{25-30}$ (*B.* **24**, 916; **25**, 2225; **26**, 519). — I, *1023*; *I, *538.*

$C_5O_2Cl_6$ 1) **2,2,4,4,5,5-Hexachlor-1,3-Diketo-R-Pentamethylen.** Sm. 70° (*A.* **299**, 378). — *I, *535.*
2) **Chlorid d. αβδδδ-Pentachlor-γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure** (Ch. d. β-Trichloracetyldichlorakrylsäure). Sd. 149—150°$_{17-20}$ (*B.* **25**, 2227). — I, *618.*

$C_5O_2Cl_8$ 1) **Oktochlor-βδ-Diketopentan** (Oktochloracetylaceton). Sm. 42—43; Sd. 165—168°$_{30-32}$ (*B.* **23**, 240). — I, *1017.*

$C_5O_2Br_4$ 1) **3,3,4,5-Tetrabrom-1,2-Diketo-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 142° (*Am.* **35**, 185 *C.* **1906** [1] 1011).
2) **2,2 4,5-Tetrabrom-1,3-Diketo-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 142° (*A.* **352**, 51 *C.* **1907** [1] 959).

$C_5O_2Br_8$ 1) **Oktobrom-βδ-Diketopentan** (Oktobromacetylaceton; Phlorobromin). Sm. 154—155° (*A.* **189**, 165; *B.* **23**, 1717; *M.* **6**, 702). — I, *1017.*

$C_5O_2S_6$ 1) **Verbindung** (aus Kohlenoxyd u. Schwefelkohlenstoff) (*B.* **40**, 4659 *C.* **1908** [1] 329).

$C_5O_3Cl_{10}$ 1) **Dekachlordiäthylester d. Kohlensäure.** Sm. 85—86° (*A.* **47**, 294; *Berz. J.* **26**, 759). — I, *542.*

C_5O_5Fe 1) **Kohlenoxydeisen.** Sd. 102,8°$_{749}$ (*Soc.* **59**, 1090; *C.* **1906** [1] 333). — I, *545.*

C_5NCl_5 1) **Pentachlorpyridin.** Sm. 124° (*Soc.* **71**, 1082; **73**, 441; **75**, 986). — *IV, *93.*

$C_5Cr_3Fe_9$ 1) **Kohlenstoffchromeisen** (*C.* **1898** [2] 83).

$C_5Fe_6W_6$ 1) **Kohlenstoffeisenwolfram** (*C.* **1898** [2] 854).

C_5-Gruppe mit drei Elementen.

C_5HOCl_5 1) **2,3,3,4,5-Pentachlor-1-Keto-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 81—82° (*A.* **367**, 7 *C.* **1909** [2] 533).

C_5HOCl_7 1) **ααβγεε-Heptachlor-δ-Keto-β-Penten.** Sd. 182—185°$_{13-15}$ (*B.* **25**, 2695). — I, *1007.*

$C_5HO_2Cl_3$ 1) **2,2,5-Trichlor-1,3-Diketo-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 69° (*B.* **26**, 519). — *I, *538.*
2) **2,4,5-Trichlor-1,3-Diketo-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 49—50° (*B.* **26**, 519). — *I, *538.*

$C_5HO_2Cl_5$ 1) **ααγδδ-Pentachlor-αβ-Butadiën-δ-Carbonsäure?** Sm. 127° (*B.* **21**, 2728; **25**, 2697; **26**, 2112; **27**, 3364; **28**, 1644; *A.* **296**, 141). — I, *531*; *I, *208.*
2) **αβγδδ-Pentachlor-αγ-Butadiën-α-Carbonsäure.** Sm. 97—98°. Na (*B.* **26**, 2111). — *I, *208.*

$C_5HO_2Br_3$ 1) **2,2,4-Tribrom-1,3-Diketo-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 120° (*A.* **294**, 194). — *I, *539.*
2) **2,4,5-Tribrom-1,3-Diketo-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 116,5° (*A.* **294**, 197). — *I, *539.*
3) **Bromid d. 3,5-Dibromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 45—46°; Sd. 153 bis 155°$_{24}$ (*A.* **232**, 78). — III, *704.*

$C_5HO_2Br_7$ 1) **ααα γγεε-Heptabrom-βδ-Diketopentan** (Heptabromacetylaceton). Sm. 93—94° (*B.* **23**, 1723). — I, *1017.*

$C_5HO_3Cl_3$ 1) **3,3,5-Trichlor-1,2,4-Triketo-R-Pentamethylen.** Sm. 125°. NH_4 (*B.* **21**, 2436; **25**, 840, 848; *J. pr.* [2] **42**, 181). — I, *1025.*
2) **3,4,5-Trichlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 172—173°. K, Ca + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*Am.* **12**, 119). — III, *701.*

$C_5HO_3Cl_5$ 1) **αβδδδ-Pentachlor-γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure** (β-Trichloracetyl-αβ-Dichlorakrylsäure). Sm. 51—52° (85—86° wasserfrei) (*B.* **25**, 2228; **26**, 511, 1677). — I, *618*; *I, *255.*

$C_5HO_3Cl_7$ 1) **Tetrachloräthylidenester d. βββ-Trichlor-α-Oxypropionsäure.** Sd. 276° (*A.* **239**, 299; **253**, 122). — I, *934.*

$C_5HO_3Br_3$ 1) **3,3,5-Tribrom-1,2,4-Triketo-R-Pentamethylen.** Sm. 191° u. Zers.; subl. NH_4 (*B.* **21**, 2440; **25**, 841, 858; *J. pr.* [2] **42**, 178; *A.* **352**, 50 *C.* **1907** [1] 958). — I, *1025.*
2) **3,4,5-Tribromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 218—219°. Na + H_2O, K + H_2O, Ca + $4H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag (*A.* **232**, 90; *Am.* **10**, 423). — III, *704.*

C_5HNCl_4 1) **2,3,4,5-Tetrachlorpyridin.** Sm. 21—22°; Sd. 120—125°$_{16}$ (*Soc.* **73**, 440; **75**, 986; *G.* **32** [1] 512). — ***IV**, *93.*
2) **2,3,4,6-Tetrachlorpyridin.** Sm. 74—75°; Sd. 130—135°$_{16-20}$ (*Soc.* **73**, 440; **77**, 1). — ***IV**, *93.*
3) **2,3,5,6-Tetrachlorpyridin.** Sm. 90—91°; Sd. 250—251° (*Soc.* **71**, 1081; **73**, 439; **77**, 1). — ***IV**, *93.*

$C_5HN_2Cl_5$ 1) **2,6,?,?,?-Pentachlor-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 82—83°; Sd. 264 bis 266° (*B.* **35**, 1570 *C.* **1902** [1] 1235). — ***IV**, *556.*

$C_5HN_4Cl_3$ 1) **2,6,8-Trichlorpurin** + $5H_2O$. Sm. 184—186° u. Zers. (*B.* **30**, 2221; **32**, 486). — **IV**, *1246*; ***IV**, *916.*

$C_5H_2OCl_6$ 1) $\alpha\alpha\beta\gamma\varepsilon\varepsilon$-**Hexachlor-**$\delta$**-Keto-**$\beta$**-Penten.** Sd. 147—148°$_{20-25}$ (*B.* **25**, 2692). — **I**, *1007.*
2) $\alpha\alpha\gamma\varepsilon\varepsilon\varepsilon$-**Hexachlor-**$\delta$**-Keto-**$\beta$**-Penten.** Sd. 122—124°$_{18-20}$ (*B.* **26**, 505). — ***I**, *514.*

$C_5H_2O_2N_6$ C 33,7 — H 1,1 — O 18,0 — N 47,2 — M. G. 178.
1) **Anhydrid d. 8-Diazo-2,6-Diketopurin?** (*H.* **60**, 74 *C.* **1909** [2] 40).

$C_5H_2O_2Cl_2$ 1) **2,4-Dichlor-1,3-Diketo-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 89° (*B.* **26**, 518; *A.* **294**, 192). — ***I**, *538.*
2) **4,5-Dichlor-1,3-Diketo-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 162° (*A.* **299**, 377). — ***I**, *538.*

$C_5H_2O_2Cl_6$ 1) $\alpha\alpha\alpha\varepsilon\varepsilon\varepsilon$-**Hexachlor-**$\beta\delta$**-Diketopentan** (Hexachloracetylaceton). Sd. 190 bis 195°$_{20}$ (*A. ch.* [6] **12**, 237). — **I**, *1017.*

$C_5H_2O_2Br_2$ 1) **2,2-Dibrom-1,3-Diketo-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 137° (*A.* **294**, 189). — ***I**, *539.*
2) **2,4-Dibrom-1,3-Diketo-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 98,5—99° (*A.* **294**, 190). — ***I**, *539.*
3) **3,5-Dibrom-1,4-Pyron.** Sm. 157,5° (*B.* **38**, 3567 *C.* **1905** [2] 1677).

$C_5H_2O_2Br_4$ 1) **2,2,4,5-Tetrabrom-1,3-Diketo-R-Pentamethylen.** Sm. 83° (*A.* **294**, 193). — ***I**, *535.*
2) **2,4,4,5-Tetrabrom-1,3-Diketo-R-Pentamethylen.** Sm. 87° (*A.* **294**, 196). — ***I**, *535.*

$C_5H_2O_2Br_6$ 1) $\alpha\alpha\alpha\varepsilon\varepsilon\varepsilon$-**Hexabrom-**$\beta\delta$**-Diketopentan** (Hexabromacetylaceton). Sm. 107 bis 108° (*A. ch.* [6] **12**, 240). — **I**, *1017.*

$C_5H_2O_3Cl_2$ 1) **3,4-Dichlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 167—168°. Ca + $4H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag (*Am.* **12**, 38; *G.* **16**, 334). — **III**, *701.*
2) **3,5-Dichlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 155—156°. Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*Am.* **12**, 47). — **III**, *701.*
3) **4,5[?]-Dichlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 197—198°. Ca + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*Am.* **12**, 112). — **III**, *701.*

$C_5H_2O_3Cl_4$ 1) **2,4-Di[Dichlormethylen]-1,3,5-Trioxin.** Sm. 75—79° (*B.* **31**, 1935). — ***I**, *475.*
2) $\beta\delta\delta\delta$**-Tetrachlor-**γ**-Keto-**α**-Buten-**α**-Carbonsäure** (β-Trichloracetyl-β-Chlorakrylsäure). Sm. 126° (*B.* **26**, 506, 518, 1674, 1679). — ***I**, *255.*
3) $\alpha\beta\delta\delta$**-Tetrachlor-**γ**-Keto-**α**-Buten-**α**-Carbonsäure** (β-Dichloracetyl-$\alpha\beta$-Dichlorakrylsäure). Sm. 71° (*B.* **26**, 1679). — ***I**, *255.*

$C_5H_2O_3Cl_6$ 1) $\beta\beta\beta$**-Trichloräthylidenester d.** $\beta\beta\beta$**-Trichlor-**α**-Oxypropionsäure** (Chloralid). Sm. 114—115°; Sd. 272—273° (*A.* **61**, 104; **193**, 1; **239**, 262, 300; *B.* **8**, 1433; *C.* **1895** [2] 212). — **I**, *934.*

$C_5H_2O_3Cl_8$ 1) **Di[**$\alpha\beta\beta\beta$**-Tetrachloräthylester] d. Kohlensäure.** Sm. 64°; Sd. 170°$_{11}$ (*C.* **1901** [2] 69).

$C_5H_2O_3Br_2$ 1) **3,4-Dibrom-1,2,4-Triketo-R-Pentamethylen** + H_2O (*B.* **25**, 856). — **I**, *1025.*
2) **3,4-Dibromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 191—192°. Na + $2H_2O$, K, Ca + $5H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag (*B.* **11**, 1088; *A.* **232**, 83; *G.* **14**, 177; *Am.* **15**, 134). — **III**, *703.*
3) **3,5-Dibromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 167—168°. Na + $2H_2O$, K, Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*B.* **11**, 1088; *A.* **232**, 73). — **III**, *703.*

$C_5H_2O_3Br_4$ 1) $\alpha\delta\delta\delta$**[oder** $\beta\delta\delta\delta$**]-Tetrabrom-**γ**-Keto-**α**-Buten-**α**-Carbonsäure.** Sm. 160° (*A.* **294**, 200). — ***I**, *256.*

$C_5H_2O_3Br_6$ 1) $\beta\beta\beta$**-Tribromäthylidenester d.** $\beta\beta\beta$**-Tribrom-**α**-Oxypropionsäure** (Bromalid). Sm. 158° (*A.* **193**, 52). — **I**, *936.*

$C_5H_2O_4N_4$ C 33,0 — H 1,1 — O 35,1 — N 30,8 — M. G. 182.
1) **Verbindung** (aus β-Nitroisoxazol). Ag (*Am.* **29**, 273 *C.* **1903** [1] 958).

$C_5H_2O_4Cl_4$ 1) **Tetrachlorpropen-αγ-Dicarbonsäure** (Tetrachlorglutakonsäure). Sm. 109—110° (*B.* **25**, 2697). — **I**, *713.*

$C_5H_2O_4Cl_6$ 1) **Methylenester d. Trichloressigsäure.** Sm. 76° (*C. r.* **136**, 1566 *C.* **1903** [2] 342).

$C_5H_2O_4S$ 1) **Thiohydrokrokonsäure.** K_2, Ca, Ba + $2H_2O$, Pb (*A.* **124**, 39; *B.* **19**, 299). — **I**, *900.*

$C_5H_2O_5N_2$ C 35,3 — H 1,2 — O 47,0 — N 16,5 — M. G. 170.
1) **?-Nitro-4-Oxy-2,3-Diketo-2,3-Dihydropyridin** + H_2O (Nitropyromekazon) (*J. pr.* [2] **23**, 442; [2] **27**, 262). — **IV**, *122.*

$C_5H_2O_5N_4$ C 30,3 — H 1,0 — O 40,4 — N 28,3 — M. G. 198.
1) **Verbindung** (aus Methyluracil). Zers. bei 210°. NH_4 + $^1/_2H_2O$, K + $1^1/_2H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*A.* **229**, 32; **236**, 50). — **I**, *1354.*

$C_5H_2O_6N_2$ C 32,3 — H 1,1 — O 51,6 — N 15,0 — M. G. 186.
1) **5-Nitro-4,6-Dioxy-2,3-Diketo-2,3-Dihydropyridin** + $3H_2O$. Zers. bei 200°. Na + $3H_2O$, K + $3H_2O$, Ag + H_2O, Ag_2 (*Soc.* **65**, 832). — ***I**, *790.*

$C_5H_2O_7N_4$ C 26,1 — H 0,9 — O 48,7 — N 24,3 — M. G. 230.
1) **Verbindung** (aus ββ-Dinitro-α-Oxyäthan). Sm. 190° u. Zers. (*B.* **38**, 2034 *C.* **1905** [2] 299).

$C_5H_2NCl_3$ 1) **3,4,5-Trichlorpyridin.** Sm. 72—73° (*Soc.* **87**, 803 *C.* **1905** [2] 492).
2) **2,3,5-Trichlorpyridin.** Sm. 49—50°; Sd. 100—120°$_{16}$ (*B.* **17**, 1834; *Soc.* **73**, 350; *Soc.* **93**, 2001 *C.* **1909** [1] 383). — **IV**, *113*; ***IV**, *93.*
3) **?-Trichlorpyridin.** Sm. 67—68°; Sd. 115—125°$_{16}$ (*Soc.* **73**, 439). — ***IV**, *93.*
4) **?-Trichlorpyridin.** Sm. 71—72°; Sd. 100—105°$_{16}$. HCl, 2 + $HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*Soc.* **73**, 438, 444; *Am.* **8**, 310). — ***IV**, *93.*

$C_5H_2NBr_3$ 1) **Tribrompyridin.** Sm. 89—90°; Sd. 230°$_{760}$ (*C. r.* **145**, 77 *C.* **1907** [2] 918).
2) **Tribrompyridin.** Sm. 167—168° u. Zers. (*B.* **29**, 2229; **30**, 2696 Anm.). — **IV**, *114.*

$C_5H_2N_2Cl_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrachlor-2-Amidopyridin.** Sm. 174—175° (*Soc.* **73**, 781; **77**, 235, 773). — ***IV**, *551.*
2) **2,3,5,6-Tetrachlor-4-Amidopyridin.** Sm. 212° (214—215°) (*B.* **19**, 2713; *Soc.* **73**, 781; **77**, 4). — **IV**, *819*; ***IV**, *554.*

$C_5H_2N_4Cl_6$ 1) **6-Amido-2,4-Di[Trichlormethyl]-1,3,5-Triazin.** Sm. 165—166° (*J. pr* [2] **33**, 81). — **I**, *1455*; ***I**, *802.*

$C_5H_2N_4Br_6$ 1) **6-Amido-2,4-Di[Tribrommethyl]-1,3,5-Triazin.** Sm. 184—185° u. Zers. (*J. pr.* [2] **50**, 106). — ***I**, *802.*

$C_5H_2N_4J_2$ 1) **2,6-Dijodpurin.** Sm. 224° u. Zers. (*B.* **31**, 2561; **32**, 488). — ***IV**, *917.*

C_5H_3ON C 64,5 — H 3,2 — O 17,2 — N 15,0 — M. G. 93.
1) **Nitril d. Furan-2-Carbonsäure.** Sd. 146—148° (*A.* **214**, 228; *B.* **14**, 752, 1058; **25**, 1313, 1415). — **III**, *698.*

$C_5H_3O_2N$ C 55,1 — H 2,7 — O 29,3 — N 12,8 — M. G. 109.
1) **2,5-Diketo-2,5-Dihydropyridin** (Pyridochinon). Zers. oberhalb 200° (*M.* **18**, 624). — ***IV**, *96.*

$C_5H_3O_2N_3$ C 43,8 — H 2,2 — O 23,4 — N 30,6 — M. G. 137.
1) **Azid d. Furan-2-Carbonsäure.** Sm. 90° (62,5°) (*Bl.* [3] **17**, 423; *J. pr.* [2] **65**, 32 *C.* **1902** [1] 460). — ***III**, *505.*
2) **Verbindung** (aus Krokonsäure) (*B.* **19**, 296). — **I**, *779.*

$C_5H_3O_2Cl$ 1) **Chlorpyromekensäure** + H_2O. Sm. 174°. Ca (*J. pr.* [2] **32**, 140). — **I**, *536.*
2) **Chlorid d. Furan-2-Carbonsäure.** Sd. 170° (173°) (*A.* **100**, 327; **214**, 231; *Soc.* **79**, 516; *B.* **14**, 753; *C. r.* **134**, 1439 *C.* **1902** [2] 263; *B.* **37**, 2951 *C.* **1904** [2] 992). — **III**, *698*; ***III**, *503.*

$C_5H_3O_2Cl_3$ 1) **αεε-Trichlor-γδ-Diketo-α-Penten.** Sm. 94°; Sd. 90—92°$_{25}$ (*B.* **23**, 3781). — **I**, *1021.*
2) **Verbindung** (aus 2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol). Sm. 216° (*M.* **20**, 413). ***II**, *620.*

$C_5H_3O_2Br$ 1) **3-Brom-1,4-Pyron.** Sm. 114° (*B.* **38**, 3567 *C.* **1905** [2] 1677).

$C_5H_3O_2Br_3$ 1) **3,3,5-Tribrom-1,2-Diketo-R-Pentamethylen.** Sm. 155° (*B.* **30**, 1472; *B.* **35**, 3216 *C.* **1902** [2] 1251). — ***I**, *535.*
2) **Tribromdiketo-R-Pentamethylen?** Sm. 87° (*A.* **294**, 205). — ***I**, *242.*

$C_5H_3O_2Br_5$ 1) **ααγγε-Pentabrom-βδ-Diketopentan.** Sm. 79° (*A.* **273**, 203). — ***I**, *531.*

$C_5H_3O_3N$ C 48,0 — H 2,4 — O 38,4 — N 11,2 — M. G. 125.
1) **4 - Oxy - 2,3 - Diketo - 2,3 - Dihydropyridin** (Pyromekazon). + CH_4O, + C_2H_6O (*J. pr.* [2] **23**, 442; [2] **27**, 261). — **IV**, *121*.
2) **6-Oxy-2,3-Diketo-2,3-Dihydropyridin** (*Soc.* **63**, 1044; **65**, 828).

$C_5H_3O_3Cl$ 1) **5-Chlor-4-Oxy-1,3-Diketo-2,3-Dihydro-R-Penten** + H_2O. Sm. 119° (wasserfrei). NH_4, Na + $^1/_2H_2O$ (*A.* **350**, 361 *C.* **1907** [1] 720).
2) **2-Chlor-3-Oxy-1,4-Pyron** (Chlorpyromekonsäure). Sm. 181° (*G.* **24** [2] 84; *C.* **1908** [1] 1064). — ***I**, *264*.
3) **3-Chlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 145—146°. Ca + $3H_2O$, Ba + H_2O (*Am.* **12**, 32). — **III**, *700*.
4) **5-Chlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 176—177°. K, Ca + $3H_2O$, Ba + H_2O (*Am.* **12**, 26). — **III**, *700*.
5) **Säure** (aus Tetrinsäure) (*J. r.* **17** [2] 36). — **I**, *617*.
6) **Anhydrid d. Chlorcitrakonsäure.** Sm. 98—100° (101—102); Sd. 212° (*J.* **1873**, 583; *B.* **26**, 512; *J. pr.* [2] **46**, 386; *A.* **295**, 59). — **I**, *709*; ***I**, *326*.

$C_5H_3O_3Cl_3$ 1) **$\beta\delta\delta$-Trichlor-γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure** (β-Dichloracetyl-β-Chlorakrylsäure). Sm. 106—107° (*B.* **26**, 1679). — ***I**, *255*.
2) **$\delta\delta\delta$-Trichlor-γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure** (β-Trichloracetylakrylsäure). Sm. 131—132° (*A.* **142**, 131; **223**, 175). — **I**, *617*.

$C_5H_3O_3Cl_5$ 1) **2-Dichlormethylen-4-Trichlormethyl-1,3,5-Trioxin.** Sm. 67—69° (*B.* **31**, 1936). — ***I**, *475*.

$C_5H_3O_3Br$ 1) **2-Brom-3-Oxy-1,4-Pyron** (Brompyromekonsäure). Sm. 182°. Pb (*A.* **84**, 41; *C.* **1908** [1] 1064). — **I**, *626*.
2) **3-Bromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 128—129°. Na, K, Ca + $3H_2O$, Ba + H_2O, Ag (*A.* **232**, 58; *G.* **17**, 43). — **III**, *702*.
3) **5 - Bromfuran - 2 - Carbonsäure.** Sm. 185—186° (183—184°). Na, K, Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*B.* **11**, 482, 1840; **16**, 1130; *A.* **232**, 46; *G.* **14**, 174). — **III**, *702*.
4) **Bromisobrenzschleimsäure.** Sm. 172°. Ag, Hydroxylaminsalz, Phenylhydrazinsalz (*C. r.* **136**, 49 *C.* **1903** [1] 443; *C.* **1905** [1] 374).
5) **Anhydrid d. Bromitakonsäure** (*B.* **14**, 1637). — **I**, 708.
6) **Anhydrid d. Bromcitrakonsäure.** Sm. 99—100° (95°); Sd. 235—238° (*Z.* **1870**, 300; *A. Spl.* **1**, 351; **2**, 92; *Bl.* **28**, 99; *A.* **206**, 18; *A. ch.* [5] **12**, 419; *G.* **22** [2] 26; *B.* **27**, 1855; *J. pr.* [2] **52**, 318; *Soc.* **69**, 1237; *C.* **1900** [1] 404). — **I**, *709*; ***I**, *327*.

$C_5H_3O_3Br_3$ 1) **2,2,4-Tribrom-5-Oxy-1,3-Diketo-R-Pentamethylen.** Sm. 146° (*A.* **294**, 195). — ***I**, *535*.
2) **$\delta\delta\delta$-Tribrom-γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure** (β-Tribromacetylakrylsäure). Sm. 153—154° (*A.* **294**, 199). — ***I**, *255*.

$C_5H_3O_3Br_5$ 1) **2,3,4,5,5-Pentabromtetrahydrofuran-2-Carbonsäure.** Zers. bei 173° (*A.* **232**, 53). — **III**, *703*.

$C_5H_3O_3J$ 1) **2-Jod-3-Oxy-1,4-Pyron** (Jodpyromekonsäure). Sm. 108—110°. Ba + $2H_2O$, Pb (A. **92**, 321; *G.* **28** [2] 299; *C.* **1908** [1] 1064). — **I**, *627*; ***I**, *264*.
2) **Jodisobrenzschleimsäure.** Sm. 150—151° (*C.* **1905** [1] 374).

$C_5H_3O_4N$ C 42,6 — H 2,1 — O 45,4 — N 9,9 — M. G. 141.
1) **Monamid d. α-Keto-$\alpha\beta$-Propadiën-$\gamma\gamma$-Dicarbonsäure** (Krokonaminsäure). NH_4, Ba + 3(4)H_2O, Ag + xH_2O (*B.* **19**, 773). — **I**, *1398*.

$C_5H_3O_4Cl_5$ 1) **$\alpha\alpha\beta\gamma\gamma$-Pentachlorpentan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure** + H_2O (Pentachlorglutarsäure). Sm. 165° (wasserfrei) (*B.* **25**, 2226). — **I**, *667*.

$C_5H_3O_5N$ C 38,2 — H 1,9 — O 51,0 — N 8,9 — M. G. 157.
1) **?-Nitro-2-Keto-2,3-Dihydro-1,4-Pyron** (Nitropyromekonsäure). Na, Ag (*J. pr.* [2] **19**, 190). — **I**, *627*.
2) **5-Nitrofuran-2-Carbonsäure** (Nitropyroschleimsäure). Sm. 183° (185°). Ca, Ba + xH_2O, Pb, Ag, Anilinsalz (*J. pr.* [2] **25**, 51; *B.* **18**, 1363; *Am.* **27**, 200 *C.* **1902** [1] 908; *C.* r. **135**, 506 *C.* **1902** [2] 1098). — **III**, *704*; ***III**, *505*.

$C_5H_3O_5N_3$ C 32,4 — H 1,6 — O 43,2 — N 22,7 — M. G. 185.
1) **?-Dinitro-3-Oxypyridin.** Sm. 133°. Na (*M.* **16**, 755). — **IV**, *116*.

$C_5H_3O_5Br$ 1) **Verbindung** (aus Oxykomensäure) + H_2O. Zers. bei 120° (*J. pr.* [2] **23**, 441). — **II**, *1991*.

$C_5H_3O_6N$ C 34,7 — H 1,7 — O 55,5 — N 8,1 — M. G. 173.
1) **4-Oxyisoxazol-3,5-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 183—184° u. Zers. Na_2 + $2H_2O$, Ag_2 (*B.* **24**, 860). — **I**, *764*.

$C_5H_3O_6N_3$ C 29,9 — H 1,5 — O 47,7 — N 20,9 — M. G. 201.

1) **5-Nitro-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** + $2H_2O$ (Nitrouracilcarbonsäure). Zers. bei 230°. K, Ba + $4^1/_2H_2O$, Pb + $^1/_2H_2O$, Ag_2 (*A.* **229**, 32; **236**, 34; **240**, 4; **251**, 238; *Ph. Ch.* **16**, 724). — **I**, *1353*; ***I**, *755*.

$C_5H_3O_7N_5$ C 24,5 — H 1,2 — O 45,7 — N 28,6 — M. G. 245.

1) **?-Nitroso-?-Dinitro-4-Imido-2,6-Diketohexahydropyridin** (Nitrosodinitroglutazin). Na, Ca_3 (*B.* **20**, 2657). — **I**, *1397*.

$C_5H_3NCl_2$ 1) **2,6-Dichlorpyridin.** Sm. 87—88° (*Soc.* **73**, 437; **77**, 238). — ***IV**, *93*.

2) **3,5-Dichlorpyridin.** Sm. 66—67°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*B.* **17**, 1832; *Soc.* **75**, 986; *Soc.* **93**, 1996, 1997 *C.* **1909** [1] 382). — **IV**, *113*; ***IV**, *93*.

3) **?-Dichlorpyridin.** Sd. $98°_{18}$ (*C. r.* **139**, 841 *C.* **1905** [1] 101).

$C_5H_3NCl_4$ 1) **2,3,4,5-Tetrachlor-1-Methylpyrrol.** Sm. 118—119° (*G.* **34** [1] 259 *C.* **1904** [2] 120).

$C_5H_3NBr_2$ 1) **3,5-Dibrompyridin.** Sm. 109—110° (112°); Sd. 222° (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **12**, 989; **15**, 427, 1030, 1142, 1178; **16**, 588, 649; **20**, 1349; *A.* **210**, 101; **217**, 147). — **IV**, *113*.

2) **isom. ?-Dibrompyridin.** Subl. bei 80°; Sm. 164—165° (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*B.* **16**, 1184). — **IV**, *114*.

3) **?-Dibrompyridin.** Sm. 93°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **32**, 1304). — ***IV**, *94*.

$C_5H_3NBr_4$ 1) **2,3,4,5-Tetrabrom-1-Methylpyrrol.** Sm. 154—155° (*B.* **21**, 2871). — **IV**, *66*.

C_5H_3NS 1) **Nitril d. Thiophen-2-Carbonsäure.** Sd. 192° (*B.* **24**, 49; **25**, 1311). — **III**, *754*.

$C_5H_3N_2Cl_3$ 1) **3,4,5-Trichlor-2-Amidopyridin.** Sm. 143—144° (160—161°). (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **75**, 982; **77**, 235, 771; **79**, 903; *Soc.* **87**, 804 *C.* **1905** [2] 139, 493). — ***IV**, *551*.

2) **3,5,6-Trichlor-2-Amidopyridin.** Sm. 158—160°. (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **71**, 1083; **75**, 982; **77**, 774). — **IV**, *818*; ***IV**, *551*.

3) **2,3,5-Trichlor-4-Amidopyridin.** Sm. 153—153,5°. (2HCl, $PtCl_4$ + $3H_2O$) (*Soc.* **77**, 3). — ***IV**, *554*.

4) **2,3,6-Trichlor-4-Amidopyridin?** Sm. 157,5° (*B.* **19**, 2711). — **IV**, *819*.

5) **2,5,6-Trichlor-4-Methyl-1,3-Diazin?** Sd. 245—247° u. Zers. (*A.* **229**, 25). — **I**, *1350*.

6) **2,4,6-Trichlor-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 67,5—68°; Sd. $245,5°_{748}$ (*B.* **38**, 3395 *C.* **1905** [2] 1602).

$C_5H_3N_3Cl_4$ 1) **?-Tetrachlor-?-Amido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 225—227° u. Zers. (*B.* **35**, 1570 *C.* **1902** [1] 1235). — ***IV**, *775*.

$C_5H_3N_5Cl_2$ 1) **2,8-Dichlor-6-Amidopurin** (Dichloradenin). Zers. oberhalb 300° (*B.* **30**, 2239; **31**, 105; D.R.P. 96926). — **IV**, *1319*; ***IV**, *983*.

$C_5H_3Br_3S$ 1) **3,4,5-Tribrom-2-Methylthiophen.** Sm. 86° (*B.* **18**, 544; *C.* **1905** [1] 1255). — **III**, *744*.

2) **2,4,5-Tribrom-3-Methylthiophen.** Sm. 34° (*B.* **17**, 787; **18**, 455, 3009). — **III**, *744*.

$C_5H_4ON_4$ C 44,1 — H 2,9 — O 11,8 — N 41,2 — M. G. 136.

1) **2-Oxypurin** + H_2O (*B.* **34**, 1167, 1180). — ***IV**, *919*.

2) **6-Ketopurin** (Sarkin; Hypoxanthin). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. Synthese (*B.* **30**, 2228). — **III**, *967*; ***III**, *708*.

3) **8-Ketopurin.** Sm. bei 317° (corr.) (*B.* **30**, 2213; **32**, 476; **34**, 2553; *Bl.* [3] **23**, 345; *B.* **39**, 259 *C.* **1906** [1] 660). — **IV**, *1247*; ***IV**, *919*.

4) **5-Furanyl-1,2,3,4-Tetrazol** (Furyltetrazotsäure). Sm. 199° u. Zers. NH_4 (*B.* **28**, 467; *A.* **298**, 28). — **III**, *699*; **IV**, *1257*.

5) **Azid d. Pyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 105° u. Zers. (*C.* **1900** [2] 266; *G.* **32** [1] 249 *C.* **1902** [1] 1229). — ***IV**, *74*.

C_5H_4OS 1) **Aldehyd d. Thiophen-2-Carbonsäure.** Sd. 198° (*B.* **19**, 637, 1853; **22**, 2838; **30**, 2038). — **III**, *761*; ***III**, *594*.

2) **Thiofurfurol**, siehe $C_{10}H_8O_2S_2$ (*A.* **69**, 86; **134**, 61). — **III**, *725*.

3) **Thiofucusol** (*A.* **74**, 288).

$C_5H_4O_2N_2$ C 48,4 — H 3,2 — O 25,8 — N 22,6 — M. G. 124.

1) **polym. Nitropyridin.** Zers. bei 234° (*C.* **1903** [1] 1033).

2) **1,2-Diazin-3-Carbonsäure.** Sm. 200—201°. Cu (*B.* **32**, 408). — ***IV**, *561*.

3) **1,3-Diazin-4-Carbonsäure.** Sm. 240°. Cu (*B.* **32**, 1536). — ***IV**, *562*.

$C_5H_4O_2N_2$ 4) **1,3-Diazin-5-Carbonsäure.** Sm. 270° (*B.* **37**, 3650 *C.* **1904** [2] 1513).
5) **1,4-Diazin-2-Carbonsäure** (Pyrazincarbonsäure). Zers. 229—230° (222°). NH_4, Ca + $4H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$, Cu + $2H_2O$, Ag (*B.* **26**, 723; *J. pr.* [2] **51**, 468; *B.* **40**, 4855 *C.* **1908** [1] 394). — **IV**, *833.*
6) **Methylester d. Dicyanessigsäure.** Na (*Am.* **18**, 740). — ***I**, *677.*
7) **Nitril d. 4-Oxy-2-Keto-2,5-Dihydropyrrol-3-Carbonsäure.** Sm. 220 bis 221° (*B.* **41**, 2405 *C.* **1908** [2] 858).
8) **Cyanimid d. Bernsteinsäure** (Succincyanimid). Sm. 138° (*J. pr.* [2] **22**, 207). — **I**, *1439.*

$C_5H_4O_2N_4$ C 39,5 — H 2,6 — O 21,1 — N 36,8 — M. G. 152.
1) **2-Cyanamido-4,6-Dioxy-1,3-Diazin** (D.R.P. 158591 *C.* **1905** [1] 784).
2) **2,6-Dioxyanthin** + $^1/_2H_2O$ (Isoxanthin) (*A.* **245**, 223). — **III**, *953*; ***IV**, *930.*
3) **2,6-Diketopurin** + H_2O (Xanthin). HCl, H_2SO_4 + H_2O, Na + H_2O, $Ba(OH)_2$, Pb, Cu_2O, 2CuO, Ag_2O, + $AgNO_3$. Lit. bedeutend. Synthese (*B.* **30**, 2235). — **III**, *952*; ***III**, *700.*
4) **6,8-Diketopurin** + H_2O. Zers. oberhalb 400° (*B.* **30**, 2218; **32**, 473; **34**, 2555). — **IV**, *1251*; ***IV**, *923.*
5) **Pseudoxanthin** (*B.* **1**, 153; *H.* **10**, 258). — **III**, *953.*

$C_5H_4O_2N_6$ C 33,3 — H 2,2 — O 17,8 — N 46,7 — M. G. 180.
1) **5-Oximido-2-Cyanimido-6-Imido-4-Ketohexahydro-1,3-Diazin** (D.R.P. 206453 *C.* **1909** [1] 806).

$C_5H_4O_2Cl_2$ 1) **2,2-Dichlor-1,3-Diketo-R-Pentamethylen.** Sm. 118—119° (*B.* **22**, 1260). — **I**, *1021.*
2) **Lakton d. αβ-Dichlor-γ-Oxy-α-Buten-α-Carbonsäure.** Sd. 120°$_{22}$ (*B.* **38**, 3984 *C.* **1906** [1] 236).
3) **Chlorid d. Itakonsäure.** Sd. 89°$_{17}$ (*B.* **14**, 1635). — **I**, *707.*
4) **Chlorid d. Citrakonsäure.** Sd. 95°$_{17}$ (*A.* **87**, 294; *B.* **14**, 1635; **15**, 1640). — **I**, *709.*
5) **Chlorid d. Mesakonsäure.** Sd. 80°$_{17}$ (*B.* **14**, 1635). — **I**, *711.*

$C_5H_4O_2Cl_4$ 1) **Chlorid d. Mesadichlorbrenzweinsäure.** Sd. 105—106°$_{21}$ (*J. pr.* [2] **46**, 390). — ***I**, *291.*

$C_5H_4O_2Cl_6$ 1) **αααεεε-Hexachlor-δ-Oxy-β-Ketopentan?** Sm. 88° (*B.* **42**, 2562 *C.* **1909** [2] 507).

$C_5H_4O_2Br_2$ 1) **Lakton d. αβ-Dibrom-γ-Oxy-α-Buten-α-Carbonsäure.** Sm. 69,5° (*B.* **38**, 3983 *C.* **1906** [1] 236).

$C_5H_4O_2S$ 1) **Thiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 126,5°; Sd. 260°. Ca + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$, Zn, Pb, Ag (*B.* **17**, 2192, 2645; **18**, 458, 542, 546, 2304, 2306; **20**, 518; *Ph. Ch.* **3**, 384; **6**, 313; *J. pr.* [2] **43**, 12; [2] **65**, 6; *A.* **236**, 208; *R.* **26**, 295 *C.* **1907** [2] 1084). — **III**, *753*; ***III**, *592.*
2) **Thiophen-3-Carbonsäure.** Sm. 136° (138,4°). Ca + xH_2O, Ba, Ag (*B.* **18**, 3003; **19**, 3284; *Ph. Ch.* **19**, 458; *R.* **26**, 295 *C.* **1907** [2] 1084). — **III**, *754.*
3) **Thiophen-[2 + 3]-Carbonsäure** (Gemisch). Sm. 117—118°; Sd. 258° (*B.* **16**, 2173; **18**, 543, 548; **19**, 2891; *A.* **236**, 221; *Ph. Ch.* **3**, 384; *R.* **26**, 309 *C.* **1907** [2] 1084). — **III**, *755.*

$C_5H_4O_3N_2$ C 42,8 — H 2,9 — O 34,3 — N 20,0 — M. G. 140.
1) **?-Nitro-3-Oxypyridin.** Sm. 210—211° (*M.* **16**, 756). — **IV**, *116.*
2) **?-Nitro-3-Oxypyridin.** Sm. 295—298° u. Zers. (*M.* **16**, 758). — **IV**, *116.*
3) **Imidazol-4-Ketocarbonsäure.** Zers. bei 220°. NH_4 (*C.* **1907** [2] 1085).
4) **3-Keto-2,3-Dihydro-1,2-Diazin-6-Carbonsäure.** Sm. 259—260° (*B.* **42**, 657 *C.* **1909** [1] 1014).

$C_5H_4O_3N_4$ C 35,7 — H 2,4 — O 28,6 — N 33,3 — M. G. 168.
1) **2,6,8-Triketopurin** (Harnsäure). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1332*; ***I**, *447.*
2) **Isoharnsäure** (*B.* **6**, 1236; **7**, 1633; **29**, 2107; *M.* **3**, 435; *A. ch.* [6] **28**, 377; *B.* **35**, 2564 *C.* **1902** [2] 578). — **I**, *1338.*
3) **Verbindung** (aus Methyluracil) + H_2O (*A.* **236**, 54). — **I**, *1354.*

$C_5H_4O_3N_6$ C 30,6 — H 2,0 — O 24,5 — N 42,8 — M. G. 196.
1) **Azid d. 4-Oximido-5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-3-Methylcarbonsäure.** Sm. 97—98° (*J. pr.* [2] **64**, 347). — ***IV**, *351.*

$C_5H_4O_3Cl_6$ 1) **2,6-Di[Trichlormethyl]-1,3,5-Trioxin.** Sm. 129° (*B.* **31**, 1934). — ***I**, *474.*

$C_5H_4O_3Br_2$ 1) **αβ-Dibrom-γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure** (αβ-Dibrom-β-Acetylakrylsäure). Sm. 78—79° (*B.* **24**, 77; *G.* **21**, 127; **22** [2] 26). — **I**, *618.*
2) **Anhydrid d. ?-Dibrompropan-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Itadibrombrenzweinsäure). Sm. 50° (*B.* **14**, 1637). — **I**, *565.*
3) **Anhydrid d. αα-Dibrompropan-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Citradibrombrenzweinsäure). Fl. (*A. Spl.* **2**, 103; *J. pr.* [2] **52**, 293). — **I**, *666*; ***I**, *292.*
4) **αγ-Lakton d. αβ-Dibrom-γγ-Dioxypropen-γ-Methyläther-α-Carbonsäure** (Pseudomethylester d. Mukobromsäure). Sm. 51°; Sd. 249—251° (*B.* **34**, 518; *M.* **25**, 493 *C.* **1904** [2] 324).
5) **Methylester d. αβ-Dibromäthen-α-Carbonsäure-β-Carbonsäurealdehyd** (M. d. Mukobromsäure). Sd. 230—234° (*M.* **25**, 493 *C.* **1904** [2] 324).
6) **Verbindung** (aus Xanthogallol). Sm. 124°. Ba + $3H_2O$ (*A.* **245**, 349). — **II**, *1014.*

$C_5H_4O_3Br_4$ 1) **2,3,4,5-Tetrabromtetrahydrofuran-2-Carbonsäure** (Brenzschleimsäuretetrabromid). Sm. 159—160° u. Zers. (*B.* **11**, 1086). — **III**, *700.*

$C_5H_4O_3Br_6$ 1) **2,6-Di[Tribrommethyl]-1,3,5-Trioxin.** Sm. 212—213° (*B.* **33**, 1433).

$C_5H_4O_3J_2$ 1) **αβ-Dijod-γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure** (αβ-Dijod-β-Acetylakrylsäure). Zers. bei 150—160° (*B.* **25**, 2205). — **I**, *618.*

$C_5H_4O_3Hg_2$ 1) **Quecksilberlävulinsäure** (*B.* **33**, 1012).

$C_5H_4O_4N_2$ C 38,5 — H 2,5 — O 41,0 — N 17,9 — M. G. 156.
1) **5-Amido-4,6-Dioxy-2,3-Diketo-2,3-Dihydropyridin** + $2H_2O$ (*Soc.* **65**, 833). — ***I**, *790.*
2) **2,4,5,6-Tetraketo-1-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (Methylalloxan). Sm. 156° u. Zers. + $KHSO_3$ + H_2O (*A.* **215**, 304; *B.* **9**, 1092; **30**, 3090; **32**, 2731; *M.* **3**, 108; *Ph. Ch.* **16**, 721; *C.* **1899** [2] 423). — **I**, *1400*; ***I**, *786.*
3) **?-Nitropyrrol-2-Carbonsäure** + H_2O (α-Säure). Sm. 144—146°. NH_4 (*G.* **12**, 40). — **IV**, *82.*
4) **isom. Nitropyrrol-2-Carbonsäure** + H_2O (β-Säure). Sm. 217° u. Zers. (wasserfrei) (*B.* **22**, 2504). — **IV**, *82.*
5) **isom. Nitropyrrol-2-Carbonsäure** + H_2O (γ-Säure). Sm. 128° (161° wasserfrei) (*B.* **22**, 2505). — **IV**, *82.*
6) **Pyrazol-3,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 287—290° u. Zers. (289°) wasserfrei. Na + $11H_2O$, K, Ca + $5H_2O$, Ca + xH_2O, Ba + $4H_2O$, Ag_2 (*A.* **273**, 248; **279**, 218; D.R.P. 74619; *B.* **27**, 1098; **33**, 1223; *J. pr.* [2] **52**, 47; *G.* **22** [2] 360; **23** [1] 569). — **IV**, *543*; ***IV**, *352.*
7) **Pyrazol-4,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 260° u. Zers. (*B.* **32**, 2300; **33**, 631). — ***IV**, *352.*
8) **2,5-Diketotetrahydroimidazol-4-Methylencarbonsäure** (Pyvureïdsäure). Zers. bei 280°. Ag (*A.* **348**, 88 *C.* **1906** [2] 769).
9) **Imidazol-4,5-Dicarbonsäure.** NH_4 + H_2O, K (*A.* **273**, 338; *A. ch.* [6] **24**, 525; *B.* **37**, 701 *C.* **1904** [1] 1562). — **IV**, *545.*
10) **2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-5-Carbonsäure** + H_2O (Orotsäure). Zers. bei 260° (278°). KH, K, Na, Ba, BaH, Ag + H_2O, Ag_2, HCl + H_2O (*C.* **1905** [2] 63, 64; *Am.* **37**, 399 *C.* **1907** [1] 1632; *Am.* **38**, 600 *C.* **1908** [1] 390).
11) **2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** (Uracilcarbonsäure). Sm. 347° u. Zers. Na_2, K, Ba, Ag_2 (*J. pr.* [2] **56**, 494; *Am.* **38**, 362 *C.* **1907** [2] 1635).
12) **Amid d. ?-Nitrofuran-2-Carbonsäure.** Sm. 180° (*C. r.* **137**, 520 *C.* **1903** [2] 1069).

$C_5H_4O_4N_4$ C 32,6 — H 2,2 — O 34,8 — N 30,4 — M. G. 184.
1) **Alluransäure.** Ag + H_2O (*B.* **6**, 1011). — **I**, *1401.*

$C_5H_4O_4Cl_2$ 1) **Monomethylester d. Dichlormaleïnsäure.** Fl. Na (*B.* **38**, 2590 *C.* **1905** [2] 758).
2) **Verbindung** (Säure bei der Darstellung der Trichlorglycerinsäure). Ca, Ba + H_2O (*A.* **177**, 289). — **I**, *713.*

$C_5H_4O_4Br_2$ 1) **?-Dibrom-R-Trimethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 282° (*B.* **38**, 1601 *C.* **1905** [1] 1537).
2) **isom. ?-Dibrom-R-Trimethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 202° (*B.* **38**, 1602 *C.* **1905** [1] 1537).
3) **Verbindung** (aus Bromisobrenzschleimsäure). Zers. bei 104—105° (*C.* **1905** [1] 375).

$C_5H_4O_4S$ 1) **Hydrothiokrokonsäure.** Ba, Pb (*A.* **124**, 39).

$C_5H_4O_5N_2$ C 34,9 — H 2,3 — O 46,5 — N 16,3 — M. G. 172.
1) **?-Nitro-2,3,4-Trioxypyridin** (Nitropyromekazonsäure). Na (*J. pr.* [2] **23**, 443; [2] **27**, 263). — **IV**, 121.

$C_5H_4O_5N_4$ C 30,0 — H 2,0 — O 40,0 — N 28,0 — M. G. 200.
1) **?-Nitroso-?-Nitro-4-Imido-2,6-Diketohexahydropyridin** (Nitrosonitroglutazin). Na + xH_2O (*B.* **20**, 2657). — **I**, *1396*.
2) **5-Diazo-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** (Diazouracilcarbonsäure) (*A.* **258**, 349). — **I**, *1353*.
3) **Tetraoxim d. Leukonsäure.** Na_2 (*B.* **22**, 916). — **I**, *868*.

$C_5H_4O_6N_4$ C 27,8 — H 1,8 — O 44,4 — N 25,9 — M. G. 216.
1) **?-Dinitro-4-Imido-2,6-Diketohexahydropyridin** (Dinitroglutazin) (*B.* **20**, 2567). — **I**, *1397*.
2) **Verbindung** (aus 1-Methyl-1,4-Dihydro-1,2,3,4-Benztetrazin). Sm. 127° (*J. pr.* [2] **41**, 178). — **IV**, *1275*.

$C_5H_4O_6N_6$ C 24,6 — H 1,6 — O 39,4 — N 34,4 — M. G. 244.
1) **?-Nitro-5-Diazo-2,4-Diketo-6-Oximidomethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Nitrodiazoisonitrosomethyluracil). Zers. bei 100° (*A.* **245**, 222). — **I**, *1352*.

$C_5H_4O_6S$ 1) **Furan-2-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** K_2 + $2^1/_2H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$ (*Am.* **10**, 418). — **III**, *705*.
2) **Furan-2-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** Na + H_2O, Na_2 + $5H_2O$, K, K_2 + $4H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba + $6(4)H_2O$, Pb + $2H_2O$, Ag_2 (*A.* **116**, 268; *Am.* **10**, 373; **27**, 194). — **III**, *705*; ***III**, *505*.

C_5H_4NCl 1) **2-Chlorpyridin.** Sd. $166°_{714}$. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), + $HgCl_2$ (*B.* **24**, 3150; **31**, 611; **32**, 1298; **33**, 1556). — **IV**, *112*; ***IV**, *92*.
2) **3-Chlorpyridin.** Sd. $148°_{743,5}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), Pikrat (*B.* **14**, 1154; **15**, 1174, 1179; **22**, 2835; *B.* **37**, 3835 *C.* **1904** [2] 1615). — **IV**, *112*; ***IV**, *92*.
3) **4-Chlorpyridin.** Sd. 147—148°. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **6**, 315; *B.* **32**, 1308). — **IV**, *112*; ***IV**, *92*.

$C_5H_4NCl_3$ 1) **2,3,5-Trichlor-1-Methylpyrrol.** Fl. (*G.* **34** [1] 257 *C.* **1904** [2] 120).

C_5H_4NBr 1) **2-Brompyridin.** Sd. 192—194°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), + $HgCl_2$ (*B.* **32**, 1303). — ***IV**, *94*.
2) **3-Brompyridin.** Sd. 169,5° (173°). (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$), HBr (*B.* **12**, 990; **15**, 943, 1173; **16**, 589; **18**, 723; *M.* **10**, 373). — **IV**, *113*.
3) **?-Brompyridin.** Sm. 212° (*C. r.* **145**, 77 *C.* **1907** [2] 918).

C_5H_4NJ 1) **4-Jodpyridin.** Sm. bei 100°. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **6**, 319). — **IV**, *114*.

$C_5H_4N_2Cl_2$ 1) **3,5-Dichlor-2-Amidopyridin.** Sm. 84—85°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*Soc.* **93**, 2002 *C.* **1909** [1] 383).
2) **2,6-Dichlor-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 46—47°; Sd. 219° (*B.* **32**, 1533). — ***IV**, *555*.
3) **2,4-Dichlor-5-Methyl-1,3-Diazin** (Dichlorthymin). Sm. 25—26°; Sd. $235°_{759}$ (*H.* **29**, 304; *B.* **38**, 3411 *C.* **1905** [2] 1605). — ***IV**, *1162*.

$C_5H_4N_2Br_2$ 1) **?-Dibrom-2-Amidopyridin.** Sm. 137° (*Ar.* **240**, 348 *C.* **1902** [2] 647). — ***IV**, *552*.
2) **?-Dibrom-3-Amidopyridin.** Sm. 148° (*Ar.* **240**, 354 *C.* **1902** [2] 648). — ***IV**, *554*.
3) **?-Dibrom-4-Amidopyridin.** Sm. 167° (*Ar.* **240**, 362 *C.* **1902** [2] 648). — ***IV**, *554*.

$C_5H_4N_2Br_6$ 1) **Verbindung** (aus Phlorobromin). Sm. 124° (*A.* **189**, 167).

$C_5H_4N_3Cl_3$ 1) **3,5,6-Trichlor-2,4-Diamidopyridin.** Sm. 206—207°. (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **73**, 782). — ***IV**, *773*.

$C_5H_4N_4S$ 1) **8-Thiocarbonylpurin.** Zers. bei 268° (*B.* **39**, 260 *C.* **1906** [1] 660).

$C_5H_4N_4S_3$ 1) **2,6,8-Trimerkaptopurin** (*B.* **31**, 443; **32**, 484; D. R. P. 100875). — **IV**, *1256*; ***IV**, *930*.

$C_5H_4N_5Br$ 1) **?-Brom-6-Amidopurin** + $2H_2O$ (Bromadenin). HCl, HBr, HNO_3, H_2SO_4 + $6H_2O$, Pikrat + H_2O, + $AgNO_3$ (*H.* **16**, 5, 330). — **IV**, *1319*.

$C_5H_4Cl_2Hg_2$ 1) **Verbindung** (aus Cyklopentadiën) (*B.* **39**, 3188 *C.* **1906** [2] 1313).

$C_5H_4Br_2S$ 1) **?-Dibrom-2-Methylthiophen.** Sm. 44—45° *C.* **1905** [1] 1255).
2) **?-Dibrom-3-Methylthiophen.** Sd. 220—230° (*A.* **267**, 161). — **III**, *744*.

C_5H_5ON C 63,2 — H 5,2 — O 16,8 — N 14,7 — M. G. 95.
1) **2-Imidomethylfuran** (Furalamin). HCl (*J. pr.* [2] **60**, 198). — ***III**, *518*.

C_5H_5ON 2) **2-Oxypyridin** (α-Pyridon). Sm. 106—107°; Sd. 280—281° (*B.* **16**, 2160; **17**, 590, 2391; **19**, 2433; **24**, 3145; *M.* **7**, 297; *Ar.* **240**, 350). — **IV**, *115*; ***IV**, *94*.

3) **3-Oxypyridin** (β-Pyridon). Sm. 129°. Oxalat (*B.* **17**, 763, 1896; *Ar.* **240**, 355; *M.* **6**, 604; **16**, 753; **18**, 614; **23**, 936). — **IV**, *116*; ***IV**, *95*.

4) **4-Oxypyridin** + H_2O (γ-Pyridon). Sm. 66° (148,5° wasserfrei). $^1/_2HCl$ + H_2O, HCl, (HCl, $2HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4 + H_2O$), $^1/_2HBr + H_2O$, $^1/_2HJ$ + H_2O, ($HNO_3 + AgNO_3$), + $HgCl_2$ (*Soc.* **67**, 404; *J. pr.* [2] **29**, 65; *Ar.* **240**, 363; *B.* **31**, 1692; *G.* **21**, 310; *C.* **1903** [1] 167; *M.* **5**, 363, 402; **6**, 300; **23**, 247; *J. pr.* [2] **67**, 47 *C.* **1903** [1] 723). — **IV**, *116*; ***IV**, *95*.

5) **Aldehyd d. Pyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 45°. + $NaHSO_3$ (*B.* **33**, 538). — ***IV**, *80*.

$C_5H_5ON_3$ C 48,8 — H 4,1 — O 13,0 — N 34,1 — M. G. 123.

1) **Verbindung** (aus Cyanoform u. Methylalkohol). Sm. 214—215° (*B.* **29**, 1174; **32**, 647). — ***I**, *819*.

$C_5H_5ON_5$ C 39,7 — H 3,3 — O 10,6 — N 46,4 — M. G. 151.

1) **2-Cyanamido-6-Amido-4-Oxy-1,3-Diazin** (D. R. P. 158 591 *C.* **1905** [1] 784).

2) **6-Amido-2-Ketopurin.** $H_2SO_4 + H_2O$ (*B.* **30**, 2245; **32**, 481). — **IV**, *1322*.

3) **2-Amido-6-Oxypurin** (Guanin). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. Synthese (*B.* **30**, 2251). — **III**, *965*; ***III**, *708*.

4) **6-Amido-8-Ketopurin.** H_2SO_4 (*B.* **30**, 2215; **32**, 482). — **IV**, *1322*.

$C_5H_5OCl_3$ 1) **ααα-Trichlor-δ-Keto-β-Penten.** Sm. 25—26°; Sd. 93—94°$_{20}$ (136 bis 140°$_{120}$) (*C.* **1899** [1] 596; *B.* **26**, 909). — ***I**, *514*.

2) **Chlorid d. Oxypentinsäure** (*A. ch.* [5] **20**, 486).

3) **Chlorid d. Tetrinsäure** (*J. r.* **17** [2] 36). — **I**, *617*.

$C_5H_5O_2N$ C 54,0 — H 4,5 — O 28,8 — N 12,6 — M. G. 111.

1) **1-Nitro-R-Penten.** Na, Ag (*B.* **33**, 670).

2) **anti-2-Oximidomethylfuran** (anti-Furfuraldoxim). Sm. 73—74° (*B.* **25**, 2582). — **III**, *725*; ***III**, *519*.

3) **syn-2-Oximidomethylfuran** (syn-Furfuraldoxim). Sm. 89°; Sd. 201 bis 208° u. ger. Zers. Na + $3H_2O$, HCl (*B.* **16**, 2988; **25**, 2574). — **III**, *725*.

4) **2,4-Dioxypyridin.** Sm. 260—265° u. Zers. (*B.* **31**, 1687). — ***IV**, *96*.

5) **2,5-Dioxypyridin.** Sm. 248° u. Zers. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*M.* **18**, 615). — ***IV**, *96*.

6) **2,6-Dioxypyridin.** Sm. bei 195° (192—193°). HCl (*B.* **31**, 1246; *Soc.* **73**, 350). — ***IV**, *95*.

7) **3,5-Dioxypyridin** + $^1/_2H_2O$. Sm. bei 255°. HCl (*B.* **17**, 1836). — ***IV**, *118*.

8) **?-Dioxypyridin.** Sm. 237—239° u. Zers. HCl (*M.* **6**, 656).

9) **3-Oxy-4-Keto-1,4-Dihydropyridin** + H_2O (Dioxypyridin; Pyrokomenaminsäure). Zers. oberhalb 250°. HBr (*J. pr.* [2] **27**, 270; *C.* **1905** [2] 681). — **IV**, *119*.

10) **α-Cyanpropen-α-Carbonsäure** (α-Cyancrotonsäure). Sm. 92° (*Bl.* [3] **7**, 768). — **I**, *1221*.

11) **α-Cyanpropen-γ-Carbonsäure** (γ-Cyanvinylessigsäure). Sm. 185—195° (*G.* **27** [2] 410).

12) **?-Cyanpropen-α-Carbonsäure** (Cyancrotonsäure). K, Ag (*A.* **191**, 70). — **I**, *1221*.

13) **1-Cyan-R-Trimethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 149° (140°). Mg + H_2O, Ba + $^1/_2H_2O$, Ag (*Soc.* **75**, 925; *Bl.* [3] **35**, 43 *C.* **1906** [1] 822). — ***I**, *680*.

14) **Pyrrol-2-Carbonsäure** (α-Carbopyrrolsäure). Sm. 191,5° u. Zers. (208,5°). NH_4, Ca, Ba, Pb, Ag (*A.* **116**, 274; *M.* **1**, 286; *B.* **14**, 1055; **17**, 104, 1150, 1437; **33**, 541; *G.* **22** [2] 6; **26** [1] 71; *G.* **39** [1] 656 *C.* **1909** [2] 914). — **IV**, *79*; ***IV**, *74*.

15) **Pyrrol-3-Carbonsäure.** Sm. 161—162° u. Zers. Ba (*M.* **1**, 626; *B.* **14**, 1055; **20**, 855). — **IV**, *82*.

16) **polym. Cyanmethylencarbonsäureäthylester.** Sm. 122° (*Am.* **30**, 463 *C.* **1904** [1] 378).

17) **Allylester d. Cyanameisensäure.** Sd. 135° (*B.* **5**, 1045). — **I**, *1217*.

18) **Amid d. Furan-2-Carbonsäure.** Sm. 141—142°; subl. bei 100° (*A.* **100**, 237; **116**, 282; **214**, 227; *Am.* **15**, 135; *B.* **19**, 1277; *C. r.* [1846] **22**, 856; *Bl.* [3] **17**, 422). — **III**, *698*; ***III**, *503*.

$C_5H_5O_2N$ 19) **Imid d. Citrakonsäure.** Sm. 109—110°. Ag (*B.* **15**, 1343; *A.* **77**, 274; *G.* **12**, 501; **15**, 184; *C.* **1903** [1] 838). — **I,** *1391.*

20) **Methylimid d. Maleïnsäure.** Sm. 90—92° (*G.* **22** [1] 170; **26** [1] 435). — **I,** *1389*; ***I,** *778.*

21) **Verbindung** (aus Oximidokomansäure) (*J. pr.* [2] **29**, 379). — **IV,** *159.*

$C_5H_5O_2N_2$ 1) **Pleuricin** = $(C_5H_5O_2N_2)_x$. — **III,** *890.*

$C_5H_5O_2N_3$ C 43,2 — H 3,6 — O 23,0 — N 30,2 — M. G. 139.

1) **3-Amido-1,4-Diazin-2-Carbonsäure.** Sm. 209—210°. Ba (*B.* **40**, 4858 *C.* **1908** [1] 394).

$C_5H_5O_2N_5$ C 35,9 — H 3,0 — O 19,2 — N 41,9 — M. G. 167.

1) **6-Amido-2,8-Diketopurin.** Zers. oberhalb 360° (*B.* **30**, 2243; **32**, 482). — **IV,** *1324.*

2) **2-Amido-6,8-Diketopurin.** Zers. oberhalb 380° (*B.* **30**, 570, 572, 2245; **31**, 2621; **32**, 482; D. R. P. 95062). — **IV,** *1324*; ***IV,** *985.*

$C_5H_5O_2Cl$ 1) **3-Chlor-1,2-Diketo-R-Pentamethylen.** Sm. 139° (137°) (*B.* **22**, 1261; *B.* **35**, 3213 *C.* **1902** [2] 1250). — **I,** *1021.*

2) **Säure** (aus Chloralaceton). Sm. 171—172°. Ca, Ag (*C.* **1897** [1] 1019; **1899** [1] 596). — ***I,** *209.*

3) **Aldehyd d. γ-Chlor-δ-Oxy-αγ-Butadiën-α-Carbonsäure.** Sd. 96—97° u. Zers. Na + $3H_2O$ (*B.* **20**, 2787; *B.* **35**, 3205; *B.* **37**, 4638 *C.* **1905** [1] 220). — **I,** *1021.*

4) **Chlorid d. Tetrinsäure.** Sm. 30° (*Am.* **17**, 795). — ***I,** *254.*

5) **isom. Chlorid d. Tetrinsäure.** Sd. 106,5—107,5°$_{28}$ (*Am.* **17**, 795). — ***I,** *254.*

$C_5H_5O_2Cl_3$ 1) **Äthylester d. Trichlorakrylsäure.** Sd. 192—194° (*A.* **297**, 316). — ***I,** *188.*

2) **Allylester d. Trichloressigsäure.** Sd. 183—184,5°$_{765,9}$ (*Ph. Ch.* **1**, 386). — **I,** *471.*

$C_5H_5O_2Br$ 1) **3-Brom-1,2-Diketo-R-Pentamethylen.** Sm. 155° (*B.* **35**, 3216 *C.* **1902** [2] 1251).

2) **4-Brom-1,2-Dihydro-R-Buten-3-Carbonsäure.** Sm. 122°. Ba + $3H_2O$ (*B.* **26**, 2245; *Soc.* **65**, 969). — ***I,** *209.*

3) **Acetat d. α-Brom-γ-Oxypropin.** Sd. 80—83°$_{12}$ (*C.* **1897** [2] 182). — ***I,** *146.*

$C_5H_5O_2Br_3$ 1) **ααβ-Tribrom-β-Buten-α-Carbonsäure.** Sm. 124° (*C.* **1897** [1] 1012). — ***I,** *195.*

2) **1,2,2-Tribrom-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Fl. (*Soc.* **65**, 973). — ***I,** *195.*

3) **Lakton d. ααδ-Tribrom-γ-Oxybutan-α-Carbonsäure.** Sm. 84—85° (*B.* **40**, 309 *C.* **1907** [1] 536).

$C_5H_5O_2J$ 1) **Äthylester d. β-Jodäthin-α-Carbonsäure** (Ä. d. Jodpropiolsäure). Sm. 68° (*B.* **18**, 2274; **19**, 540). — **I,** *530.*

$C_5H_5O_2J_3$ 1) **Acetat d. ααβ-Trijod-γ-Oxypropen.** Sm. 41—41,5° (*Bl.* [4] **3**, 640 *C.* **1908** [2] 151).

$C_5H_5O_3N$ C 47,2 — H 3,9 — O 37,8 — N 11,0 — M. G. 127.

1) **2-Oximidooxymethylfuran** (Furfurhydroxamsäure). Sm. 128° (124°) (*G.* **31** [2] 90; *Soc.* **79**, 847). — ***III,** *505*

2) **?-Amido-2-Keto-2,3-Dihydro-1,4-Pyron** (Amidopyromekonsäure). HCl + H_2O (*J. pr.* [2] **19**, 193; [2] **23**, 441). — **I.** *627.*

3) **2,3,4-Trioxypyridin** (Pyromekazonsäure). HCl + H_2O (*J. pr.* [2] **19**, 203; [2] **23**, 441, 442; [2] **27**, 258, 265; *C.* **1902** [1] 1366; *M.* **26**, 1328 *C.* **1906** [1] 559). — **IV,** *121*; ***IV,** *96.*

4) **2,4,6-Trioxypyridin** (2,4,6-Triketohexahydropyridin). Zers. bei 220 bis 230°. Ba (*B.* **19**, 2701; *Soc.* **85**, 1742 *C.* **1905** [1] 593). — **IV,** *120.*

5) **2-Methyloxazol-4-Carbonsäure.** Sm. 287—288° (*B.* **30**, 2258). — ***IV,** *76.*

6) **5-Methylisoxazol-3-Carbonsäure.** Sm. 173—174° u. Zers. (*A.* **317**, 19).

7) **Methylester d. α-Cyan-β-Oxyakrylsäure.** Sm. 136—137°. Ba + H_2O, Cu + $2H_2O$, Ag (*Bl.* [3] **21**, 999; [3] **25**, 29). — ***I,** *683.*

8) **Nitrit d. 2-Oxymethylfuran.** Sd. 126—127° u. Zers. (*G.* **24** [2] 21). — **III,** *697.*

$C_5H_5O_3N_3$ C 38,7 — H 3.2 — O 31,0 — N 27,1 — M. G. 155.

1) **α-Oximido-α-[4-Imidazolyl]essigsäure.** Sm. 229° (*C.* **1907** [2] 1085).

2) **2-Amido-6-Oxy-1,3-Diazin-4-Carbonsäure.** Zers. bei 320° (*Soc.* **77**, 808). — ***IV,** *782.*

$C_5H_5O_3N_3$ 3) **4-Amido-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin-5-Carbonsäure.** Zers. bei 256—257°. HCl + H_2O (*Am.* **38**, 599 *C.* **1908** [1] 390; *Am.* **40**, 243 *C.* **1908** [2] 1782).

$C_5H_5O_3Cl_3$ 1) **Äthylester d. βββ-Trichlor-α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Trichlorbrenztraubensäure). Sd. 110°$_{21}$ (*B.* **26**, 658).

2) **βββ-Trichloräthylidenester d. α-Oxypropionsäure.** Sm. 45°; Sd. 222 bis 224° (*A.* **193**, 36; *J. pr.* [2] **17**, 239). — **I**, *934.*

$C_5H_5O_3Br$ 1) **?-Brom-γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure** (Bromacetylakrylsäure). Sm. 61° (*Am.* **15**, 180). — ***I**, *255.*

2) **Bromtetrinsäure.** Sm. 87—88° (75°) (*B.* **21**, 2608; *A.* **288**, 24). — **I**, *617*; ***I**, *254.*

3) **Anhydrid d. γ-Brompropan-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Itabrombrenzweinsäure). Sm. 55—56° (*C.* **1905** [1] 1312).

4) **Verbindung** (aus β-Brom-α-Keto-β-Buten-αγ-Dicarbonsäure). Sm. 95° (*R.* **23**, 149 *C.* **1904** [2] 193).

$C_5H_5O_3Br_3$ 1) **?-Tribrom-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure.** Sm. 81,5—82° (*A.* **229**, 266). — **I**, *600.*

2) **Äthylester d. βββ-Tribrom-α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Tribrombrenztraubensäure). Sm. 95—97° (*J. r.* **8**, 125; siehe auch *A.* **143**, 10). — **I**, *588.*

3) **βββ-Tribromäthylidenester d. α-Oxypropionsäure.** Sm. 95—97° (*B.* **9**, 968; *J. pr.* [2] **13**, 100). — **I**, *935.*

$C_5H_5O_4N$ C 42,0 — H 3,5 — O 44,7 — N 9,8 — M. G. 143.

1) **Pyromekazonhydrat** (*J. pr.* [2] **27**, 264). — **IV**, *122.*

2) **Tetraoxypyridin** + $2H_2O$ (Oxypyromekazonsäure). HCl, Na, K, Ca, Tl (*J. pr.* [2] **19**, 200; [2] **27**, 273; *C.* **1902** [1] 1365). — **IV**, *122*; ***IV**, *97.*

3) **Nitrosohydropyromekonsäure.** HCl (*J. pr.* [2] **19**, 35, 36). — **I**, *619.*

4) **Nitrosotetrinsäure** (Nitroso-α-Methyltetronsäure). Sm. 130—131° u. Zers. (*A.* **288**, 28). — ***I**, *255.*

5) **Anhydroverbindung** (aus Tetrinsäure). Zers. bei 70° (*A.* **288**, 36). — ***I**, *221.*

$C_5H_5O_4N_3$ C 35,1 — H 2,9 — O 37,4 — N 24,6 — M. G. 171.

1) **4-Nitro-1-Acetyl-5-Keto-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 129° (*Am.* **33**, 297 *C.* **1905** [1] 1327).

2) **?-Nitro-4-Imido-2,6-Diketohexahydropyridin** (Nitroglutazin). Zers. bei 170—180° (*B.* **20**, 2656). — **I**, *1396.*

3) **5-Nitro-2,4-Diketo-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** + H_2O (Nitromethyluracil). Sm. 255°. K, Ag (*A.* **253**, 77; **309**, 280; *B.* **33**, 624; *A.* **323**, 163 *C.* **1902** [2] 889). — **I**, *1346*; ***I**, *754.*

4) **5-Nitro-2,4-Diketo-3-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 263° u. Zers. (*A.* **323**, 174 *C.* **1902** [2] 890; *Am.* **37**, 634 *C.* **1907** [2] 449).

5) **5-Nitro-2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 290° u. Zers. (*A.* **240**, 3; *Ph. Ch.* **16**, 724; *A.* **343**, 136 *C.* **1906** [1] 750). — **I**, *1350*; ***I**, *755.*

6) **5-Oximido-2,4,6-Triketo-1-Methylhexahydro-1,3-Diazin** + H_2O (Methylviolursäure). NH_4, Na + $1^1/_2H_2O$, K, K_2, Li_2, Ca, Ba, Tl, Zn, Cd + $6H_2O$, Pb + $3H_2O$, Cu + $3H_2O$ (*M.* **21**, 281; *B.* **42**, 996 *C.* **1909** [1] 1395).

7) **5-Methyläther d. 5-Oximido-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin** (Violursäuremethylester). Zers. bei 270° (*B.* **32**, 1740; *B.* **42**, 990 *C.* **1909** [1] 1394). — ***I**, *765.*

8) **5-Amido-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** (Amidouracilcarbonsäure). Zers bei 150—160°. K + H_2O, Ba + $1^1/_2H_2O$, Pb, Ag (*A.* **240**, 20). — **I**, *1353.*

9) **4,6-Dioxy-1,3,5-Triazin-2-Methylcarbonsäure.** Ag_3 + H_2O (*J. pr.* [2] **49**, 96). — ***I**, *678.*

10) **Malobiursäure** (Malonylbiuret). K + H_2O (*A.* **135**, 312; *B.* **5**, 888). — **I**, *1376.*

11) **Nitril d. α-Nitro-β-Acetoximidopropionsäure.** Sm. 87—88° (*Am.* **29**, 265 *C.* **1903** [1] 958).

12) **Methylester d. 4-Oximido-5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-3-Carbonsäure.** Sm. 199—201°. Ag (*J. pr.* [2] **51**, 52). — **IV**, *535.*

$C_5H_5O_4N_5$ C 30,1 — H 2,5 — O 32,2 — N 35,2 — M. G. 199.
1) **5-Diazo-2,4-Diketo-6-Oximidomethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Diazoisonitrosomethyluracil) (*A.* **245**, 214; *A.* **323**, 279 *C.* **1902** [2] 1101). — I, *1352.*

$C_5H_5O_4Cl$ 1) **α-Chlorpropen-βγ-Dicarbonsäure** (Chloritakonsäure) (*J.* **1873**, 584). — I, *708.*
2) **isom. α-Chlorpropen-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 150—151° (*A.* **363**, 362 *C.* **1909** [1] 155).
3) **Chlorcitrakonsäure.** Ca, Ba + $3^1/_2H_2O$, Pb, Ag, Ag_2 (*B.* **26**, 512; *J.* **1873**, 582; *J. pr.* [2] **8**, 73; [2] **46**, 385). — I, *709*; *I, *526.*
4) **Chlormesakonsäure.** Sm. 208°. $(NH_4)_2$, Ba + $4H_2O$, Ag_2 (*J. pr.* [2] **46**, 389; [2] **52**, 339). — *I, *326.*
5) **β-Chlorpropen-αγ-Dicarbonsäure** (Chlorglutakonsäure). Sm. 129° (*B.* **20**, 143). — I, *713.*

$C_5H_5O_4Cl_3$ 1) **βββ-Trichlor-α-Acetoxylpropionsäure** (Acetyltrichlormilchsäure). Sm. 65° (*B.* **10**, 1061). — I, *557.*

$C_5H_5O_4Br$ 1) **Bromitakonsäure.** Sm. 164° u. Zers. (*J.* **1873**, 584; *B.* **14**, 1637). — I, *708.*
2) **Bromcitrakonsäure.** $(NH_4)_2$, K_2, Ca + $2(1^1/_2)H_2O$, Ba + H_2O, Ag_2 (*A.* **206**, 21; *A. Spl.* **1**, 351; **2**, 97; *Z.* **1870**, 300; *Bl.* **31**, 252; **32**, 388; *B.* **24**, 76; *J. pr.* [2] **52**, 315). — I, *709*; *I, *326.*
3) **Brommesakonsäure.** Sm. 220° (217—218°). $(NH_4)_2$, K, Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Zn + $8H_2O$, Ag_2 (*B.* **27**, 1851, 2130; *J. pr.* [2] **52**, 315, 336; *C.* **1899** [2] 178). — *I, *326.*

$C_5H_5O_4Br_3$ 1) **?-Tribrompropan-αβ-Dicarbonsäure** (Tribrombrenzweinsäure). Subl. bei 240°, Ag_2 (*Z.* **1870**, 303). — I, *666.*

$C_5H_5O_5N$ C 37,7 — H 3,1 — O 50,3 — N 8,8 — M. G. 159.
1) **αγ-Lakton d. α-Nitroso-α-Methoxyl-γ-Oxy-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Methyläther d. Nitrotetronsäure). Sm. 143—144° u. Zers. (*A.* **312**, 136).

$C_5H_5O_5N_3$ C 32,1 — H 2,7 — O 42,8 — N 22,4 — M. G. 187.
1) **5-Nitro-2,4,6-Triketo-1-Methylhexahydro-1,3-Diazin** + $1^1/_2H_2O$ (Methyldilitursäure). Sm. 143° u. Zers. (wasserfrei). NH_4, Na + H_2O, K, Ba + H_2O, Sr + $3H_2O$, Cd + $2H_2O$, Pb + $2^1/_2H_2O$ (*M.* **21**, 291).
2) **Cyanuroessigsäure** + H_2O. K + H_2O, Cu + $2H_2O$, Ag + H_2O (*J. pr.* [2] **42**, 487). — I, *1446.*

$C_5H_5O_5N_5$ C 27,9 — H 2,3 — O 37,2 — N 32,6 — M. G. 215.
1) **Pentaoxim d. Leukonsäure.** Zers. bei 172°. K_2 (*B.* **19**, 304). — I, *868.*

$C_5H_5O_6N$ C 34,3 — H 2,8 — O 54,9 — N 8,0 — M. G. 175.
1) **α-Methylester d. α-Nitroäthen-αβ-Dicarbonsäure** (α-M. d. Nitromaleïnsäure). K (*Am.* **32**, 233 *C.* **1904** [2] 1141).

$C_5H_5O_6P$ 1) **Isopyromucylphosphat** (*C. r.* **134**, 1440 *C.* **1902** [2] 263).

$C_5H_5NBr_2$ 1) **Pyridindibromid.** (2 + HBr. Sm. 126°) (*Bl.* **38**, 124; *C. r.* **95**, 85). — IV, *106.*

$C_5H_5NBr_4$ 1) **Pyridintatrabromid.** Sm. 58,5° (*C.* **1897** [2] 592).

$C_5H_5NJ_4$ 1) **Pyridintetrajodid.** Sm. 85°. HJ (*C.* **1896** [1] 42; **1897** [1] 1060; *M.* **4**, 588). — IV, *107.*

C_5H_5NS 1) **2-Merkaptopyridin.** Sm. 125°. Cu (*B.* **33**, 1556). — *IV, *97.*

$C_5H_5N_2Cl$ 1) **6-Chlor-3-Amidopyridin.** Sm. 82—83,5° (*Soc.* **93**, 1379 *C.* **1908** [2] 884).
2) **6-Chlor-3-Methyl-1,2-Diazin.** Sm. 59° (*B.* **34**, 3265). — *IV, *555.*
3) **4-Chlor-2-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 59—60°; Sd. $168°_{768}$. HCl (*B.* **37**, 3641 *C.* **1904** [2] 1416).
4) **6-Chlor-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 38—39,5°; Sd. $173—174°_{768}$ (*B.* **32**, 2931). — *IV, *555.*
5) **2-Chlor-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 92,5° (*B.* **38**, 3397 *C.* **1905** [2] 1603).

$C_5H_5N_2Br$ 1) **?-Brom-2-Amidopyridin.** Sm. 106—107° (*Ar.* **240**, 349 *C.* **1902** [2] 647). — *IV, *552.*
2) **?-Brom-3-Amidopyridin.** Sm. 100° (*M.* **16**, 59). — IV, *819.*

$C_5H_5N_2Br_3$ 1) **2,4,5-Tribrom-1-Äthylimidazol** (Äthyltribromglyoxalin). Sm. 61° (61—62°) (*B.* **10**, 1372; **16**, 537). — IV, *501.*

$C_5H_5N_2J$ 1) **6-Jod-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 20°. HJ, Pikrat (*B.* **32**, 1534, 2934). — *IV, *556.*

$C_5H_5N_3Cl_2$ 1) **3,5-Dichlor-2,6-Diamidopyridin?** Sm. 200°. (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **71**, 1083). — **IV**, *1120.*
2) **4,6-Dichlor-2-Amido-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 249° (*B.* **38**, 3400 *C.* **1905** [2] 1603).
3) **2,6-Dichlor-4-Amido-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 200—201° (*B.* **38**, 3401 *C.* **1905** [2] 1603).

$C_5H_5N_3S_2$ 1) **2,5-Dithiocarbonyl-1-Allyl-2,5-Dihydro-1,3,4-Triazol?** Sm. 166—167° (*B.* **29**, 861). — ***IV**, *750.*

$C_5H_5N_5S$ 1) **6-Amido-2-Merkaptopurin** + H_2O (*A.* **331**, 84 *C.* **1904** [1] 1200).

C_5H_5ClS 1) **2-Chlormethylthiophen.** Sd. 175° u. Zers. (*B.* **19**, 639). — **III**, *744.*
2) **3-Chlormethylthiophen.** Sd. $154°_{733}$ (*C.* **1905** [2] 1797).
3) **?-Chlor-2-Methylthiophen.** Sd. 153,7° (*C.* **1905** [1] 1255).

C_5H_5BrS 1) **3-Brommethylthiophen.** Sd. $175°_{729}$ (*C.* **1905** [2] 1797).
2) **?-Brom-2-Methylthiophen.** Sd. 177° (*C.* **1905** [1] 1255).

$C_5H_6ON_2$ C 54,5 — H 5,4 — O 14,5 — N 25,5 — M. G. 110.
1) **2-Imidoamidomethylfuran** (Furfuramidin). HCl + H_2O (*B.* **25**, 1416). — **IV**, *820.*
2) **2-Oximidomethylpyrrol.** Sm. 164,5° (*B.* **33**, 541). — ***IV**, *80.*
3) **1-Acetylpyrazol.** Sd. $155—156°_{744}$ (*B.* **28**, 716). — **IV**, *498.*
4) **2-Keto-1-Acetyl-2,3-Dihydroimidazol.** Sm. 106° (*Soc.* **95**, 1332 *C.* **1909** [2] 988).
5) **?-Amido-?-Oxypyridin** + H_2O. Sm. 214° (wasserfrei). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **32**, 162). — **IV**, *820.*
6) **5-Amido-2-Keto-1,2-Dihydropyridin** (*Soc.* **93**, 1382 *C.* **1908** [2] 885).
7) **3-Keto-6-Methyl-2,3-Dihydro-1,2-Diazin.** Sm. 143°; Sd. 288° (*B.* **34**, 3263). — ***IV**, *555.*
8) **6-Oxy-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 149—150°. HJ (*B.* **32**, 1534, 2930). — ***IV**, *556.*
9) **4-Keto-2-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin** + $1^1/_2H_2O$. Sm. 212° (wasserfrei). (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **37**, 3640 *C.* **1904** [2] 1416).
10) **Aldehyd d. Imidazol-2-Methylcarbonsäure.** HCl (*B.* **42**, 2373 *C.* **1909** [2] 347).
11) **Nitril d. γ-Oxypropan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** ($\beta\gamma$-Dicyan-α-Oxypropan). Sd. 150—151° (*B.* **5**, 621, 1045). — **I**, *246.*
12) **Amid d. 1-Cyan-R-Trimethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 160° (*Soc.* **75**, 926). — ***I**, *817.*
13) **Amid d. Pyrrol-1-Carbonsäure** (Tetrolharnstoff). Sm. 167° (*B.* **15**, 944, 2580; **18**, 416). — **IV**, *67.*
14) **Amid d. Pyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 176,5° (*A.* **116**, 272; *M.* **1**, 289; *C.* **1900** [2] 267; *G.* **32** [1] 250 *C.* **1902** [1] 1229). — **IV**, *80.*

$C_5H_6ON_4$ C 43,5 — H 4,3 — O 11,6 — N 40,6 — M. G. 138.
1) **5-Formylamido-4-Amido-1,3-Diazin.** Sm. 198° (*B.* **39**, 257 *C.* **1906** [1] 660).
2) **2-Keto-1,2,3,6-Tetrahydropurin** + H_2O (Desoxyxanthin). Sm. noch nicht bei 250°. Pikrat (*B.* **34**, 1166). — ***IV**, *913.*

$C_5H_6ON_6$ C 36,1 — H 3,6 — O 9,6 — N 50,6 — M. G. 166.
1) **3-Keto-5-Methyl-2-[-1,2,3,4-Tetrazolyl-5]-2,3-Dihydropyrazol.** Sm. 215° u. Zers. (*A.* **273**, 159). — **IV**, *1329.*
2) **2-Cyanamido-4,5-Diamido-6-Oxy-1,3-Diazin** (D.R.P. 162336 *C.* **1905** [2] 798).
3) **2,6-Diamido-8-Ketopurin** + H_2O. Zers. oberhalb 380° (*B.* **30**, 2217; **32**, 483; D.R.P. 96926). — **IV**, *1330*; ***IV**, *992.*

$C_5H_6OCl_2$ 1) **Chlorid d. Pentinsäure.** Sd. 189—191° (*A. ch.* [5] **20**, 467). — **I**, *620.*

$C_5H_6OCl_4$ 1) **Chlorallylchloral.** Sd. 195° (*B.* **7**, 1462).

$C_5H_6OBr_4$ 1) **$\alpha\alpha\alpha\delta$-Tetrabrom-β-Ketopentan.** Sm. 57° (*Bl.* [4] **5**, 227 *C.* **1909** [1] 1315).

C_5H_6OS 1) **3-Oxymethylthiophen.** Sd. 207° (corr.) (*B.* **19**, 639). — **III**, *753.*
2) **5-Oxy-2-Methylthiophen.** Sd. 200—202° u. Zers. (*B.* **19**, 555). — **III**, *753.*

$C_5H_6O_2N_2$ C 47,6 — H 4,8 — O 25,4 — N 22,1 — M. G. 126.
1) **2,5-Diketo-4-Äthylidentetrahydroimidazol** (Äthylidenhydantoïn) (*B.* **20**, 2349). — **I**, *1305.*
2) **4-Acetyl-5-Methyl-1,2,3-Oxdiazol.** Fl. (*A.* **325**, 139 *C.* **1903** [1] 644).

$C_5H_6O_2N_2$ 3) **4-Imido-2,6-Diketohexahydropyridin?** (Glutazin; Amidodioxypyridin?). Sm. 300° u. Zers. HCl + H_2O, Ag + xH_2O (*B.* **19**, 2696; *Soc.* **73**, 777; *Soc.* **85**, 1742 *C.* **1905** [1] 593). — **I**, *1396.*

4) **2,4-Diketo-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 232° (*Am.* **42**, 35 *C.* **1909** [2] 1048).

5) **2,4-Diketo-3-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 174—175° (*Am.* **37**, 633 *C.* **1907** [2] 449).

6) **2,4-Diketo-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Thymin, Nucleosin). Sm. 326°. K + H_2O (*B.* **26**, 2755; **27**, 2217; **34**, 3758; *H.* **22**, 188; **27**, 292; **29**, 20, 303, 461; **30**, 539; **32**, 244; **38**, 80; *C.* **1896** [2] 102; **1901** [1] 443; *H.* **34**, 116 *C.* **1902** [1] 57; *Am.* **29**, 487 *C.* **1903** [1] 1309; *H.* **39**, 134 *C.* **1903** [2] 581; *B.* **38**, 3410 *C.* **1905** [2] 1605; *C.* **1908** [2] 1265). — **IV**, *1623*; ***IV**, *1162.*

7) **2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Methyluracil). Sm. 320° u. Zers. (*A.* **229**, 8; **236**, 23; **251**, 238; **302**, 308; *Ph. Ch.* **16**, 722; *G.* **31** [1] 518; *B.* **33**, 3378; **34**, 3757; *A.* **323**, 186 *C.* **1902** [2] 890; *B.* **41**, 181 *C.* **1908** [1] 1045). — **I**, *1349*; ***I**, *755.*

8) **1-Methylpyrazol-3-Carbonsäure.** Sm. 222° (*Soc.* **83**, 469 *C.* **1903** [1] 931, 1143). — ***IV**, *346.*

9) **3- oder 5-Methylpyrazol-4-Carbonsäure.** Sm. 228° u. Zers. (*B.* **33**, 3598). — ***IV**, *349.*

10) **3-Methylpyrazol-5-Carbonsäure.** Sm. 236° u. Zers. Ca + 3H_2O, Sr + $1^1/_2H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$, Ag (*A.* **279**, 217; D.R.P. 74619; B. **27**, 1097; *Z. Kr.* **30**, 142; *J. pr.* [2] **52**, 50; *G.* **22** [2] 363). — **IV**, *538*; ***IV**, *349.*

11) **4-Methylpyrazol-3 oder 5-Carbonsäure.** Sm. 218—220° (*B.* **33**, 3593; *B.* **36**, 1132 *C.* **1903** [1] 1139). — ***IV**, *349.*

12) **Imidazol-4-Methylcarbonsäure** + H_2O. Sm. 220° u. Zers. (*C.* **1907** [2] 1085).

13) **Methylester d. α-Cyan-β-Amidoakrylsäure.** Sm. 128° (*Bl.* [3] **25**, 40).

14) **Imid d. α-Amidopropen-αβ-Dicarbonsäure** (I. d. Amidocitrakonsäure). Sm. 230° (*B.* **31**, 195).

15) **Cyanimid d. Essigsäure** (Diacetylcyanamid). Zers. bei 65° (*J. pr.* [2] **17**, 14). — **I**, *1438.*

16) **Hydrazid d. Furan-2-Carbonsäure.** Sm. 30° (80°); Sd. 279°. HCl, Na (*Bl.* [3] **17**, 423; *J. pr.* [2] **65**, 25 *C.* **1902** [1] 459). — ***III**, *503.*

$C_5H_6O_2N_4$ C 39,0 — H 3,9 — O 20,8 — N 36,3 — M. G. 154.

1) **6-Nitramido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Zers. bei 190—200° (*B.* **34**, 1240). — ***IV**, *774.*

2) **Amid d. 4-Amido-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin-5-Carbonsäure.** Sm. noch nicht bei 310°. HCl, HNO_3, H_2SO_4, Pikrat (*Am.* **38**, 602 *C.* **1908** [1] 390; *Am.* **40**, 245 *C.* **1908** [2] 1782).

$C_5H_6O_2N_6$ C 33,0 — H 3,3 — O 17,6 — N 46,1 — M. G. 182.

1) **Diazid d. Propan-αγ-Dicarbonsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **62**, 196).

$C_5H_6O_2Cl_2$ 1) **γγ-Dichlor-βδ-Diketopentan** (Dichloracetylaceton). Sd. $87°_{18-20}$ (*B.* **23**, [2] 687). — **I**, *1017.*

2) **?-Dichlorbuten-?-Carbonsäure** (Dichlorangelikasäure). Ba (*B.* **11**, 1498). — **I**, *514.*

3) **Äthylester d. ββ-Dichlorakrylsäure.** Sd. 173—175° (*A.* **193**, 22). — **I**, *502.*

4) **Allylester d. Dichloressigsäure.** Sd. $175{,}6—175{,}8°_{765,3}$ (*Ph. Ch.* **1**, 386). — **I**, *470.*

5) **Chlorid d. Propan-αα-Dicarbonsäure** (Ch. d. Äthylmalonsäure). Sd. 76 bis $82°_{35}$ (*A. ch.* [6] **22**, 350). — **I**, *668.*

6) **Chlorid d. Propan-αβ-Dicarbonsäure** (Ch. d. gew. Brenzweinsäure). Sd. 190—195° (*B.* **16**, 2624). — **I**, *664.*

7) **Chlorid d. Propan-αγ-Dicarbonsäure** (Ch. d. norm. Brenzweinsäure). Sd. 216—218° (*A. ch.* [5] **14**, 504). — **I**, *667.*

8) **Chlorid d. Propan-ββ-Dicarbonsäure** (Ch. d. Dimethylmalonsäure). Sd. $165°_{767,8}$ (*R.* **4**, 207). — **I**, *668.*

$C_5H_6O_2Cl_4$ 1) **ββ-Dichloräthylester d. αα-Dichlorpropionsäure** (*J. pr.* [2] **58**, 124).

$C_5H_6O_2Br_2$ 1) **?-Dibrom-?-Buten-?-Carbonsäure.** Sm. 88—89° (*B.* **28**, 1646). — ***I**, *196.*

2) **Lakton d. βγ-Dibrom-γ-Oxyvaleriansäure.** Sm. 78—81° (*A.* **229**, 264). — **I**, *599.*

$C_5H_6O_2Br_2$ 3) **Methylester d. cis-αβ-Dibromcrotonsäure.** Sd. 94^0_{11} (*B.* **34**, 4225 *C.* **1902** [1] 176).

4) **Methylester d. trans-αβ-Dibromcrotonsäure.** Sd. $102—104^0_{14}$ (*B.* **34**, 4225 *C.* **1902** [1] 176).

5) **Äthylester d. ββ-Dibromakrylsäure.** Sd. 212—214° u. Zers. (*A.* **195**, 72). — **I**, *504.*

6) **Acetat d. αβ-Dibrom-γ-Oxypropen.** Sd. $106—109^0_{20}$ (*C.* **1897** [2] 182). — ***I**, *145.*

$C_5H_6O_2Br_4$ 1) **αβγδ-Tetrabromvaleriansäure.** Sm. 160° (*B.* **35**, 1139 *C.* **1902** [2] 983).

$C_5H_6O_3N_2$ C 42,2 — H 4,2 — O 33,8 — N 19,7 — M. G. 142.

1) **2,5-Dioximido-1-Keto-R-Pentamethylen.** Sm. 215° (*C.* **1909** [2] 1549).

2) **Methyläther d. 4-Oximido-5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 65—66° (*B.* **32**, 1733). — ***I**, *183.*

3) **2,4,5-Triketo-1-Äthyltetrahydroimidazol** (Äthylparabansäure). Sm. 45° (*B.* **31**, 138). — ***I**, *761*

4) **2,4,5-Triketo-1,3-Dimethyltetrahydroimidazol** (Dimethylparabansäure; Cholestrophan). Sm. 145,4° (151°); Sd. 275—277°. Lit. bedeutend. — **I**, *1367*; ***I**, *760.*

5) **2,4-Diketo-1-Acetyltetrahydroimidazol** + H_2O. Sm. 143—144° (*A.* **327**, 374 *C.* **1903** [2] 661; *A.* **333**, 130 *C.* **1904** [2] 895).

6) **4-Oximido-2,6-Diketohexahydropyridin** + H_2O. Sm. 194—196°. HCl (*B.* **19**, 2703). — **IV**, *120.*

7) **5-Oxy-2,4-Diketo-3-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Methyloxyuracil; Methylisobarbitursäure). Sm. 247° (*A.* **253**, 80; *C.* **1909** [2] 546). — **I**, *1347.*

8) **5-Oxy-2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (*A.* **323**, 189 *C.* **1902** [2] 891; *A.* **343**, 161 *C.* **1906** [1] 751; *A.* **353**, 258 *C.* **1907** [2] 304).

9) **2,4,6-Triketo-5-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (Isosuccinylharnstoff). Sm. 202—203° (192°). Na + $5H_2O$, NaCl + $3H_2O$ (*B.* **7**, 22; D.R.P. 146948 *C.* **1904** [1] 68; *A.* **335**, 355 *C.* **1904** [2] 1381; *B.* **38**, 3395 *C.* **1905** [2] 1602). — **I**, *1385.*

10) **Succinylharnstoff** (*A.* **178**, 204; *J. r.* **7**, 241). — **I**, *1382.*

11) **γ-Oximido-γ-Cyanbuttersäure.** Sm. 87°. Ca + $2H_2O$ (*A.* **260**, 107). — **I**, *1220.*

12) **1,2,5-Oxdiazol-3-[Äthyl-β-Carbonsäure]** (Furazanpropionsäure). Sm. 86°. Ca + $2H_2O$, Ag (*A.* **260**, 101). — **I**, *496.*

13) **3-Keto-2,3,4,5-Tetrahydro-1,2-Diazin-5-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 250° u. Zers. Ca + H_2O, Ba + $2^1/_2H_2O$, Pb, Cu + $1^1/_2H_2O$, Ag (*B.* **26**, 2063; *J. pr.* [2] **51**, 141). — **IV**, *539.*

14) **3-Keto-2,3,4,5-Tetrahydro-1,2-Diazin-6-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 198° (wasserfrei). NaH + $2H_2O$, Ag, AgH + $2H_2O$ (*B.* **42**, 656 *C.* **1909** [1] 1014).

15) **Säure** + $1^1/_2H_2O$ (aus Harnstoff u. Cyanessigsäuremethylester). Sm. 116 bis 117° (128° u. Zers. wasserfrei). NH_4, K, Cu + $^1/_2H_2O$, Anilinsalz, m-Toluidinsalz, Strychninsalz (*J. pr.* [2] **72**, 491 *C.* **1906** [1] 823; *J. pr.* [2] **73**, 35 *C.* **1906** [1] 823).

16) **Methylester d. Oximidocyanessigmethyläthersäure.** Fl. (*Bl.* [3] **27**, 1015 *C.* **1902** [2] 1413).

17) **Methylester d. 5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-3-Carbonsäure.** Sm. 226,5—227,5° (*J. pr.* [2] **51**, 51; *B.* **26**, 2055). — **IV**, *534.*

18) **Äthylester d. Oximidocyanessigsäure.** Sm. 133° (127—128°). NH_4, Na + $5H_2O$, Pb, Cu + $5H_2O$, Ag (*B.* **24** [2] 595; *A.* **280**, 331; *Bl.* [3] **27**, 1011 *C.* **1902** [2] 1412; *B.* **42**, 735 *C.* **1909** [1] 1088). — **I**, *1219*; ***I**, *678.*

19) **Äthylester d. Diazooxyakrylsäure?** Sd. $141—142^0_{741}$ (*B.* **19**, 850; **28**, 215). — **I**, *1494.*

20) **Amid d. 4-Oxy-2-Keto-2,5-Dihydropyrrol-3-Carbonsäure.** Zers. bei 215° (*B.* **41**, 2406 *C.* **1908** [2] 860).

21) **Cyanmonamid d. Bernsteinsäure** (Succincyaminsäure). Sm. 128°. Na_2 + $5H_2O$, K_2 + H_2O, Ca + $4H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag, Ag_2 (*J. pr.* [2] **22**, 193). — **I**, *1439.*

$C_5H_6O_3N_2$ 22) **Verbindung** (aus β-Acetyl-β-Isonitrosopropionsäure). Sm. 85° (*B.* **25**, 1721). — I, *601.*

23) **Verbindung** (Säure aus α-Dimethylharnsäure). Sm. 160° (*Am.* **2**, 305). — I, *1336.*

$C_5H_6O_3N_4$ C 35,3 — H 3,5 — O 28,2 — N 32,9 — M. G. 170.

1) **5-Nitro-4-Amido-2-Keto-6-Methyl-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 280° (*Am.* **41**, 60 *C.* **1909** [1] 924).

2) **5-Oximido-6-Imido-2,4-Diketo-1-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (*B.* **33**, 3048; *C.* **1901** [1] 548; D.R.P. 206453 *C.* **1909** [1] 806). — *IV, *772.*

3) **5-Ureïdo-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** + $^2/_3 H_2O$ (Hydroxyxanthin) (*A.* **229**, 40; **231**, 249; **240**, 6; *Am.* **40**, 25 *C.* **1908** [2] 803). — I, *1347.*

4) **Formylderivat d. 5,6-Diamido-2,4-Dioxy-1,3-Diazin** + $^1/_2 H_2O$ (*B.* **33**, 1383).

$C_5H_6O_3Cl_2$ 1) **?-Dichlor-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (Dichlor-β-Acetylpropionsäure). Sm. 77° (*A.* **249**, 290; **294**, 192). — I, *600*; *I, *241.*

$C_5H_6O_3Cl_4$ 1) **2,4-Di[Dichlormethyl]-1,3,5-Trioxin.** Sm. 67—68° (*B.* **31**, 1935). — *I, *473.*

2) **Tetrachlordiäthylester d. Kohlensäure.** Fl. (*A.* **47**, 293). — I, *542.*

$C_5H_6O_3Br_2$ 1) **αβ-Dibrom-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (αβ-Dibrom-β-Acetylpropionsäure). Sm. 108° (*A.* **264**, 254). — I, *600.*

2) **βδ-Dibrom-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (β-Bromacetyl-β-Brompropionsäure). Sm. 114—115° (*B.* **17**, 1981; **24**, 1347; **26**, 2216; *A.* **229**, 266; **260**, 83; **294**, 183). — I, *600*; *I, *241.*

$C_5H_6O_3S_2$ 1) **3-Methylthiophen-?-Sulfonsäure.** Fl. K + $^1/_4 H_2O$, Zn + $3^1/_2 H_2O$, Pb (*B.* **19**, 1621). — III, *744.*

$C_5H_6O_3Hg$ 1) **Quecksilberlävulinsäure** (*B.* **33**, 1012).

$C_5H_6O_4N_2$ C. 38,0 — H 3,8 — O 40,5 — N 17,7 — M. G. 158.

1) **4-Oxy-2,5-Diketo-4-Acetylhexahydro-1,3-Diazin** (C-Acetallantursäure) (*A.* **362**, 120 *C.* **1908** [2] 886).

2) **4,5-Dihydropyrazol-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 242° u. Zers. (*A.* **273**, 236). — **IV**, *493.*

3) **2,4-Diketotetrahydroimidazol-1-Methylcarbonsäure** + H_2O (*R.* **27**, 325 *C.* **1908** [2] 1999).

4) **2,5-Diketotetrahydroimidazol-4-Methylcarbonsäure** (Malylureïdsäure). Sm. 215—220° u. Zers. (224—226°). Ba + H_2O (*A. ch.* [5] **11**, 402; *J.* **1876**, 752; *B.* **10**, 1748; *A.* **348**, 87 *C.* **1906** [2] 769; *B.* **41**, 2972 *C.* **1908** [2] 1418; *B.* **41**, 2981 *C.* **1908** [2] 1420). — I, *1383.*

5) **Methylhydantoïncarbonsäure** (*A.* **215**, 286). — I, *1311.*

6) **Säure** (aus Carboxäthylglycylglycinester). Guanidinsalz (*B.* **35**, 1100 *C.* **1902** [1] 910).

7) **Äthylester d. Nitrocyanessigsäure.** Ag (*B.* **42**, 737 *C.* **1909** [1] 1088).

8) **Monureïd d. Maleïnsäure** (Maleïnursäure). Sm. 167,5—168° u. Zers. (*Am.* **19**, 493). — *I, *777.*

$C_5H_6O_4N_4$ C 32,2 — H 3,2 — O 34,4 — N 30,1 — M. G. 186.

1) **Pseudoharnsäure.** NH_4 + H_2O, Na + $2H_2O$, K + H_2O, Ba + $5H_2O$, Ag, Hg (*A.* **127**, 3; *Bl.* **31**, 535; *A. ch.* [6] **28**, 373; *B.* **28**, 2474; **30**, 562; *A.* **333**, 79 *C.* **1904** [2] 826; *Soc.* **91**, 1046 *C.* **1907** [2] 531). — I, *1338*; *I, *752.*

2) **Ammelidoessigsäure.** NH_4 + $2H_2O$, Na + $2H_2O$, K + $2H_2O$, Ca + $4H_2O$, Sr + $4H_2O$, Ba + $8H_2O$, Cu + $6H_2O$ (*J. pr.* [2] **42**, 476). — I, *1446.*

3) **5-Hydrazido-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** (Hydrazinuracilcarbonsäure) (*A.* **258**, 353). — I, *1353.*

$C_5H_6O_4Cl_2$ 1) **?-Dichlorpropan-αβ-Dicarbonsäure** (Itadichlorbrenzweinsäure) (*Z.* **1865**, 55). — I, *665.*

2) **?-Dichlorpropan-αβ-Dicarbonsäure** (Citradichlorbrenzweinsäure). Sm. 119 bis 120° u. Zers. (*J.* **1873**, 582; *J. pr.* [2] **46**, 385; [2] **52**, 339). — I, *665*; *I, *291.*

3) **?-Dichlorpropan-αβ-Dicarbonsäure** (Mesadichlorbrenzweinsäure). Sm. 123° (*J. pr.* [2] **46**, 391; [2] **52**, 338). — *I, *291.*

4) **Methylenester d. Chloressigsäure.** Sm. 52—53° (*C. r.* **136**, 1566 *C.* **1903** [2] 342).

$C_5H_6O_4Cl_2$ 5) **Dimethylester d. Dichlormethan-αα-Dicarbonsäure** (D. d. Dichlormalonsäure) (*B.* **23**, 244). — **I**, *651.*

$C_5H_6O_4Br_2$ 1) **?-Dibrompropan-αα-Dicarbonsäure** (aus Vinaconsäure). Sm. 112 bis 113° u. Zers. (*A.* **294**, 125 Anm.). — ***I**, *293.*

2) **αα-Dibrompropan-αβ-Dicarbonsäure** (Citradibrombrenzweinsäure). Sm. 150° (193—194° u. Zers.). Ca (*A. Spl.* **2**, 96; *A.* **188**, 86; **203**, 356; **206**, 2; *B.* **24**, 2237; *J. pr.* [2] **52**, 293, 320; *C.* **1899** [1] 1206). — **I**, *665*; ***I**, *291.*

3) **isom. αα-Dibrompropan-αβ-Dicarbonsäure** (isom. Dibrombrenzweinsäure). Sm. 127—128° (*B.* **15**, 1107). — **I**, *666.*

4) **?-Dibrompropan-αβ-Dicarbonsäure** (Itadibrombrenzweinsäure) (*A. Spl.* **1**, 339; *J.* **1873**, 584; *B.* **14**, 1637; *Z.* **1865**, 54). — **I**, *665.*

5) **αβ-Dibrompropan-αβ-Dicarbonsäure** (Mesadibrombrenzweinsäure). Sm. 204° u. Zers. (170°) (*A. Spl.* **2**, 102; *A.* **188**, 86; **206**, 2). — **I**, *666.*

6) **r-αγ-Dibrompropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 142—143° u. Zers. (*A.* **314**, 305).

7) **i-αγ-Dibrompropan-αγ-Dicarbonsäure** (Dibromglutarsäure). Sm. 169 bis 170° (*Bl.* **27**, 348; *B.* **24**, 2230; *A.* **314**, 309; *G.* **32** [1] 408 *C.* **1902** [2] 187). — **I**, *667.*

8) **Monomethylester d. αβ-Dibrombernsteinsäure.** Zers. bei 245°. Na + $4H_2O$ (*B.* **15**, 1846). — **I**, *659.*

9) **Dimethylester d. Dibrommethandicarbonsäure.** Sm. 67° (63—65°) (*B.* **29**, 1277; *B.* **35**, 1376 *C.* **1902** [1] 1089; *B.* **35**, 1819 *C.* **1902** [2] 25).

$C_5H_6O_4J_2$ 1) **Dimethylester d. Dijodmalonsäure.** Sm. 79—80° (*B.* **35**, 1378 *C.* **1902** [1] 1089).

$C_5H_6O_4S_3$ 1) **Trithiocarbondiglykolsäure.** Sm. 173,5—174° (170—171°). Na + $3H_2O$, Na_2 + $3H_2O$, K_2, Ca + H_2O, Ba + $1\frac{1}{2}H_2O$ (*J. pr.* [2] **71**, 279 *C.* **1905** [1] 1229; *A.* **348**, 134 *C.* **1906** [2] 1111; *J. pr.* [2] **75**, 172 *C.* **1907** [1] 1491; *J. pr.* [2] **79**, 267 *C.* **1909** [1] 1473).

$C_5H_6O_5N_2$ C 34,5 — H 3,4 — O 46,0 — N 16,1 — M. G. 174.

1) **5,5-Dioxy-2,4,6-Triketo-1-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (Methylalloxansäure). Sm. 156° u. Zers. Ca (*B.* **9**, 1092; **30**, 3090). — **I**, *1401.*

2) **Methyloxalylhydrazonessigsäure.** Sm. 117° (102°) (*B.* **33**, 3683; *B.* **40**, 1190 *C.* **1907** [1] 1271).

3) **α-Acetylharnstoff-β-Ketocarbonsäure** (Acetoxalursäure). K + $2H_2O$ (*A.* **343**, 147 *C.* **1906** [1] 750; *A.* **353**, 271 *C.* **1907** [2] 305; *A.* **362**, 117 *C.* **1908** [2] 886).

4) **α-Formylharnstoff-β-[α-Ketoäthyl-β-Carbonsäure]** (Formylmalonursäure). Sm. 189—199°. Ba, Ag (*B.* **29**, 2046). — ***I**, *765.*

5) **αγ-Lakton d. α-Nitroso-β-Oximido-γ-Oxy-α-Methoxylbuttersäure** (Oxim d. Nitrotetronsäuremethyläther). Sm. 154—155° u. Zers. (*A.* **312**, 140).

$C_5H_6O_5S_2$ 1) **Dithiolcarbonatessigsäure** (Dithiocarbondiglykolsäure). Sm. 156°. Na + $3H_2O$, Na_2, Ba + $2\frac{1}{2}H_2O$ (*J. pr.* [2] **71**, 287 *C.* **1905** [1] 1229; *J. pr.* [2] **75**, 171 *C.* **1907** [1] 1492; *C.* **1907** [2] 1779; *A.* **364**, 319 *C.* **1909** [1] 1150).

2) **Sulfthiocarbondiglykolsäure.** Sm. 136°. Na (*J. pr.* [2] **71**, 291 *C.* **1905** [1] 1230).

$C_5H_6O_6Hg$ 1) **Merkuriitakonsäure.** Hg + $3H_2O$ (*B.* **35**, 2578 *C.* **1902** [2] 570).

$C_5H_6O_8N_2$ C 27,0 — H 2,7 — O 57,7 — N 12,6 — M. G. 222.

1) **Dinitrat d. Anhydroxylose.** Sm. 75—80° (*B.* **31**, 73). — ***I**, *566.*

2) **Dinitrat d. Holzgummi** (*B.* **31**, 89).

$C_5H_6O_{13}N_4$ C 18,2 — H 1,8 — O 63,0 — N 17,0 — M. G. 330.

1) **Tetranitrat d. Arabinose.** Sm. 85° (*B.* **31**, 72). — ***I**, *564.*

$C_5H_6N_2Br_2$ 1) **4,5-Dibrom-1,3-Dimethylpyrazol.** Sm. 74° (*Soc.* **83**, 469 C. **1903** [1] 931, 1143). — ***IV**, *317.*

2) **2,4- [oder 2,5] -Dibrom-1,4- [oder 1,5] -Dimethylimidazol.** Sm. 127° (*Soc.* **83**, 466 *C.* **1903** [1] 931, 1143). — ***IV**, *335.*

$C_5H_6N_2S$ 1) **6-Merkapto-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 255° (*B.* **32**, 2933). — ***IV**, *556.*

2) **Nitril d. γ-Rhodanbuttersäure.** Sd. $220°_{110-120}$ (*B.* **23**, 2490). — **I**, *1465.*

$C_5H_6N_2S_2$ 1) **αβ-Dirhodanpropan.** Fl. (*B.* **23**, 1086). — **I**, *1280.*

2) **αγ-Dirhodanpropan.** Sm. 23° (*B.* **23**, 1083). — **I**, *1280.*

3) **2,6-Dimerkapto-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 280° (*B.* **32**, 2922). — ***IV**, *556.*

$C_5H_6N_2Se_2$ 1) **αβ-Diselencyanpropan.** Sm. 66° (*B.* **23**, 1090). — **I,** *1289.*
2) **αγ-Diselencyanpropan.** Sm. 51° (*B.* **23**, 1090). — **I,** *1289.*

$C_5H_6N_3Cl$ 1) **6-Chlor-2-Amido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 181—182° (*B.* **32**, 2922). — ***IV,** *773.*
2) **2-Chlor-5-Amido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 92° (*B.* **34**, 1251). — ***IV,** *773.*
3) **2-Chlor-6-Amido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 215° (*B.* **32**, 2922). — ***IV,** *774.*
4) **5-Chlor-6-Amido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 197—198° (*B.* **34**, 1238). — ***IV,** *774.*

$C_5H_6N_3Br$ 1) **5-Brom-6-Amido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 197° (*B.* **34**, 1239). — ***IV,** *774.*

$C_5H_6N_3J$ 1) **6-Jod-4-Amido-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 238° (*B.* **38**, 3402 *C.* **1905** [2] 1604).

$C_5H_6N_4Cl_2$ 1) **Cyanuräthylamidodichlorid.** Sm. 107° (*B.* **32**, 699). — ***IV,** *906.*

$C_5H_6N_5Cl_3$ 1) **4-Amido-6-Methylamido-2-Trichlormethyl-1,3,5-Triazin.** Sm. 153 bis 155° (*J. pr.* [2] **33**, 88). — **III,** *1456.*

C_5H_7ON C 61,9 — H 7,2 — O 16,5 — N 14,4 — M. G. 97.
1) **Äthylverbindung d. Nitroäthan.** Sd. 166—170° (*A.* **243**, 117). — **I,** *206.*
2) **2-Amidomethylfuran** (Furylamin). Sd. $145°_{754}$. HCl, $(2HCl, PtCl_4)$, Dioxalat, Pikrat (*A.* **214**, 228; *B.* **14**, 752, 1059, 1475; **20**, 399, 730). — **IV,** *70.*
3) **2,4-Dimethyloxazol.** Sd. 108°. HCl, $(2HCl, PtCl_4)$ (*B.* **28**, 3070; **30**, 2255). — **IV,** *70*; ***IV,** *69.*
4) **3,5-Dimethylisoxazol.** Sd. 141—142° (*B.* **21**, 2178; *A. ch.* [6] **12**, 215; *Bl.* [3] **7**, 780; *B.* **36**, 220 *C.* **1903** [1] 522). — **I,** *1033*; **IV,** *69*; ***I,** *558.*
5) **?-Oxy-?-Dihydropyridin.** Sm. 295°; subl. (*B.* **29**, 1787, 2110; *H.* **22**, 169).
6) **Amidopentensäureanhydrid** (aus Diamidovaleriansäure). Sm. 51—53° (*B.* **38**, 3610 *C.* **1905** [2] 1783).
7) **Aldehyd d. ?-Cyanisobuttersäure.** Sd. 92° (*A. ch.* [6] **16**, 186). — **I,** *949.*
8) **Nitril d. α-Oxy-β-Buten-α-Carbonsäure.** Sd. $132—134°_{15}$ (*A.* **299**, 34; *B.* **29**, 2583). — ***I,** *814.*
9) **Nitril d. α-Ketobutan-α-Carbonsäure** (N. d. Butyrylameisensäure). Sd. 133—137° (*Soc.* **39**, 16). — **I,** *1474.*
10) **Nitril d. β-Ketobutan-α-Carbonsäure.** Sd. 164—165° (*C.* **1900** [1] 1123; **1901** [1] 96).
11) **Nitril d. γ-Ketobutan-β-Carbonsäure** (N. d. Methylacetylessigsäure). Sd. 156° (145—146°). Na (*Bl.* [3] **6**, 814; *C.* **1900** [1] 1123; **1901** [1] 96; *J. pr.* [2] **75**, 551 *C.* **1907** [2] 581). — **I,** *1474.*
12) **Nitril d. α-Keto-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (N. d. Isobutyrylameisensäure). Sd. 117—120° (*Soc.* **39**, 13). — **I,** *1474.*

$C_5H_7ON_3$ C 48,0 — H 5,6 — O 12,8 — N 33,6 — M. G. 125.
1) **Anhydrodiacetylguanidin.** Sm. 210—212°. $HCl + H_2O$, $(2HCl, PtCl_4)$, $HBr + H_2O$, Mg, Ag (*Ar.* **241**, 451 *C.* **1903** [2] 988).
2) **2-Hydrazonamidomethylfuran** (Furylhydrazidin). Fl. Pikrat (Sm. 164°) (*B.* **28**, 466; *A.* **298**, 27). — **III,** *699*; ***III,** *504.*
3) **4-Nitroso-3,5-Dimethylpyrazol.** Sm. 128° (*A.* **325**, 163 *C.* **1903** [1] 647). — ***IV,** *338.*
4) **4-Amido-2-Keto-1-Methyl-1,2-Dihydro-1,3-Diazin** (Methylcytosin). Sm. 278—279°. $(2HCl, PtCl_4)$ Pikrat, (*C.* **1908** [2] 1265).
5) **4-Amido-2-Keto-5-Methyl-1,2-Dihydro-1,3-Diazin** (5-Methylcytosin). Sm. 270°. $HCl + 2H_2O$, $5 + 3HCl + 3H_2O$, Pikrat (*Am.* **31**, 599 *C.* **1904** [2] 242).
6) **4-Amido-2-Keto-6-Methyl-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 310°. $3 + HCl + H_2O$, HCl, HNO_3, $H_2SO_4 + H_2O$, Pikrat (*Am.* **40**, 352 *C.* **1908** [2] 1934).
7) **6-Amido-4-Keto-2-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 298—300° u. Zers. (D.R.P. 135371 *C.* **1902** [2] 1229). — ***IV,** *775.*
8) **2-Amido-4-Keto-5-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 320—321°. HCl, $(2HCl, PtCl_4 + 4H_2O)$, H_2SO_4, Pikrat (*Am.* **32**, 135 *C.* **1904** [2] 956).
9) **2-Imido-4-Keto-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Methylguanicil; Imidomethyluracil). Sm. 292—294° u. Zers. (297—299° u. Zers.). Na, HCl, $(2HCl, PtCl_4)$, HNO_3, H_2SO_4, Formiat (*G.* **20**, 585; *J. pr.* [2] **49**, 41; *B.* **19**, 220; **32**, 2924; *A.* **262**, 365). — **I,** *1164, 1348*; ***I,** *754.*

$C_5H_7ON_3$ 10) **Methyläther d. 2-Amido-4-Oxy-1,3-Diazin.** Sm. 118,5—120°; Sd. $274°_{764}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **36**, 3382 *C.* **1903** [2] 1193).

11) **Oxydimethyl-1,3,5-Triazin** + H_2O. Zers. oberhalb 260°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$+4H_2O), H_2SO_4, Na + 2H_2O, Ba+7H_2O (*G.* **27** [2] 428). — **IV**, *1120.*

12) **Cyanamid d. Allylamidoameisensäure.** Na, CuOH (*B.* **25**, 821). — I, *1442.*

13) **Hydrazid d. Pyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 231—232° (*C.* **1900** [2] 266; *G.* **32** [1] 247 *C.* **1902** [1] 1229). — ***IV**, *74.*

$C_5H_7ON_5$ C 39,2 — H 4,6 — O 10,4 — N 45,8 — M. G. 153.

1) **5-Formylamido-2,4-Diamido-1,3-Diazin.** Sm. 224° (*B.* **39**, 263 *C.* **1906** [1] 661).

2) **2,8-Diamido-6-Ketopurin.** H_2SO_4 + 2H_2O (*H.* **60**, 76 *C.* **1909** [2] 40).

C_5H_7OCl 1) **Chlorid d. α-Buten-β-Carbonsäure.** Sd. $25°_{13}$ (*Bl.* [3] **33**, 764 *C.* **1905** [2] 541).

2) **Chlorid d. α-Buten-δ-Carbonsäure.** Sd. $128°_{765}$ (*C.* **1898** [2] 663). — *I, *194.*

3) **Chlorid d. β-Buten-β-Carbonsäure** (Ch. d. Tiglinsäure). Sd. $45°_{12}$ (*C.* **1907** [2] 292; *A.* **369**, 338 *C.* **1909** [2] 2154).

4) **Chlorid d. R-Tetramethylencarbonsäure.** Sd. 142—143° (137—139°) (*B.* **21**, 2697; *Soc.* **61**, 41). — I, *515.*

$C_5H_7OCl_3$ 1) **?-Trichlor-β-Ketopentan** (Methyltrichlorpropylketon). Sd. $191—193°_{743,8}$ (*A.* **223**, 152). — I, *996.*

2) **δδδ-Trichlor-γ-Keto-β-Methylbutan.** Sm. 5°; Sd. $164,5—165°_{765}$ (*C.* **1897** [1] 1014). — *I, *509.*

3) **2-Trichlormethylfuran.** Sd. $203—204°_{758}$ (*C. r.* **142**, 210 *C.* **1906** [1] 646).

4) **Verbindung** (aus Aceton). Sd. $186°_{753}$ (*B.* **8**, 1439). — I, *989.*

C_5H_7OBr 1) **γ-Brom-δ-Keto-β-Penten.** Sd. $68°_{16}$ (*B.* **34**, 2093).

$C_5H_7OBr_3$ 1) **αβδ-Tribrom-γ-Ketopentan.** Sd. $142°_{100}$ (*Bl.* [4] **5**, 226 *C.* **1909** [1] 1315).

C_5H_7OJ 1) **Äthyläther d. ?-Jod-γ-Oxypropin** (Äthyljodpropargyläther) (*A.* **135**, 284). — I, *304.*

$C_5H_7OJ_3$ 1) **Äthyläther d. ααβ-Trijod-γ-Oxypropen** (Äthyltrijodallyläther). Fl. (*A.* **135**, 285). — I, *302.*

$C_5H_7O_2N$ C 53,1 — H 6,2 — O 28,3 — N 12,4 — M. G. 113.

1) **5-Keto-3,4-Dimethyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 123—124°. NH_4, Ba + 5½H_2O, Ag, AgH (*A.* **296**, 56). — *I, *184.*

2) **6-Imido-2,4-Diketo-1-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (D. R. P. 165561 *C.* **1906** [1] 300).

3) **α-Cyanbuttersäure.** Sd. $160—161°_{24}$. Ca, Ag (*Am.* **22**, 173; *C.* **1901** [1] 675). — *I, *679.*

4) **γ-Cyanbuttersäure.** Sm. 45° (*B.* **33**, 588). — *I, *679.*

5) **α-Cyanisobuttersäure.** Sm. 56—57° (*M.* **27**, 953 *C.* **1906** [2] 1818).

6) **Äthylester d. Cyanessigsäure.** Sd. 207°. Na (*J.* **1874**, 561; **1875**, 528; *Bl.* **46**, 62; *A. ch.* [6] **16**, 426; *B.* **30**, 963; *Ph. Ch.* **16**, 214; **23**, 310; *Soc.* **77**, 925, 936; *C.* **1905** [1] 150). — I, *1218*; *I, *677.*

7) **Nitril d. β-Oxy-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (Diacetylmonocyanhydrin). Fl. (*C.* **1898** [1] 24).

8) **Nitril d. α-Acetoxylpropionsäure.** Sd. $169°_{760}$ ($172—173°_{760}$). HCl (*Bl.* [3] **13**, 235; *C.* **1896** [1] 199; **1897** [2] 937; *B.* **37**, 3974 *C.* **1904** [2] 1605). — *I, *812.*

9) **Nitril d. β-Acetoxylpropionsäure.** Sd. 205—208° (*Bl.* **46**, 62). — I, *1471.*

10) **Nitril d. Propionoxylessigsäure.** Sd. $188—189°_{759}$ (*C.* **1904** [2] 1377).

11) **Amid d. Tetrinsäure.** Sm. 212° (*B.* **21**, 2608). — I, *1356.*

12) **Imid d. Propan-αβ-Dicarbonsäure** (I. d. Brenzweinsäure). Sm. 66°; Sd. oberhalb 280° u. Zers. (*A.* **87**, 231; **91**, 105; *B.* **27** [2] 557). — I, *1385.*

13) **Imid d. Propan-αγ-Dicarbonsäure** (I. d. Glutarsäure). Sm. 154,5° (151—152°); subl. Na + ½H_2O, K + ½H_2O, Ag (*G.* **12**, 281; *B.* **25**, 2778; **27** [2] 557; *Am.* **17**, 532; *C.* **1902** [1] 711). — I, *1385*; *I, *773.*

14) **Methylimid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (M. d. Bernsteinsäure). Sm. 66,5° (68—70°); Sd. 234° (*A.* **182**, 92; **251**, 320; **252**, 350; *J. r.* **8**, 103; *C.* **1903** [1] 841; *Am.* **23**, 148). — I, *1380.*

$C_5H_7O_2N_3$ C 42,5 — H 4,9 — O 22,7 — N 29,8 — M. G. 141.

1) **α-Cyanacetyl-α-Methylharnstoff.** Sm. 205° (*C.* **1901** [1] 548).

$C_5H_7O_2N_3$ 2) **β-Cyanacetyl-α-Methylharnstoff.** Sm. 93° (*B.* **33**, 3047; D.R.P. 167138 *C.* **1906** [1] 797; *B.* **41**, 525 *C.* **1908** [1] 1166; *B.* **41**, 539 *C.* **1908** [1] 1168).

3) **Propenbiuret?** (*B.* **3**, 759). — **I**, *1308.*

4) **α-Acetyl-β-Cyanacetylhydrazin.** Sm. 172° (*B.* **27**, 688). — ***I**, *821.*

5) **4-Nitro-3,5-Dimethylpyrazol.** Sm. 124—126° (*A.* **325**, 193 *C.* **1903** [1] 647). — ***IV**, *339.*

6) **1-Nitroso-5-Keto-3,4-Dimethyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 214°. Ag (*J. pr.* [2] **52**, 41). — **IV**, *521.*

7) **?-Nitro-1,5-Dimethylimidazol.** Sm. 160—161° (*B.* **42**, 762 *C.* **1909** [1] 1099).

8) **4-Nitro-2,5-Dimethylimidazol.** Sm. 252° (*B.* **42**, 763 *C.* **1909** [1] 1099).

9) **2-Amido-4,6-Dioxy-5-Methyl-1,3-Diazin** (Isosuccinguanidin). Sm. noch nicht bei 300°. Na (*B.* **38**, 3399 *C.* **1905** [2] 1603).

10) **5-Amido-2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** + H_2O (Amidomethyluracil). Zers. bei 250°. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*A.* **231**, 250; *A.* **343**, 138 *C.* **1906** [1] 750). — **I**, *1351.*

11) **6-Imido-2,4-Diketo-1-Methylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 305° u. Zers. (*B.* **33**, 3047; *C.* **1901** [1] 548; *A.* **340**, 314 *C.* **1905** [2] 890; D.R.P. 167138 *C.* **1906** [1] 797; D.R.P. 170555 *C.* **1906** [1] 1809; D.R.P. 170657 *C.* **1906** [1] 1810). — ***IV**, *772.*

12) **Methyläther d. 6-Imido-2-Oxy-4-Keto-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 228—229° (214—216°) (D.R.P. 155732 *C.* **1904** [2] 1631; *B.* **42**, 179 *C.* **1909** [1] 523).

13) **2,4-Diketo-3,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,5-Triazin** + H_2O (*G.* **27** [2] 425). — **IV**, *1121*; ***IV**, *771.*

14) **Nitril d. β-Acetoximido-β-Amidopropionsäure** (Cyanäthenylacetylamidoxim). Sm. 142° (*B.* **29**, 1169). — ***I**, *839.*

15) **Amid d. 5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol-1-Carbonsäure.** Sm. 192° (*A.* **283**, 31). — **IV**, *511.*

$C_5H_7O_2N_5$ C 35,5 — H 4,1 — O 18,9 — N 41,4 — M. G. 169.

1) **5-Nitro-2,6-Diamido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 232—233° u. Zers. (*B.* **34**, 1254). — ***IV**, *909.*

$C_5H_7O_2Cl$ 1) **γ-Chlor-βδ-Diketopentan** (Chloracetylaceton). Sd. 156°. Cu (*B.* **23** [2] 687). — **I**, *1017.*

2) **γ-Chlor-β-Buten-β-Carbonsäure** (Chlortiglinsäure). Sm. 73° (69,5°; 67°); Sd. 209—210°. Na, Mg + $2H_2O$, Ba, Zn + $1^1/_2H_2O$, Ag (*A.* **201**, 57; **219**, 357; *B.* **10**, 1177; **15**, 218; **18**, 853; **27**, 948, 1352; *J. pr.* [2] **41**, 475, 477). — **I**, *513*; ***I**, *194.*

3) **isom. ?-Chlor-β-Buten-β-Carbonsäure.** Sm. 55° (*J. pr.* [2] **41**, 483; *B.* **27**, 948, 1351). — **I**, *514.*

4) **isom. ?-Chlor-β-Buten-β-Carbonsäure** (Chlormethylmethakrylsäure). Sm. 69,5°. Cu (*A.* **249**, 303). — **I**, *514.*

5) **α-Chlor-β-Methylpropen-α-Carbonsäure** (α-Chlor-ββ-Dimethylakrylsäure). Sm. 80—81° (85—86°). Mg + $3^1/_2H_2O$, Ca + $4H_2O$, Sr + $4H_2O$, Ba, Pb + $2H_2O$, Ag (*B.* **27**, 1228; *A.* **292**, 279). — ***I**, *195.*

6) **Chlorbutencarbonsäure** (Chlorangelikasäure?). Sm. 103—104° (*B.* **11**, 1499). — **I**, *514.*

7) **Lakton d. γ-Chlor-γ-Oxybutan-α-Carbonsäure.** Sd. 80—82°$_{10}$ u. Zers. (*A.* **229**, 271). — **I**, *599.*

8) **Lakton d. δ-Chlor-γ-Oxybutan-α-Carbonsäure.** Sd. 132—135°$_{12}$ (*B.* **40**, 303 *C.* **1907** [1] 535).

9) **Methylester d. α-Chlorpropen-α-Carbonsäure** (M. d. α-Chlorcrotonsäure). Sd. 160,8° (*B.* **12**, 344). — **I**, *507.*

10) **Methylester d. β-Chlorisocrotonsäure.** Sd. 142,4° (corr.) (*Z.* **1869**, 274). — **IV**, *509.*

11) **Äthylester d. β-Chlorakrylsäure.** Sd. 146° (143—145°) (*A.* **179**, 88; **193**, 30). — **I**, *502.*

12) **Allylester d. Chloressigsäure.** Sd. 163,7—164°$_{765,5}$ (*Ph. Ch.* **1**, 386). — — **I**, *468.*

13) **Acetat d. α-Chlor-γ-Oxypropen** (γ-Chlorallylester d. Essigsäure). Sd. 156 bis 159° (157—158°) (*B.* **8**, 1318, 1319; *Bl.* **39**, 526). — **I**, *412.*

14) **Acetat d. β-Chlor-γ-Oxypropen** (β-Chlorallylester d. Essigsäure). Sd. 145° (*B.* **5**, 454; *Bl.* **39**, 526). — **I**, *412.*

$C_5H_7O_2Cl_3$ 1) **εεε-Trichlor-δ-Oxy-β-Ketopentan** (Chloralaceton). Sm. 75—76° (*B.* **25**, 794; **26**, 554, 909; *C.* **1897** [1] 1019). — **I**, *979*; ***I**, *496.*
2) **Monoallyläther d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan** (Chloralallylalkoholat). Sm. 20,5°; Sd. 116° (*B.* 7, 1462; *G.* **14**, 14). — **I**, *933.*
3) **Trichlorisovaleriansäure** (*A.* **35**, 149). — **I**, *476.*
4) **Propylester d. Trichloressigsäure.** Sd. 187° (*B.* **16**, 789; *Bl.* **40**, 302; *Ph. Ch.* **1**, 379). — **I**, *471.*
5) **Acetat d. ααα-Trichlor-β-Oxypropan.** Sm. 8°; Sd. 180—181°$_{760}$ (*C.* **1905** [1] 345).
6) **βββ-Trichlorisopropylester d. Essigsäure.** Sd. 179—181° (*C.* **1899** [1] 778).

$C_5H_7O_2Br$ 1) **β-Brom-β-Buten-α-Carbonsäure.** Sm. 54° (*A.* **331**, 138 *C.* **1904** [1] 932).
2) **γ-Brom-β-Buten-β-Carbonsäure** (β-Bromangelikasäure). Sm. 94—95° (*A.* **313**, 247).
3) **isom. γ-Brom-β-Buten-β-Carbonsäure** (β-Bromtiglinsäure). Sm. 100 bis 101° (*A.* **313**, 248).
4) **α-Brom-β-Methylpropen-α-Carbonsäure** (α-Brom-ββ-Dimethylakrylsäure). Sm. 87,5—88,5°. K (*B.* **27**, 1227). — ***I**, *195.*
5) **1-Brom-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 48—50°; Sd. 150 bis 155°$_{70}$ (*Soc.* **61**, 42). — **I**, *515.*
6) **Lakton d. ?-Brom-γ-Oxyvaleriansäure.** Fl. (*A.* **208**, 101; **268**, 61).
7) **Äthylester d. α-Bromakrylsäure.** Sd. 155—158,5° (*A.* **171**, 350; *Am.* **9**, 122). — **I**, *503.*
8) **Äthylester d. ?-Bromakrylsäure** (*M.* **25**, 784 *C.* **1904** [2] 1122).
9) **Acetat d. α-Brom-γ-Oxypropen** (γ-Bromallylester d. Essigsäure). Sd. 163 bis 164° (175—177°$_{760}$) (*B.* **5**, 453; *C.* **1897** [2] 181). — **I**, *412*; ***I**, *145.*
10) **Acetat d. β-Brom-γ-Oxypropen.** Sd. 157—158°$_{765}$ (*C.* **1897** [2] 181). — ***I**, *145.*

$C_5H_7O_2J$ 1) **Lakton d. γ-Jod-δ-Oxybutan-α-Carbonsäure.** Fl. (*C.* **1908** [2] 316).

$C_5H_7O_3N$ C 46,5 — H 5,4 — O 37,2 — N 10,9 — M. G. 129.
1) **γ-Nitroso-βδ-Diketopentan** (Nitrosoacetylaceton; Diacetylnitrosomethan). Sm. 75° (*B.* **26** [2] 598; *G.* **23** [2] 302). — ***I**, *531.*
2) **Acetonylcarbaminat.** Sm. 75,5—76°. Ag, + $AgNO_3$ (*B.* **11**, 468; **13**, 485). — **I**, *1312.*
3) **γ-Oximido-α-Buten-α-Carbonsäure** (stabil. Oxim d. β-Acetylakrylsäure). Sm. 206° u. Zers. (*A.* **264**, 249). — **I**, *618.*
4) **isom. γ-Oximido-α-Buten-α-Carbonsäure** (labil. Oxim d. β-Acetylakrylsäure). Sm. 189° u. Zers. (*B.* **25**, 2207). — **I**, *618.*
5) **d-2-Ketotetrahydropyrrol-5-Carbonsäure** (d-Pyroglutaminsäure) (*B.* **24**, 399; **27** [2] 122, 268; *G.* **24** [1] 382). — ***I**, *669.*
6) **l-2-Ketotetrahydropyrrol-5-Carbonsäure** (l-Pyroglutaminsäure). Sm. 160—161°. Ba (*G.* **22** [2] 105, 107; **24** [1] 373; *B.* **27** [2] 122, 268). — **I**, *1214*; ***I**, *669.*
7) **i-2-Ketotetrahydropyrrol-5-Carbonsäure** (i-Pyroglutaminsäure). Sm. 182—183°. Ag (*M.* **3**, 228; *G.* **19**, 100; **22** [2] 107; **24** [1] 387; *B.* **27** [2] 122, 268). — **I**, *1214*; ***I**, *669.*
8) **Glutiminsäure.** Sm. 180° (*B.* **8**, 643). — **I**, *1214.*
9) **Äthylester d. Isocyanessigsäure.** Sd. 115—120°$_{15}$ (*C. r.* **143**, 119 *C.* **1906** [2] 671).
10) **Monamid d. Citrakonsäure** (Citrakonaminsäure) (*A.* **77**, 274). — **I**, *1391.*
11) **α-Amid d. Mesakonsäure.** Sm. 222°. NH_4, Ag (*A.* **353**, 175 *C.* **1907** [2] 138).
12) **β-Amid d. Mesakonsäure.** Sm. 174°. NH_4, Ag (*A.* **353**, 172 *C.* **1907** [2] 138).
13) **Monamid d. Fumarsäuremonomethylester** (Methylester d. Fumaraminsäure). Subl. Sm. 160—162° (*J. pr.* [2] **38**, 481). — **I**, *1388.*
14) **Monamid d. Oxalsäuremonallylester** (Allylester d. Oxaminsäure) (*A.* **102**, 295). — **I**, *1362.*
15) **Methylmonamid d. Fumarsäure** (Methylfumaraminsäure). Sm. 208°. Na, K, Ba, Cd, Pb, Cu, Ag (*B.* **27** [2] 402; *G.* **25** [1] 98). — ***I**, *777.*
16) **Methylmonamid d. Maleïnsäure.** Sm. 149°. Ag (*G.* **22** [1] 171; **26** [1] 434). — **I**, *1389*; ***I**, *777.*

$C_5H_7O_3N$ 17) **Imid d. Methyläthyläther-αα'-Dicarbonsäure** (I. d. Methyldiglykolsäure) (*C. r.* **145**, 72 *C.* **1907** [2] 893).

$C_5H_7O_3N_3$ C 38,2 — H 4,5 — O 30,6 — N 26,7 — M. G. 157.

1) **5-Amido-2,4,6-Triketo-1-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (1-Methyluramil) (*B.* **30**, 3091). — *I, *766.*
2) **5-Amido-2,4,6-Triketo-5-Methylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 237° u. Zers. (*A.* **335**, 359 *C.* **1904** [2] 1382).
3) **5-Methylamido-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin** (7-Methyluramil) (*B.* **30**, 561; *A.* **333**, 64 *C.* **1904** [2] 772; *J. pr.* [2] **73**, 467 *C.* **1906** [2] 504). — *I, *765.*
4) **Acetonylbiuret.** Sm. 224° u. Zers. (*B.* **25**, 1567). — I, *1315.*
5) **N-Äthyläther d. Fulminursäure** + H_2O. Sm. 155° (*B.* **25**, 2756; *A.* **280**, 334). — I, *1459.*
6) **Säure** (aus Bisanhydronitroessigsäureäthylester). Sm. 182° u. Zers. Dimethylaminsalz (*C. r* **133**, 103).
7) **Methylester d. 5-Oxy-1-Methyl-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 136° (*A.* **364**, 222 *C.* **1909** [1] 1008).
8) **Methylester d. 5-Keto-1-Methyl-4,5-Dihydro-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 75° (*A.* **364**, 223 *C.* **1909** [1] 1008).
9) **Dimethylester d. norm. Cyanursäure.** Na (*B.* **19**, 2067). — I, *1270.*
10) **Dimethylester d. Isocyanursäure.** Sm. 222° (220,5°). Cu, Ag + $^1/_2H_2O$ (*B.* **14**, 2728; **19**, 2069; **30**, 2614; *A.* **291**, 371). — I, *1268*; *I, *720.*
11) **Monomethylester d. Diazobernsteinsäuremonamid.** Sm. 84° (*B.* **19**, 2460). — I, *1496.*
12) **Äthylester d. Fulminursäure.** Sm. 133° (*A.* **97**, 61; *B.* **25**, 431, 2756). — I, *1459.*
13) **Amid d. 2,4-Diketotetrahydroimidazol-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 196—197° (*B.* **27**, 326 *C.* **1908** [2] 1999).
14) **Amid d. 2,5-Diketotetrahydroimidazol-4-Methylcarbonsäure** (Malylureïd). Sm. 230—235° u. Zers. (*B.* **10**, 1747, 1748; *A. ch.* [5] **11**, 400). — I, *1383.*

$C_5H_7O_3N_5$ C 32,4 — H 3,8 — O 25,9 — N 37,8 — M. G. 185.

1) **2-Imido-5-Ureïdo-4,6-Diketohexahydro-1,3-Diazin** + H_2O (Imidopseudoharnsäure) (*B.* **26**, 2558). — *I, *752.*
2) **1-Ureïdo-5-Methyl-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Zers. bei 205° (*A.* **325**, 161 *C.* **1903** [1] 645). — *IV, *905.*
3) **Äthylester d. 5-Nitrosamido-1,2,4-Triazol-3-Carbonsäure** (*A.* **343**, 8 *C.* **1906** [1] 140).

$C_5H_7O_3Cl$ 1) **γ-Chlor-α-Oxy-β-Buten-α-Carbonsäure** (Chlorangelaktinsäure). Sm. 116 bis 116,5°. Zn, Cu, Ag (*A.* **179**, 100; *B.* **11**, 1496). — I, *601.*

2) **β-Chlor-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (β-Chlor-β-Acetylpropionsäure). Fl. (*A.* **249**, 282). — I, *600.*
3) **β-Chlor-γ-Ketobutan-β-Carbonsäure.** Sd. 141°$_{45}$ (*C.* **1901** [1] 96).
4) **Acetat d. γ-Chlor-β-Keto-α-Oxypropan.** Sd. 108—109°$_{12}$ (*C.* **1904** [1] 576).
5) **Chlorid d. α-Acetoxylpropionsäure.** Sd. 56°$_{11}$ (150°$_{760}$) (*B.* **36**, 468 *C.* **1903** [1] 626; *B.* **37**, 3973 *C.* **1904** [2] 1605).
6) **Monochlorid d. Propan-ββ-Dicarbonsäure.** Sm. 64—65° u. Zers. (*B.* **41**, 2212 *C.* **1908** [2] 297).
7) **Monochlorid d. Methandicarbonsäuremonoäthylester.** Sd. 68—70°$_{13}$ (170—180°) (*B.* **7**, 1572; *Bl.* [3] **33**, 547 *C.* **1905** [2] 30; D.R.P. 193447 *C.* **1908** [1] 1000). — I, *650.*
8) **Chlorid d. Oxalsäuremonopropylester.** Sd. 153—154° (*A.* **254**, 28). — I, *584.*

$C_5H_7O_3Cl_3$ 1) **βγγ-Trichlor-α-Oxyvaleriansäure** (Trichlorvalerolaktinsäure). Sm. 140°. Na + H_2O (*A.* **179**, 99; *B.* **11**, 1492). — I, *565.*

2) **Methylester d. γγγ-Trichlor-β-Oxybuttersäure.** Sm. 61,2—61,6° (*M.* **12**, 562). — I, *562.*
3) **Äthylester d. βββ-Trichlor-α-Oxypropionsäure.** Sm. 66—67°; Sd. 233—237° (*A.* **179**, 83; **193**, 9; **253**, 125; *B.* **13**, 1940; **18**, 754). — I, *556.*

$C_5H_7O_3Br$ 1) **α-Brom-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (α-Brom-β-Acetylpropionsäure). Sm. 80° (*A.* **264**, 257). — I, *600.*

$C_5H_7O_3Br$ 2) **β-Brom-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (β-Brom-β-Acetylpropionsäure). Sm. 59° (*A.* **264**, 233). — I, *600.*
3) **β-Brom-γ-Ketobutan-β-Carbonsäure.** Sd. 150°$_{45}$ (*C.* **1901** [1] 96).

$C_5H_7O_3Br_3$ 1) **Äthylester d. βββ-Tribrom-α-Oxypropionsäure.** Sm. 44—46° (*A.* **193**, 52). — I, *557.*

$C_5H_7O_4N$ C 41,4 — H 4,8 — O 44,1 — N 9,7 — M. G. 145.
1) **β-Oximido-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (β-Acetyl-β-Isonitrosopropionsäure). Sm. 119°. Ba + $3H_2O$ (*B.* **25**, 1719). — I, *600.*
2) **α-Acetoximidopropionsäure.** Sm. 60° u. Zers. (*B.* **24**, 51). — I, *493.*
3) **β-Acetoximidopropionsäure.** Sm. 145° u. Zers. (*A.* **264**, 287; *B.* **25**, 1906). — I, *494.*
4) **isom. β-Acetoximidopropionsäure.** Fl. (*B.* **25**, 1906). — I, *494.*
5) **Methylimid d. d-Weinsäure.** Sm. 178° (*B.* **29**, 2711). — *I, *787.*
6) **Methylimid d. Traubensäure.** Sm. 157—158° (*B.* **29**, 2715, 2719). — *I, *787.*

$C_5H_7O_4N_3$ C 34,7 — H 4,0 — O 37,0 — N 24,3 — M. G. 173.
1) **αδε-Trioximido-ε-Oxy-β-Penten.** Sm. 160—161° u. Zers. (*C.* **1905** [1] 680).
2) **1-Nitro-2,4-Diketo-3-Äthyltetrahydroimidazol.** Sm. 95—96° (*A.* **327**, 379 *C.* **1903** [2] 662).
3) **1-Nitro-2,4-Diketo-5,5-Dimethyltetrahydroimidazol** (Nitroacetonylharnstoff). Sm. 140—141° (*R.* **7**, 240). — I, *1312.*
4) **Thëursäure.** Sm. 264° u. Zers. (*B.* **30**, 2612). — *III, *703.*
5) **Amid d. N-Acetoximidomalonsäure.** Sm. 190° u. Zers. (*Soc.* **77**, 1041).

$C_5H_7O_4N_5$ C 29,9 — H 3,5 — O 31,8 — N 34,8 — M. G. 201.
1) **Säure** (aus Harnsäure). $K_2 + 1^1/_2H_2O$ (*A.* **365**, 28 *C.* **1909** [1] 1399).

$C_5H_7O_4Cl$ 1) **?-Chlorpropan-αβ-Dicarbonsäure** (Itachlorbrenzweinsäure). Sm. 140 bis 141°; Sd. 225—235° (*Z.* **1866**, 721; *J. pr.* [2] **45**, 60). — I, *664.*
2) **?-Chlorpropan-αβ-Dicarbonsäure** (Mesa- oder Citrachlorbrenzweinsäure). Sm. 129° (*A.* **188**, 51; *Z.* **1866**, 724). — I, *665.*
3) **α-Chlorpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 97—100°. Ba, Cu (*H.* **31**, 124).
4) **Äthylester d. Chlorformoxylessigsäure.** Sd. 182—183°$_{714}$ u. ger. Zers. (*A.* **302**, 263). — *I, *221.*
5) **Monoäthylester d. Chlormalonsäure.** K (*B.* **37**, 4624 *C.* **1905** [1] 148).
6) **Diformiat d. γ-Chlor-αβ-Dioxypropan** (Chlorpropylenglykolester d. Ameisensäure). Sd. 185—189°$_{20-25}$ (*J. pr.* [2] **34**, 36). — I, *397.*

$C_5H_7O_4Cl_3$ 1) **Äthylester d. βββ-Trichlor-αα-Dioxypropionsäure** + H_2O. Sm. 34,5° (wasserfrei, Öl, Sd. 110°$_{21}$) (*B.* **26**, 658). — *I, *271.*

$C_5H_7O_4Br$ 1) **α-Brompropan-αα-Dicarbonsäure** (α-Bromäthylmalonsäure). Sm. 104° (*B.* **24**, 3005). — I, *668.*
2) **β-Brompropan-αα-Dicarbonsäure** (β-Bromäthylmalonsäure). Sm. 141° (*A.* **191**, 80). — I, *668.*
3) **γ-Brompropan-αα-Dicarbonsäure** (γ-Bromäthylmalonsäure). Sm. 116° (*B.* **15**, 372, 373; **17**, 324; *A.* **227**, 19). — I, *668.*
4) **α-Brompropan-αβ-Dicarbonsäure?** (Citrabrombrenzweinsäure). Sm. 148° (*A.* **188**, 79; *Bl.* **28**, 459; *B.* **24**, 2236; *B.* **35**, 4370 *C.* **1903** [1] 281). — I, *665.*
5) **γ-Brompropan-αβ-Dicarbonsäure** (Itabrombrenzweinsäure). Sm. 137°; Sd. 250° u. Zers. (*A.* **188**, 75; **216**, 79; *Z.* **1866**, 722; *C.* **1905** [1] 1312). — I, *665.*
6) **isom. Brombrenzweinsäure.** Sm. 202—204° (*B.* **14**, 616).
7) **β-Brompropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 137° (*B.* **32**, 2047; *C.* **1899** [2] 28). — *I, *292.*
8) **Dimethylester d. Brommalonsäure.** Sd. 215—225° (*B.* **35**, 1816 *C.* **1902** [2] 24; *B.* **40**, 3135 *C.* **1907** [2] 978).

$C_5H_7O_4J$ 1) **?-Jodpropan-αβ-Dicarbonsäure** (Itajodbrenzweinsäure). Sm. 135° (*Z.* **1866**, 722). — I, *666.*

$C_5H_7O_5N$ C 37,3 — H 4,3 — O 49,7 — N 8,7 — M. G. 161.
1) **α-Oximidopropionacetsäure.** Sm. 130—132°. Ag_2 (*A.* **289**, 303). — *I, *671.*
2) **α-Oximidopropionoxylessigsäure** + xH_2O. Sm. 165° u. Zers. Na + H_2O, Ag (*A.* **288**, 30). — *I, *221.*
3) **α-Oximidopropan-αβ-Dicarbonsäure** (α-Isonitrosoglutarsäure). Sm. 152° u. Zers. Ba + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **260**, 112). — I, *667.*

$C_5H_7O_5N$ 4) **β-Oximidopropan-αγ-Dicarbonsäure** (Oxim d. Acetondicarbonsäure). Sm. 53—54°. Ag_2 (*B.* **23**, 3765). — **I**, *764.*

5) **Dimethylester d. Oximidomethandicarbonsäure.** Sm. 66—67°; Sd. $168°_{16}$. NH_4, Na, K (*A. ch.* [7] **1**, 535; *C. r.* **137**, 198 *C.* **1903** [2] 659; *C.* **1908** [2] 1415). — ***I**, *282.*

$C_5H_7O_5N_3$ C 31,8 — H 3,7 — O 42,3 — N 22,2 — M. G. 189.

1) **5-Nitro-6-Oxy-2,4-Diketo-5-Methylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 183 bis 185° (*Am.* **40**, 29 *C.* **1908** [2] 803).

2) **isom. 5-Nitro-6-Oxy-2,4-Diketo-5-Methylhexahydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 230—235° (*Am.* **40**, 34 *C.* **1908** [2] 804).

$C_5H_7O_5N_5$ C 27,7 — H 3,2 — O 36,8 — N 32,2 — M. G. 217.

1) **Anhydroalloxansemicarbazid.** Zers. oberhalb 180° (*B.* **30**, 133). — ***I**, *830.*

2) **Verbindung** (aus Harnstoff u. Nitrouracil) (*A.* **240**, 15). — **I**, *1346.*

$C_5H_7O_5Cl$ 1) **β-Chlor-α-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure** (Hydrochloroxycitrakonsäure). Sm. 160—162° u. Zers. Ca + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **11**, 444; *A.* **253**, 91). — **I**, *749.*

2) **α-Chlor-β-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure** (Chlorcitramalsäure). Sm. 139°. Ba + $4H_2O$, Pb + $4H_2O$, Ag_2 (*A.* **126**, 204; **160**, 101; **253**, 87; *B.* **31** 2050; *J. pr.* [2] **10**, 68; [2] **11**, 467; [2] **12**, 392; [2] **46**, 387; [2] **52**, 338; *J.* **1873**, 582; *C.* **1907** [1] 1587). — **I**, *749*; ***I**, *360.*

3) **?-Chlor-γ-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure** (Chloritamalsäure). Sm. 150°. Ca (*J.* **1873**, 583; *J. pr.* [2] **7**, 158; *A.* **141**, 30). — **I**, *748.*

4) **Dimethylester d. Chloroxymalonsäure.** Sm. 42° (*C.* **1909** [2] 1844).

$C_5H_7O_5Br$ 1) **i-β-Brom-α-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure** (Hydrobromoxycitrakonsäure). Sm. 156° u. Zers. (*A.* **227**, 240; *C.* **1907** [1] 1587). — **I**, *750.*

2) **i-α-Brom-β-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 104° (*C.* **1907** [1] 1587).

3) **Dimethylester d. Bromoxymalonsäure.** Sm. 30° (*C.* **1909** [2] 1844).

$C_5H_7O_6N$ C 33,9 — H 4,0 — O 54,2 — N 7,9 — M. G. 177.

1) **β-Nitro-α-Acetoxylpropionsäure.** Sm. 90—91°. Ag (*Am.* **32**, 239 *C.* **1904** [2] 1141).

2) **Äthan-αβ-Dicarbonsäure-α-Amidoameisensäure.** $^3/_2$Ca + H_2O (*H.* **46**, 406 *C.* **1906** [1] 452).

3) **Dimethylester d. Nitromethandicarbonsäure.** Fl. + NH_3, Dimethylaminsalz (*R.* **8**, 283; *B.* **37**, 1783 *C.* **1904** [1] 1483). — **I**, *653.*

$C_5H_7O_{15}N_5$ C 15,9 — H 1,9 — O 63,6 — N 18,6 — M. G. 377.

1) **Pentanitrat d. d-Arabit** (*C. r.* **133**, 641).

2) **Pentanitrat d. Xylit.** Fl. (*Bl.* [3] **5**, 740). — **I**, *327.*

C_5H_7NS 1) **α-Isosulfocyan-β-Buten** (Isocrotonylsenföl). Sd. $83—85°_{50}$ (*C.* **1899** [2] 90). — ***I**, *725.*

2) **Crotonylsenföl.** Sd. 179° (*B.* **7**, 516; *C.* **1899** [2] 90). — **I**, *1283*; ***I**, *725.*

3) **isom. Crotonylsenföl.** Sd. 174° u. Zers. (*R.* **20**, 239).

4) **2,4-Dimethylthiazol.** Sd. 144—145,5°. + $2HgCl_2$, (HCl, $4HgCl_2$ + $4H_2O$), (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **250**, 265; **261**, 6, 41). — **IV**, *70.*

5) **2,5-Dimethylthiazol.** Sd. $148,9—150,9°_{734}$. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*A.* **259**, 240). — **IV**, *70.*

$C_5H_7N_2Cl$ 1) **?-Chlor-1,2-Dimethylimidazol** (Chloroxalmethyläthylin). Sd. 212—213°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), 2 + $AgNO_3$ (*A.* **184**, 72). — **IV**, *516.*

2) **Chlormethylat d. 1,4-Diazin** (Ch. d. Pyrazin). + $6HgCl_2$, + $PtCl_4$, 2 + $PtCl_4$ (*J. pr.* [2] **51**, 462). — **IV**, *818.*

$C_5H_7N_2J$ 1) **Jodmethylat d. 1,4-Diazin** (J. d. Pyrazin) (*J. pr.* [2] **49**, 402; [2] **51**, 462). — **IV**, *818.*

2) **Pyridinjodamid** (*C. r.* **136**, 1471 *C.* **1903** [2] 296).

$C_5H_7N_3S$ 1) **2-Merkapto-1-Allyl-1,3,4-Triazol.** Sm. 111° (*B.* **29**, 2490). — **IV**, *1102.*

2) **2-Allylimido-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 73°. HCl (*B.* **27**, 627). — **IV**, *1102.*

3) **6-Amido-2-Merkapto-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 280° (*B.* **32**, 2930). — ***IV**, *775.*

4) **2-Amido-6-Merkapto-4-Methyl-1,3-Diazin** (*B.* **32**, 2926). — ***IV**, *773.*

5) **Methyläther d. 4-Amido-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Sm. 125—126° (*Am.* **33**, 447 *C.* **1905** [1] 1711).

6) **Cyanamid d. Allylamidothioameisensäure.** Na (*B.* **19**, 450). — **I**, *1442.*

$C_5H_7N_3S_2$ 1) **3,5-Dithiocarbonyl-4-Allyltetrahydro-1,2,4-Triazol** (Allyldithiourazol). Sm. 136—137°. Ag_2 (*B.* **27**, 1774; **29**, 860). — *IV, *749.*
2) **Verbindung** (Base). Sm. 114° (*Bl.* **33**, 203).

$C_5H_7N_4Cl$ 1) **2-Chlor-5,6-Diamido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 250° u. Zers. (*B.* **34**, 1245). — *IV, *909.*
2) **6-Chlor-2,4-Diamido-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 199—200°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 3405 *C.* **1905** [2] 1604).
3) **Verbindung** (aus 2 Chlor-7-Methylpurin). Sm. 251° u. Zers. (*B.* **31**, 2558). — *IV, *918.*

$C_5H_7N_4Br$ 1) **5-Brom-2,6-Diamido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 188—189° u. Zers. (*B.* **35**, 1570 *C.* **1902** [1] 1235). — *IV, *909.*

$C_5H_8ON_2$ C 53,6 — H 7,1 — O 14,3 — N 25,0 — M. G. 112.
1) **4-Oxy-3,5-Dimethylpyrazol.** Sm. 173,5° (*B.* **35**, 3313 *C.* **1902** [2] 1109). — *IV, *339.*
2) **5-Keto-1,3-Dimethyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 106—109°; Sd. 205 bis $210°_{210}$ (*A.* **279**, 236).
3) **5-Keto-3,4-Dimethyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 249° (256°; 268°) (*J. pr.* [2] **52**, 40; *Bl.* [3] **27**, 1103 *C.* **1903** [1] 227; *B.* **37**, 2834 *C.* **1904** [2] 642). — **IV**, *521*; *IV, *337.*
4) **2-Oxy-4 [oder 5]-Äthylimidazol.** Sm. 166—167° (*B.* **37**, 2478 *C.* **1904** [2] 419).
5) **2-Keto-4,5-Dimethyl-2,3-Dihydroimidazol** (2-Oxy-4,5-Dimethylimidazol). Zers. bei 290° (*B.* **28**, 2040; *B.* **40**, 4801 *C.* **1908** [1] 372). — **IV**, *525.*
6) **3-Methyl-4-Äthyl-1,2,5-Oxdiazol** (Methyläthylfurazan). Sd. $170,5°_{756}$ (*B.* **28**, 70; *Ph. Ch.* **22**, 389). — **IV**, *525.*
7) **3-Keto-6-Methyl-2,3,4,5-Tetrahydro-1,2-Diazin.** Sm. 94° (83—84°) (*J. pr.* [2] **50**, 524; *B.* **33**, 3338; **34**, 3263). — **IV**, *525*; *IV, *340.*
8) **Nitril d. α-Acetylamidopropionsäure.** Sm. 102° (*Bl.* [3] **29**, 1193 *C.* **1904** [1] 361).
9) **Cyanamid d. Buttersäure** (Butyrylcyanamid). Na, Ag (*J. pr.* [2] **17**, 18). — **I**, *1438.*
10) **Amid d. α-Cyanbuttersäure.** Sm. 113°; Sd. 276° (*J.* **1889**, 638; *Am.* **22**, 170). — **I**, *1246*; *I, *704.*
11) **Amid d. α-Cyanisobuttersäure.** Sm. 105—106° (*G.* **26** [1] 208). — *I, *704.*
12) **Nitril d. α-Oximido-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sm. 92—93° (*C.* **1901** [2] 1201).

$C_5H_8ON_4$ C 42,8 — H 5,7 — O 11,4 — N 40,0 — M. G. 140.
1) **Chrysokreatinin** (*Bl.* **48**, 18). — **III**, *883.*
2) **5-Acetylamido-3-Methyl-1,2,4-Triazol.** Sm. noch nicht bei 270° (*A.* **303**, 40). — *IV, *902.*
3) **4,5-Diamido-2-Keto-6-Methyl-1,2-Dihydro-1,3-Diazin** + 1 (1½) H_2O. Zers. bei 280—285° (*Am.* **41**, 61 *C.* **1909** [1] 925).
4) **2-Imido-5-Amido-4-Keto-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Amidoimidomethyluracil). Sm. 275° (*A.* **262**, 368). — **I**, *1348.*
5) **Nitril d. β-Semicarbazonbuttersäure.** Sm. 165° (*C.* **1908** [2] 592; *J. pr.* [2] **78**, 504 *C.* **1908** [2] 592).
6) **Nitril d. isom. β-Semicarbazonbuttersäure.** Sm. 134° (*C.* **1908** [2] 592; *J. pr.* [2] **78**, 505 *C.* **1908** [2] 592).
7) **Nitril d. α-[Amidoformylazo]isobuttersäure.** Sm. 78° (*A.* **283**, 34). — *I, *824.*

$C_5H_8ON_6$ C 35,7 — H 4,8 — O 9,5 — N 50,0 — M. G. 168.
1) **5-Formylamido-2,4,6-Triamido-1,3-Diazin.** Sm. 152—155° (*B.* **37**, 4547 *C.* **1905** [1] 160).

$C_5H_8OCl_2$ 1) **Äthyläther d. αα-Dichlor-β-Oxypropen.** Sm. —80° bis —85°. Sd. 144 bis $146°_{763}$ (*C.* **1905** [1] 345).
2) **γγ-Dichlor-β-Ketopentan.** Sd. $138°_{756}$ (*J. pr.* [2] **51**, 535). — *I, *508.*
3) **βδ-Dichlor-γ-Keto-β-Methylbutan** (*C.* **1905** [1] 344).
4) **Aldehyd d. ?-Dichlorisovaleriansäure.** Sd. 147° (*B.* **4**, 402; *A.* **114**, 1). — **I**, *953.*
5) **Chlorid d. α-Chlorvaleriansäure.** Sd. $155—157°_{763}$ (*C.* **1901** [1] 94).
6) **Chlorid d. α-Chlorisovaleriansäure.** Sd. $148—149°_{759}$ (*C.* **1901** [1] 94).

$C_5H_8OCl_2$ 7) **Chlorid d. β-Chlorisovaleriansäure.** Sd. 104—104,5°$_{70}$ (*B.* **34**, 4056 C. **1902** [1] 177).
8) **Chlorid d. α-Chlor-α-Methylbuttersäure.** Sd. 143—144°$_{749}$ (*C.* **1901** [1] 95).
9) **Chlorid d. γ-Chlor-α-Methylbuttersäure** (Ch. d. δ-Chlorbutan-β-Carbonsäure). Sd. 189° (*Soc.* **69**, 175).
10) **Verbindung** (aus Isoamylalkohol). Sd. 180° (*A.* **119**, 217).

$C_5H_8OCl_4$ 1) **Propyläther d. αββββ-Tetrachlor-α-Oxyäthan.** Sd. 199—200°$_{764}$ (*C.* **1905** [1] 345).

$C_5H_8OBr_2$ 1) **Äthyläther d. αβ-Dibrom-γ-Oxypropen** (Äthyldibromallyläther) (*A.* **158**, 234). — **I**, *302.*
2) **αβ-Dibrom-γ-Ketopentan.** Sd. 97°$_{15}$ (*Bl.* [4] **3**, 281 *C.* **1908** [1] 1615).
3) **βδ-Dibrom-γ-Ketopentan.** Sd. 193—195°$_{732}$ (*B.* **34**, 1771).
4) **Aldehyd d. βγ-Dibrombutan-β-Carbonsäure** (*M.* **7**, 55). — **I**, *953.*
5) **Aldehyd d. ?-Dibrom-β-Methylpropan-α-Carbonsäure.** Sm. 155 bis 160°$_{80}$ (*B.* **25** [2] 501). — **I**, *953.*

$C_5H_8OS_2$ 1) **Methylester d. Oxydithioameisenallylăthersäure.** Sd. 200—203° (*G.* **39** [1] 21 *C.* **1909** [1] 738).

$C_5H_8O_2N_2$ C 46,9 — H 6,2 — O 25,0 — N 21,9 — M. G. 128.
1) **1,2-Dioximido-R-Pentamethylen.** Sm. bei 210° u. Zers. (*B.* **30**, 1472). — ***I**, *559.*
2) **1-Nitroso-5-Keto-2-Methyltetrahydropyrrol.** Fl. (*B.* **22**, 1864). — **IV**, *25.*
3) **2,4-Diketo-1-Äthyltetrahydroimidazol** (Äthylhydantoïn) (*A.* **133**, 65). — **I**, *1310.*
4) **2,5-Diketo-1-Äthyltetrahydroimidazol.** Sm. 102° (103°) (*A.* **327**, 378 *C.* **1903** [2] 662; *B.* **41**, 2498 *C.* **1908** [2] 1041).
5) **2,5-Diketo-4-Äthyltetrahydroimidazol.** Sm. 117—118° (118—120°) (*A.* **348**, 84 *C.* **1906** [2] 769; *B.* **41**, 4435 *C.* **1909** [1] 440).
6) **2,5-Diketo-3,4-Dimethyltetrahydroimidazol.** Sm. 120—121° (*A.* **348**, 76 *C.* **1906** [2] 768).
7) **2,5-Diketo-4,4-Dimethyltetrahydroimidazol** (Acetonylharnstoff). Sm. 175°. (HCl, $AuCl_3 + 2H_2O$), Ag, $+ AgNO_3$ (*A.* **164**, 264; *G.* **26** [1] 210; *M.* **17**, 238, 243; *B.* **38**, 1672 *C.* **1905** [1] 1530; *C.* **1907** [1] 91). — **I**, *1312*; ***I**, *735.*
8) **6-Oximido-2-Ketohexahydropyridin** (Glutarimidoxim). Sm. 196° (*B.* **24**, 3432; **33**, 589). — **I**, *1487.*
9) **2,6-Diketo-4-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (4-Methylhydrouracil). Sm. 219—220° (*M.* **17**, 185; *B.* **34**, 3754; *B.* **34**, 4129 *C.* **1902** [1] 267).
10) **2,4-Diketo-5-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (Hydrothymin). Sm. 264 bis 265° (*B.* **34**, 3757).
11) **d-3,6-Diketo-2-Methylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 242° (*B.* **40**, 3552 *C.* **1907** [2] 1636).
12) **l-3,6-Diketo-2-Methylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 240—242° u. Zers. (247°) (*B.* **39**, 756 *C.* **1906** [1] 1003; *B.* **40**, 948 *C.* **1907** [1] 1107).
13) **i-3,6-Diketo-2-Methylhexahydro-1,4-Diazin** (Methyldiacipiperazin). Sm. 238—239° u. Zers. (*B.* **36**, 2113 *C.* **1903** [2] 345).
14) **4-Methyl-5-Äthyl-1,2,3,6-Dioxdiazin** (Methyläthylglyoximhyperoxyd). Sd. 115—116°$_{18,5}$ (*B.* **23**, 3498). — **I**, *972.*
15) **Methylester d. α-Diazobuttersäure.** Sd. 54—56°$_{12}$ (*B.* **37**, 1275 *C.* **1904** [1] 1334).
16) **Äthylester d. α-Diazopropionsäure.** Sd. 65—68°$_{41}$ (*B.* **37**, 1269 *C.* **1904** [1] 1334).
17) **Äthylester d. Cyanmethylamidoameisensäure.** Sm. 48—50°; Sd. 175°$_{35}$ (*Am.* **35**, 67 *C.* **1906** [1] 756).
18) **Amid d. Citrakonsäure.** Zers. bei 185—187° (*B.* **15**, 1640). — **I**, *1391.*
19) **Amid d. Itakonsäure.** Sm. 192° (*B.* **15**, 1640). — **I**, *1391.*
20) **Amid d. Mesakonsäure.** Sm. 176,5° (*B.* **15**, 1641; *A. ch.* [5] **20**, 473). — **I**, *1391.*
21) **Amid d. d-5-Ketotetrahydropyrrol-2-Carbonsäure** $+ H_2O$ (Amid d. d-Pyroglutaminsäure). Sm. 165° (*B.* **27** [2] 123, 268; *G.* **24** [1] 380). — ***I**, *774.*
22) **Amid d. l-Pyroglutaminsäure** $+ H_2O$. Sm. 165° (*B.* **24** [2] 399; **27** [2] 122, 268; *G.* **24** [1] 377). — ***I**, *774.*

$C_5H_8O_2N_2$ 23) **Amid d. i-Pyroglutaminsäure** (Glutimid). Sm. 214°. HCl, Ag (*A.* **179**, 251; *B.* **27** [2] 123, 268; *G.* **24** [1] 382). — I, *1386*; *I, *774*.
24) **Äthylenamid d. Methandicarbonsäure** (Ä. d. Malonsäure). Sm. bei 280° u. Zers. (*B.* **17**, 137; **28**, 824). — I, *1371*; *I, *763*.
25) **Cyanamid d. α-Oxyisobuttersäure.** Sm. 248—250° (*Am.* **40**, 302 *C.* **1908** [2] 1774).
26) **Imid d. β-Amidopropan-αβ-Dicarbonsäure** (Imid d. Homoasparaginsäure). Sm. 195° (*B.* **27** [2] 122).
27) **Imid d. Methylamidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Methylasparaginsäureimid). Zers. bei 235° (*G.* **19**, 427). — I, *1381*.

$C_5H_8O_2N_4$ C 38,5 — H 5,1 — O 20,5 — N 35,9 — M. G. 156.
1) **1-Oxy-4-[α-Oximidoäthyl]-5-Methyl-1,2,3-Triazol.** Zers. bei 213° (*A.* **325**, 168 *C.* **1903** [1] 645). — *IV, *769*.
2) **5,6-Diamido-2,4-Diketo-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (*B.* **33**, 3048). — *IV, *906*.
3) **3,6-Diketo-1,2-Isopropylidenhexahydro-1,2,4,5-Tetrazin** (Aceton-p-Urazin). Sm. 203—204° (*G.* **31** [2] 559 *C.* **1902** [1] 481).
4) **Puron.** Zers. oberhalb 250° (*B.* **34**, 268; *B.* **40**, 3747 *C.* **1907** [2] 1401). — *IV, *910*.
5) **Isopuron.** Zers. bei 240°. HNO_3, Pikrat (*B.* **34**, 270; *B.* **40**, 3747 *C.* **1907** [2] 1401). — *IV, *911*.
6) **Dimethylester d. Amidocyanursäure.** Sm. 212°. + $AgNO_3$, ($2HCl$, $PtCl_4$) (*B.* **3**, 273; **19**, 2072). — I, *1451*.
7) **Äthylester d. 5-Amido-1,3,4-Triazol-2-Carbonsäure.** Sm. 247° (248°) (*A.* **303**, 54; *B.* **40**, 832 *C.* **1907** [1] 1028). — *IV, *904*.
8) **Amid d. 4-Imido-2-Ketotetrahydroimidazol-1-Methylcarbonsäure.** Zers. bei 245°. HCl (*R.* **27**, 322 *C.* **1908** [2] 1999).
9) **Hydrazid d. 5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-3-Methylcarbonsäure.** Sm. 180° u. Zers. 2HCl (*J. pr.* [2] **64**, 343). — *IV, *350*.
10) **Hydrazid d. 3-Keto-2,3,4,5-Tetrahydro-1,2-Diazin-5-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 250° (*B.* **26**, 2062; *J. pr.* [2] **51**, 145). — IV, *540*.

$C_5H_8O_2N_6$ C 32,6 — H 4,3 — O 17,4 — N 45,7 — M. G. 184.
1) **3,5-Diureïdopyrazol** (*B.* **37**, 3525 *C.* **1904** [2] 1314).
2) **5-Oxy-4-[α-Semicarbazonäthyl]-1,2,3-Triazol.** Sm. 201° u. Zers. (*A.* **325**, 156 *C.* **1903** [1] 644). — *IV, *769*.
3) **Melidoessigsäure.** K, HCl, $HNO_3 + H_2O$, $H_2SO_4 + 4H_2O$, $+ AgNO_3 + 4H_2O$ (*J. pr.* [2] **11**, 337). — I, *1445*.
4) **Diamid d. 1-Methyl-1,6-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure.** Sm. 118° u. Zers. (*B.* **42**, 3288 *C.* **1909** [2] 1574).
5) **3-Amid-6-Methylamid d. 1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure.** Sm. 234° u. Zers. (*B.* **42**, 3289 *C.* **1909** [2] 1574).

$C_5H_8O_2Cl_2$ 1) **αβ-Dichlorisovaleriansäure.** Fl. (*B.* **27**, 1228).
2) **Methylester d. αβ-Dichlorbuttersäure.** Sd. 174—180° (*M.* **7**, 368). — I, *474*.
3) **Äthylester d. αα-Dichlorpropionsäure.** Sd. 156—157° (*B.* **3**, 467; **5**, 477; **9**, 1878). — I, *472*.
4) **Äthylester d. αβ-Dichlorpropionsäure.** Sd. 183—184° (*B.* **12**, 178; *A.* **174**, 367; **203**, 25). — I, *472*.
5) **Äthylester d. ββ-Dichlorpropionsäure.** Sd. 171° (*A.* **239**, 268). — I, *472*.
6) **β-Chloräthylester d. β-Chlorpropionsäure.** Sd. 210—215° (*J. pr.* [2] **31**, 127). — I, *472*.
7) **Propylester d. Dichloressigsäure.** Sd. 176,7—177°$_{771}$ (*Ph. Ch.* **1**, 379). — I, *470*.
8) **Acetat d. βγ-Dichlor-α-Oxypropan.** Sd. 115—120°$_{40}$ (*C. r.* **139**, 868 *C.* **1905** [1] 12).
9) **Acetat d. αγ-Dichlor-β-Oxypropan** (ββ'-Dichlorisopropylester d. Essigsäure). Sd. 205° (*A.* **138**, 297; *B.* **4**, 704; **16**, 394; *A. ch.* [3] **52**, 460; [6] **22**, 493; *C. r.* **139**, 868 *C.* **1905** [1] 12). — I, *409*.

$C_5H_8O_2Br_2$ 1) **cis-3,5-Dibrom-1,2-Dioxy-R-Pentamethylen.** Sm. 76—77° (*A.* **314**, 307).
2) **trans-3,5-Dibrom-1,2-Dioxy-R-Pentamethylen.** Sm. 75,5° (*A.* **314**, 303).
3) **αβ-Dibrombutan-α-Carbonsäure** (αβ-Dibrom-norm. Valeriansäure). Sm. 56° (*B.* **26**, 2081; *A.* **283**, 72, 89, 102). — *I, *176*.

$C_5H_8O_2Br_2$ 4) $\alpha\delta$-**Dibrombutan-α-Carbonsäure.** Sd. 171—174°$_{13-15}$ (*B.* **37**, 2843 *C.* **1904** [2] 643).

5) $\beta\gamma$-**Dibrombutan-α-Carbonsäure** ($\beta\gamma$-Dibrom-norm. Valeriansäure). Sm. 65° (*B.* **24**, 2603; **26**, 2081; *A.* **255**, 31; **283**, 97, 102; *B.* **35**, 2320 *C.* **1902** [2] 440; *A.* **331**, 140 *C.* **1904** [1] 933). — **I**, *485*; ***I**, *176*.

6) $\gamma\gamma$-**Dibrombutan-α-Carbonsäure** ($\gamma\gamma$-Dibromvaleriansäure). Sm. 52—53° (*C.* **1906** [1] 230; *Soc.* **91**, 828 *C.* **1907** [2] 219).

7) $\gamma\delta$-**Dibrombutan-α-Carbonsäure** ($\gamma\delta$-Dibrom-norm. Valeriansäure). Sm. 58° (*A.* **208**, 110; **268**, 60; **283**, 104; *B.* **26**, 2081; **32**, 2683). — **I**, *485*; ***I**, *176*.

8) $\alpha\beta$-**Dibrombutan-β-Carbonsäure.** Sm. 73° (*J. pr.* [2] **51**, 541; *Bl.* [3] **33**, 765 *C.* **1905** [2] 541). — ***I**, *176*.

9) $\beta\gamma$-**Dibrombutan-β-Carbonsäure** ($\alpha\beta$-Dibrom-α-Methylbuttersäure). 2 isom. Formen. Sm. 86,5—87° u. 87,5—87,6°. K (*A.* **135**, 295; **195**, 123; **250**, 244; **259**, 12; **272**, 49; **273**, 127; **274**, 99; *B.* **8**, 830; **12**, 255). — **I**, *485*; ***I**, *176*.

10) $\alpha\beta$-**Dibrom-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** ($\alpha\beta$-Dibromisovaleriansäure). Sm. 107,5—108° (105—106°; 108—110°) (*J. pr.* [2] **34**, 483; *A.* **280**, 259; *B.* **27**, 1226; **29** [2] 660). — **I**, *486*; ***I**, *176*.

11) **gew. Dibromvaleriansäure.** Sm. 83° (81°) (*A.* **191**, 119; **208**, 252; *B.* **25** [2] 501).

12) **isom. Dibrombutancarbonsäure.** Sm. 51—52° (*B.* **28**, 1647). — ***I**, *176*.

13) **Äthylester d. $\alpha\alpha$-Dibrompropionsäure.** Sd. 191—192° (*A.* **171**, 324; *C.* **1897** [1] 902). — **I**, *480*.

14) **Äthylester d. $\alpha\beta$-Dibrompropionsäure.** Sd. 214,6° (*A.* **167**, 230; **221**, 85). — **I**, *481*.

15) **Acetat d. $\beta\gamma$-Dibrom-α-Oxypropan.** Sd. 227—228° (*B.* **23**, 1827). — **I**, *409*.

16) **Acetat d. $\alpha\gamma$-Dibrom-β-Oxypropan.** Sd. 130—135°$_{40}$ (227—228°) (*B.* **23**, 1827; *C. r.* **139**, 867 *C.* **1905** [1] 12). — **I**, *409*.

$C_5H_8O_2J_2$ 1) $\gamma\gamma$-**Dijodvaleriansäure.** Sm. 90° (*C.* **1906** [1] 230; *Soc.* **91**, 829 *C.* **1907** [2] 219).

$C_5H_8O_2S$ 1) **Tetrahydrothiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 51°. Ca + $3H_2O$, Ag (*B.* **20**, 518; *J. pr.* [2] **43**, 12). — **III**, *756*; ***III**, *593*.

2) **Methylester d. Propan-$\alpha\beta$-Sulfid-α-Carbonsäure.** Sd. 195—200°$_{30}$ (*B.* **28**, 1636). — ***I**, *190*.

$C_5H_8O_2S_3$ 1) **S-Äthylester d. Trithiocarbonglykolsäure.** Sm. 75,5—76°. NH_4, Ca + $3H_2O$ (*J. pr.* [2] **75**, 181 *C.* **1907** [1] 1492; *J. pr.* [2] **79**, 269 *C.* **1909** [1] 1473).

$C_5H_8O_3N_2$ C 41,7 — H 5,5 — O 33,3 — N 19,5 — M. G. 144.

1) **s-Diacetylharnstoff.** Subl. Sm. 152—153°; (*J. pr.* [2] **5**, 64; *B.* **23**, 3515). — **I**, *1304*.

2) $\gamma\delta$-**Dioximido-β-Ketopentan.** Sm. 128° u. Zers. (*A.* **325**, 194 *C.* **1903** [1] 647).

3) **Nitrosit d. Äthyliden-R-Trimethylen.** Sm. 145° (*B.* **41**, 916 *C.* **1908** [1] 1683).

4) **5-Oxy-2,4-Diketo-1,3-Dimethyltetrahydroimidazol** (Dimethylglyoxylharnstoff). Sm. unter 100° (*M.* **3**, 436). — **I**, *1357*.

5) **5-Oxy-2,4-Diketo-5-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (Hydrothymin) (*Bl.* [4] **5**, 233 *C.* **1909** [1] 1318).

6) β-**Ureïdopropen-α-Carbonsäure** (β-Uramidocrotonsäure). Na (*A.* **228**, 6). — **I**, *1349*.

7) β-**[α-Methylureïdo]akrylsäure** + H_2O. Sm. oberhalb 300° (*J. pr.* [2] **56**, 498). — ***I**, *735*.

8) **Äthylester d. β-Oxy-α-Diazopropionsäure** (*B.* **37**, 1278 *C.* **1904** [1] 1335).

9) β-**Amid d. α-Methylenamidoäthan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (Methylenasparagin). Cu + $5H_2O$ (*C.* **1899** [1] 421; *A.* **310**, 30; *G.* **29** [2] 291). — ***I**, *770*.

$C_5H_8O_3N_4$ C 34,9 — H 4,6 — O 27,9 — N 32,6 — M. G. 172.

1) **5-Ureïdo-2,4-Diketo-1-Methyltetrahydroimidazol** (α-Methylallantoïn). Sm. 246° (255—259° u. Zers.). Ag (*A.* **298**, 186; *B.* **9**, 1091; **32**, 2745; *C.* **1899** [2] 424). — **I**, *1358*; ***I**, *758*.

$C_5H_8O_3N_4$ 2) **5-Ureïdo-2,4-Diketo-3-Methyltetrahydroimidazol** + H_2O (β-Methylallantoïn). Sm. 225—227° (219—221°) (*C.* **1899** [2] 424; *B.* **32**, 2746; *A.* **333**, 138 *C.* **1904** [2] 896). — *I, *758.*
3) **Pyvuril** (*A. ch.* [5] **11**, 373; [6] **28**, 109; *C. r.* **133**, 587). — **I**, *1344.*
4) **Tetrahydroharnsäure.** Sm. 212—213° u. Zers. (*B.* **34**, 274, 1181).
5) **Isotetrahydroharnsäure.** Zers. bei 200° (*B.* **40**, 3747 *C.* **1907** [2] 1401).

$C_5H_8O_3N_6$ C 30,0 — H 4,0 — O 24,0 — N 42,0 — M. G. 200.
1) **Monohydrazid d. 1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure-monomethylester.** Sm. 211° (*B.* **41**, 3111 *C.* **1908** [2] 1573).

$C_5H_8O_3Cl_2$ 1) **Äthylester d. ββ-Dichlor-α-Oxypropionsäure.** Sd. 219—221° (205 bis 206°; 219—222°) (*A.* **179**, 88; *J. r.* **7**, 162; *Bl.* **34**, 29). — **I**, *556.*
2) **αβ-Dichlordiäthylester d. Kohlensäure.** Sd. 195—196° (*A.* **258**, 58). — **I**, *542.*

$C_5H_8O_3Br_2$ 1) **βγ-Dibrom-α-Oxyvaleriansäure.** Sm. 104—105° (*A.* **299**, 41). — *I, *225.*
2) **Dibromdiäthylester d. Kohlensäure?** (*B.* **15**, 1369).

$C_5H_8O_3S_2$ 1) **Äthylxanthogenessigsäure.** Sm. 57,5—58° (53—54°). Na, K, Ca + $4H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$, Mg + $4H_2O$, Pb + H_2O (*J. pr.* [2] **71**, 266 *C.* **1905** [1] 1228; *A.* **339**, 355 *C.* **1905** [2] 26).
2) **αα-Dimerkaptopropionäthylenäthersäure** (Äthylenmerkaptolbrenztraubensäure). Sm. 102° (*B.* **21**, 1477). — **I**, *588.*
3) **S-Äthylester d. Dithiocarbonglykolsäure.** Sm. 77—78°. K + H_2O, Na + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **75**, 174 *C.* **1907** [1] 1492).

$C_5H_8O_4N_2$ C 37,5 — H 5,0 — O 40,0 — N 17,5 — M. G. 160.
1) **γ-Nitroso-γ-Nitro-β-Ketopentan.** Sm. 64° (*J. pr.* [2] **59**, 494). — *I, *509.*
2) **Diacetylderivat d. Oximidoamidooxyharnstoff** (D. d. Isooxyharnstoff). Sm. 105—106° (*G.* **31** [2] 341 *C.* **1902** [1] 32).
3) **γδ-Dioximidovaleriansäure.** Sm. 136°. Ba + $3H_2O$ (*A.* **260**, 93). — **I**, *496.*
4) **Monoureïd d. Bernsteinsäure** (Succinursäure; Succincarbaminsäure). Sm. 203—205° u. Zers. (211—211,5°). Hg, Ag (*B.* **6**, 1104; *Ph. Ch.* **3**, 375; *Am.* **18**, 336). — **I**, *1382*; *I, *772.*
5) **Monoureïd d. Oxalsäuremonoäthylester** (Äthylester d. Oxalursäure). Sm. 177—178° u. Zers. (*B.* **4**, 645; **9**, 374; *Bl.* **21**, 157). — **I**, *1368.*
6) **α-Äthylureïd d. Oxalsäure.** Zers. bei 167—169° (*A.* **359**, 260 *C.* **1907** [2] 304).

$C_5H_8O_4N_6$ C 27,8 — H 3,7 — O 29,6 — N 38,9 — M. G. 216.
1) **Verbindung** (aus Guanidin u. Nitrouracil) + H_2O (*A.* **240**, 18). — **I**, *1346.*

$C_5H_8O_4S$ 1) **α-Merkaptopropan-αβ-Dicarbonsäure.** Ba + H_2O (*M.* **18**, 62). — *I, *460.*
2) **Methyläthylsulfid-αα'-Dicarbonsäure** (Thiolaktylglykolsäure). Sm. 87 bis 88° (*B.* **29**, 1140). — *I, *457.*
3) **Methyläthylsulfid-αβ'-Dicarbonsäure** (Thioglykolhydrakrylsäure). Sm. 94° (*B.* **29**, 1140; *Ph. Ch.* **13**, 1140). — *I, *458.*
4) **Carboxäthylmerkaptoessigsäure.** Sm. 28—29°; Sd. 110—115°$_{20}$. K (*A.* **348**, 138 *C.* **1906** [2] 1112; *J. pr.* [2] **79**, 269 *C.* **1909** [1] 1473).
5) **Lakton d. Trimethylsulfinhydroxyd-αα'-Dicarbonsäure** (Dimethylthetinmonocarbonsäure). Sm. 150° u. Zers. (*B.* **25**, 2452).

$C_5H_8O_4S_2$ 1) **Merkaptoessigmethylenäthersäure.** Sm. 128,5—129°. Na + H_2O, Na_2, Ca + H_2O (*A.* **353**, 125 *C.* **1907** [1] 1617).

$C_5H_8O_4Hg_2$ 1) **Carbonat d. Quecksilberäthylätheroxydhydrat** (*B.* **33**, 1352).

$C_5H_8O_5N_2$ C 34,1 — H 4,5 — O 45,4 — N 15,9 — M. G. 176.
1) **ββ-Dinitro-γ-Ketopentan.** Sm. 43—44° (*G.* **27** [1] 273). — *I, *509.*
2) **4,5,5-Trioxy-2,6-Diketo-1-Methylhexahydro-1,3-Diazin?** (Methylisodialursäure) (*A.* **298**, 182). — *I, *783.*
3) **4,5,5-Trioxy-2,6-Diketo-4-Methylhexahydro-1,3-Diazin** + H_2O (α-Trioxydihydromethyluracil). Sm. 127—128° (135—136°) u. Zers. (*A.* **343**, 138 *C.* **1906** [1] 750; *A.* **362**, 116 *C.* **1908** [2] 886).
4) **isom. 4,5,5-Trioxy-2,6-Diketo-4-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (β-Trioxydihydromethyluracil). Sm. 116—117° u. Zers. (*A.* **343**, 140 *C.* **1906** [1] 750; *A.* **362**, 116 *C.* **1908** [2] 886).

$C_5H_8O_5N_2$ 5) **Carboxylamidoacetylamidoessigsäure** (Glycylglycincarbonsäure). Sm. 208° u. Zers. (*B.* **35**, 1097 *C.* **1902** [1] 910).

6) **Amidoacetylcarbamidoessigsäure.** Ba + $2H_2O$ (*B.* **39**, 399 *C.* **1906** [1] 916; *B.* **39**, 861 *C.* **1906** [1] 1335).

7) **α-Ureïdoformoxylpropionsäure** (Allophanylmilchsäure). Sm. 190° u. Zers. Pb. Ag (*B.* **22**, 1575). — **I**, *1308.*

8) **α-Ureïdoäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 162°. Ag_2 (*B.* **41**, 2966 *C.* **1908** [2] 1418).

9) **Harnstoff-αβ-Di[Methylcarbonsäure]** (Carbamidodiessigsäure). Sm. 166 bis 168° (*C. r.* **143**, 119 *C.* **1906** [2] 671).

10) **Äthylester d. α-Nitro-α-Oximidoäthan-N-Carbonsäure** (Ä. d. Carboxyäthylnitrolsäure). Sd. 143—144°$_{17}$ (*B.* **29**, 1223; *Am.* **20**, 24). — ***I**, *219.*

11) **α-Amid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure-α-Amidoameisensäure.** Ca (*H.* **46**, 407 *C.* **1906** [1] 452).

12) **β-Amid d. β-Amidoäthan-ααβ-Tricarbonsäure.** Sm. 120° (*A.* **332**, 121 *C.* **1904** [2] 189).

$C_5H_8O_5N_4$ C 29,4 — H 3,9 — O 39,2 — N 27,5 — M. G. 204.

1) **5-Oxy-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin + Harnstoff** (Dialursaurer Harnstoff) (*B.* **6**, 1010). — **I**, *1394.*

2) **Amid d. 4,5-Dioxy-2-Ketotetrahydroimidazol-4,5-Dicarbonsäure.** Zers. bei 179° (*A.* **306**, 49). — ***I**, *791.*

$C_5H_8O_5N_6$ C 25,9 — H 3,4 — O 34,5 — N 36,2 — M. G. 232.

1) **Martamsäure** (oder $C_5H_{10}O_5N_6$). Subl. bei 150°. Ag_3 (*H.* **44**, 310 *C.* **1905** [1] 1658).

2) **Diamid d. Carbonyldi[Ureïdoameisensäure]** (Carbonyldibiuret). + 3HgO (*J. pr.* [2] **5**, 48; *A.* **291**, 375). — **I**, *1307*; ***I**, *734.*

$C_5H_8O_5S$ 1) **Thiobrenztraubenessigsäure.** Sm. 109—110° (*B.* **19**, 1933; **21**, 485). — **I**, *891.*

$C_5H_8O_6N_2$ C 31,3 — H 4,1 — O 50,0 — N 14,6 — M. G. 192.

1) **Äthylester d. Nitramidoformoxylessigsäure.** Sm. 80°. Ag (*A.* **302**, 263). — ***I**, *711.*

$C_5H_8O_6N_4$ C 27,3 — H 3,6 — O 43,6 — N 25,4 — M. G. 220.

1) **Diureïdomalonsäure** (Uroxansäure). Na_2 + $8H_2O$, K_2 + 3(4)H_2O_2, Ca + $4H_2O$, Ba + 3(5)H_2O, Pb + $^1/_2H_2O$, Ag_2, Phenylhydrazinsalz (*A.* **78**, 286; **155**, 177; *J. pr.* [2] **24**, 504; *B.* **6**, 1011; **8**, 1291; **27** [2] 887; *H.* **20**, 335; *H.* **41**, 342 *C.* **1904** [1] 1338; *A.* **333**, 153 *C.* **1904** [2] 897; *A.* **365**, 32 *C.* **1909** [1] 1396). — **I**, *1339*; ***I**, *753.*

2) **s-Di[Methylnitroamid] d. Methandicarbonsäure** [s-D. d. Malonsäure). Sm. 150° (*R.* **4**, 200). — **I**, *1371.*

$C_5H_8O_6S$ 1) **Methyläthylsulfon-αα'-Dicarbonsäure** (α-Sulfonpropionessigsäure). Sm. 129° (*B.* **29**, 1142; *Ph. Ch.* **13**, 559). — ***I**, *458.*

2) **Methyläthylsulfon-αβ'-Dicarbonsäure** (β-Sulfonpropionessigsäure). Sm. 154—155° (*B.* **29**, 1141). — ***I**, *458.*

$C_5H_8O_6S_2$ 1) **Disulfit d. Pentaerythrit.** Sm. 153—154° (*C.* **1896** [2] 534).

$C_5H_8O_7S$ 1) **Propan-αβ-Dicarbonsäure-α-Sulfonsäure** (Sulfobrenzweinsäure). Ca_3 + $7H_2O$, Ba_3 + $6H_2O$ (*A.* **157**, 34; *M.* **18**, 67). — **I**, *905*; ***I**, *463.*

$C_5H_8O_8N_2$ C 23,4 — H 3,1 — O 62,5 — N 10,9 — M. G. 224.

1) **Dinitrat d. αβ-Dioxypropionsäureäthylester** (*B.* **4**, 706). — **I**, *632.*

$C_5H_8O_{12}N_4$ C 19,0 — H 2,5 — O 60,8 — N 17,7 — M. G. 316.

1) **Tetranitrat d. Pentaerythrit.** Sm. 138—140° (*C. r.* **133**, 590).

C_5H_8NCl 1) **Nitril d. α-Chlorvaleriansäure.** Sd. 160°$_{764}$ (*C.* **1899** [1] 194; **1901** [1] 94). — ***I**, *806.*

2) **Nitril d. α-Chlorisovaleriansäure.** Sd. 154°$_{750}$ (*C.* **1898** [2] 661; **1901** [1] 94). — ***I**, *807.*

3) **Nitril d. α-Chlor-α-Methylbuttersäure.** Sd. 120—135°$_{762}$ u. Zers. (*C.* **1901** [1] 94).

C_5H_8NBr 1) **Nitril d. α-Bromisovaleriansäure.** Sd. 175—180°$_{754}$ u. Zers. (*C.* **1901** [1] 94).

$C_5H_8N_2S$ 1) **2-Merkapto-4[oder 5]-Äthylimidazol.** Sm. noch nicht bei 265° (*B.* **37**, 2476 *C.* **1904** [2] 419).

2) **2-Merkapto-4,5-Dimethylimidazol.** Zers. bei 270° (*B.* **28**, 2038). — **IV**, *525.*

$C_5H_8N_2S$ 3) **Methyläther d. 2-Merkapto-1-Methylimidazol.** Sd. 225°. HJ (Sm. 148°) (*B.* **22**, 1356). — **IV**, *505.*
4) **2-Methylamido-4-Methylthiazol.** Sm. 42° (64°). (2HCl, $PtCl_4$), HJ (*A.* **249**, 43; *C.* **1906** [1] 368; *Soc.* **89**, 68 *C.* **1906** [1] 1027). — **IV**, *519.*
5) **2-Imido-3,4-Dimethyl-2,3-Dihydrothiazol.** Sm. 47,5° (2HCl, $PtCl_4$), HJ + H_2O (*B.* **16**, 348; **20**, 3122; *A.* **249**, 44). — **IV**, *519.*
6) **2-Methylimido-3-Methyl-2,3-Dihydrothiazol.** Fl. HCl (*A.* **265**, 114). — **IV**, *505.*

$C_6H_8N_2S_4$ 1) **Methylenäther d. Di[Methylimidomerkaptomethyl]disulfid.** Sm. 118° (*B.* **36**, 2270 *C.* **1903** [2] 563).

$C_5H_8N_3Cl$ 1) **4-Chlor-3-Methyl-1-Äthyl-1,2,5-Triazol.** Sd. 86—88°$_{40}$ (*C.* **1907** [2] 1738).

$C_5H_8N_3Br$ 1) **4-Brom-3-Methyl-1-Äthyl-1,2,5-Triazol.** Sd. 84—85°$_{30}$ (*C.* **1907** [2] 1738).

$C_5H_8N_4S$ 1) **Methyläther d. 4,6-Diamido-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Sm. 185—186° (*Am.* **32**, 349 *C.* **1904** [2] 1414; *Am.* **34**, 184 *C.* **1905** [2] 1354).
2) **Nitril d. β-Thiosemicarbazonbuttersäure.** Sm. 106° (*J. pr.* [2] **78**, 506 *C.* **1908** [2] 592).
3) **Nitril d. isom. β-Thiosemicarbazonbuttersäure.** Sm. 132° (*J. pr.* [2] **78**, 506 *C.* **1908** [2] 592).
4) **Verbindung** (aus Äthylthioharnstoff). Sm. 178—180° (*C.* **1899** [2] 805).

$C_5H_8N_4S_2$ 1) **Dimethylester d. Dithiomelanurensäure.** Sm. 200°. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **18**, 2756). — **I**, *1451.*

$C_5H_8N_5Cl$ 1) **Cyanuramidoäthylamidochlorid.** Sm. 176° (*B.* **32**, 700). — ***IV**, *981.*
2) **Verbindung** (aus Cyanurchlorid u. Methylamin). Sm. 241° u. Zers. (*B.* **18**, 2766; **18** [2] 498). — **I**, *1447.*

$C_5H_8Cl_2Br_2$ 1) **βγ-Dichlor-γδ-Dibrompentan.** Sd. 140—145°$_{31}$ (*A.* **223**, 161). — **I**, *177.*
2) **Dichlordibrompentan** (Dichloramylenbromid). Sd. 230—240° (*A.* **179**, 37). — **I**, *915.*

C_5H_9ON C 60,6 — H 9,1 — O 16,2 — N 14,1 — M. G. 99.
1) **polym. γ-Nitroso-β-Methyl-β-Buten.** Sm. 145° (*B.* **37**, 543 *C.* **1904** [1] 865).
2) **β-Amido-δ-Keto-β-Penten** (Acetylacetonamin). Sm. 43°; Sd. 209°. HCl, Cu (*Bl.* [3] **7**, 779). — **I**, *1016.*
3) **γ-Oximido-β-Methyl-α-Buten.** Sm. 45°; Sd. 83—84°$_{55}$ (*A.* **262**, 340). — **I**, *1031.*
4) **α-Oximido-β-Methyl-β-Buten.** Sd. 105—110°$_6$ (*M.* **21**, 689).
5) **Anhydrid d. δ-Oximido-α-Oxypentan.** Fl. (*Soc.* **59**, 867). — **I**, *1030.*
6) **Oximido-R-Pentamethylen** (Oxim d. Ketopentamethylen). Sm. 56,5°; Sd. 196—196,5°$_{756}$ (*A.* **275**, 314, 320 *C.* **1903** [1] 828). — ***I**, *551.*
7) **α-Oximidoäthyl-R-Trimethylen** (?-Oximido-2-Methylentetrahydrofuran). Sm. 50—51°. HCl (*Soc.* **59**, 865; *B.* **36**, 1380). — **I**, *1032.*
8) **Isocyansäureisobutyläther.** Sd. 101,5°$_{760}$ (*B.* **12**, 1877; *A.* **359**, 213 *C.* **1908** [1] 1535). — **I**, *1265.*
9) **polym. Isocyansäureisobutyläther** (*B.* **12**, 1876). — **I**, *1265.*
10) **Isocyansäure-tert. Butyläther.** Sd. 85,5° (*B.* **12**, 1875). — **I**, *1265.*
11) **2-Keto-1-Methyltetrahydropyrrol.** Sd. 197—202°$_{736}$ (202°). (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*B.* **40**, 2839 *C.* **1907** [2] 465; *H.* **61**, 59 *C.* **1909** [2] 691).
12) **5-Keto-2-Methyltetrahydropyrrol.** Sm. 37°; Sd. 248°$_{748}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **19**, 2416; **22**, 1863). — **IV**, *24.*
13) **isom. Keto-?-Methyltetrahydropyrrol.** Sd. bei 250° (*B.* **25**, 2777). — **IV**, *25.*
14) **2,5-Dimethyl-4,5-Dihydrooxazol.** Sd. 117—119°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **32**, 975). — ***I**, *700.*
15) **3-Äthyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sd. 69°$_{11}$. 2 + $PtCl_4$ (*Bl.* [4] **3**, 276 *C.* **1908** [1] 1614).
16) **6-Oxy-2,3,4,5-Tetrahydropyridin.** Sm. 129° (*B.* **25**, 2784). — **IV**, *48.*
17) **2-Ketohexahydropyridin** (Piperidon). Sm. 39—40°; Sd. 256° (*B.* **21**, 2241; *A.* **312**, 179). — **I**, *1200.*
18) **Nitril d. α-Oxybutan-α-Carbonsäure.** Sd. 110,5—111° (*C.* **1899** [1] 194; *R.* **28**, 252 *C.* **1909** [2] 971). — ***I**, *813.*
19) **Nitril d. β-Oxybutan-β-Carbonsäure.** Sd. 180°$_{762}$ (*A.* **204**, 18; *C.* **1899** [1] 194; *B.* **39**, 1858 *C.* **1906** [2] 104; *R.* **28**, 12 *C.* **1909** [1] 1538). — **I**, *1471*; ***I**, *813.*
20) **Nitril d. α-Oxy-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (N. d. α-Oxyisovaleriansäure). Sd. 136° u. Zers. (*A.* **205**, 26; *B.* **13**, 907; *R.* **28**, 252 *C.* **1909** [2] 971). — **I**, *1471.*

C_5H_9ON 21) **Nitril d. β-Oxy-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (N. d. β-Oxyisovaleriansäure). Sm. —12°; Sd. 210—212°$_{756}$ (*C.* **1909** [1] 1982).
22) **Nitril d. α-Oxy-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sd. 120°$_{34}$ (*M.* **27,** 948 *C.* **1906** [2] 1817).
23) **Nitril d. γ-Oxybuttermethyläthersäure.** Sd. 172—175° (*B.* **32,** 948). — *I, *813.*
24) **Nitril d. α-Oxypropionäthyläthersäure.** Sd. 129—130° (*Bl.* [3] **13,** 233; *C.* **1897** [2] 937; **1909** [1] 1641; *A. ch.* [7] **12,** 234). — *I, *812.*
25) **isom. Nitril d. α-Oxypropionäthyläthersäure.** Sd. 129—130°$_{760}$ (*A. ch.* [7] **12,** 237). — *I, *812.*
26) **Nitril d. β-Oxypropionäthyläthersäure.** Sd. 172° (*Bl.* **44,** 458). — I, *297.*
27) **Nitril d. Oxyessigpropyläthersäure.** Sd. 151—152°$_{758}$ (*C. r.* **143,** 828 *C.* **1907** [1] 400; *C. r.* **143,** 831 *C.* **1907** [1] 400; *C.* **1909** [1] 1641).
28) **Amid d. α-Buten-β-Carbonsäure.** Sm. 83,5° (*Bl.* [3] **33,** 764 *C.* **1905** [2] 541).
29) **Amid d. α-Buten-δ-Carbonsäure.** Sm. 94°; Sd. 230°$_{770}$ (*C.* **1898** [2] 663). — *I, *706.*
30) **Amid d. R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 138° (152—153°); Sd. 240° (*B.* **21,** 2694; *Soc.* **65,** 958). — I, *1250*; *I, *706.*
31) **Äthylamid d. Akrylsäure.** Sd. 127—130°$_{30}$ (*Bl.* [3] **9,** 420). — *I, *706.*
32) **Allylamid d. Essigsäure.** Sd. 215°. HCl (*B.* **28,** 1666; *M.* **19,** 572). — *I, *699.*
33) **Verbindung** (aus d. Nitril d. α-Oxy-β-Methylpropan-β-Carbonsäure). Sd. 137° (*M.* **27,** 949 *C.* **1906** [2] 1817).

$C_5H_9ON_3$ C 47,2 — H 7,1 — O 12,6 — N 33,1 — M. G. 127.
1) **1-Semicarbazon-R-Tetramethylen.** Sm. 221° (201—202°) (*C.* **1905** [1] 1220; *B.* **40,** 4396 *C.* **1908** [1] 124; *B.* **40,** 4746 *C.* **1908** [1] 455; *B.* **40,** 4963 *C.* **1908** [1] 819; *B.* **41,** 43 *C.* **1908** [1] 819; *B.* **41,** 919 *C.* **1908** [1] 1684).
2) **1-Semicarbazonmethyl-R-Trimethylen.** Sm. 126° (*B.* **40,** 4396 *C.* **1908** [1] 124; *B.* **40,** 4399 *C.* **1908** [1] 124; *B.* **40,** 4963 *C.* **1908** [1] 819; *B.* **41,** 43 *C.* **1908** [1] 819).
3) **Methylkreatinin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 1/2 H_2O$), (HCl, $AuCl_3$), HJ (*Ar.* **242,** 641 *C.* **1905** [1] 357).
4) **4-Keto-5-Amidomethyl-1-Methyl-4,5-Dihydroimidazol.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **41,** 2549 *C.* **1908** [2] 862).
5) **2-Imido-5-Keto-3-Äthyltetrahydroimidazol** (*Bl.* **47,** 401). — I, *1191.*
6) **2-Imido-5-Keto-4-Äthyltetrahydroimidazol** + H_2O (α-Oxybutyrocyamidin) (*J.* **1880,** 420). — I, *1197.*
7) **2-Imido-5-Keto-3,4-Dimethyltetrahydroimidazol.** Zers. bei 280°. HCl, (2HCl, $PtCl_4 + H_2O$), H_2SO_4 (*H.* **61,** 35 *C.* **1909** [2] 689).
8) **5-Imido-2-Keto-4,4-Dimethyltetrahydroimidazol** + H_2O. Sm. 230° u. Zers. (wasserfrei) (*B.* **36,** 1292 *C.* **1903** [1] 1255).
9) **6-Amido-4-Keto-2-Methyl-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 298 bis 300° u. Zers. (D.R.P. 135371 *C.* **1902** [2] 1229).
10) **2-Imido-4-Keto-1-Methylhexahydro-1,3-Diazin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$), (2HCl, $ZnCl_2$) (*H.* **61,** 45 *C.* **1909** [2] 690).
11) **Amid d. 3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol-1-Carbonsäure.** Sm. 167° (*Bl.* [4] **3,** 275 *C.* **1908** [1] 1614).
12) **Amid d. 5-Methyl-4,5-Dihydropyrazol-1-Carbonsäure.** Sm. 198° (*A.* **335,** 222 *C.* **1904** [2] 1203).
13) **Azid d. Isovaleriansäure** (*J. pr.* [2] **64,** 415 *C.* **1902** [1] 23).
14) **Verbindung** (aus Hydroxylamin u. Trimethylencyanid). Sm. 103° (*B.* **22,** 2972). — I, *1487.*
15) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_5H_9N_4$). Sm. 140° u. Zers. (*B.* **36,** 1298 *C.* **1903** [1] 1256).

$C_5H_9ON_4$ 1) **Porphyrexid** = $(C_5H_9ON_4)_x$. Sm. 157° u. Zers. HNO_3, Na + H_2O (*B.* **34,** 1880, 2354).

$C_5H_9ON_5$ C 38,7 — H 5,8 — O 10,3 — N 45,2 — M. G. 155.
1) **Äthylammelin.** Sm. 190—200°. + $AgNO_3$ (*B.* **3,** 275). — I, *1447.*
2) **Dimethylammelin.** Zers. bei 250°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **18,** 2770). — I, *1447.*

$C_5H_9ON_5$ 3) **Dimethylamidocyanursäure** (id. mit Dimethylammelin?) (*J. pr.* [2] **33**, 89). — **I**, *1447*.

4) **Äthylester d. Diamidocyanursäure** (id. mit Äthylammelin?). Sm. 190 bis 200°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **19**, 2080). — **I**, *1447*.

C_5H_9OCl 1) **γ-Chlor-δ-Oxy-β-Penten.** Sd. 158—159°$_{724}$ (*A.* **223**, 154). — **I**, *251*.

2) **2-Chlor-1-Oxy-R-Pentamethylen.** Sd. 81—82°$_{15,5}$ (*B.* **32**, 2051).

3) **Äthyläther d. α-Chlor-γ-Oxypropen.** Sd. 120—125° (*J.* **1872**, 324). — **I**, *302*.

4) **Äthyläther d. β-Chlor-γ-Oxypropen.** Sd. 110° (*J.* **1872**, 323; *B.* **5**, 189). — **I**, *302*.

5) **Äthyläther d. γ-Chlor-γ-Oxypropen** (α-Äthylchlorallyläther). Sd. 115 bis 120° (*A. Spl.* **3**, 182). — **I**, *958*.

6) **γ-Chlor-β-Ketopentan** (Methylchlorpropylketon). Sd. 130° (*A.* **186**, 242; *Bl.* [3] **6**, 832; *Bl.* [4] **3**, 595 *C.* **1908** [2] 35). — **I**, *996*.

7) **δ-Chlor-β-Ketopentan.** Sd. 159—160°$_{758}$ (*J. r.* **26**, 16). — ***I**, *508*.

8) **α-Chlor-γ-Ketopentan.** Sd. 68°$_{20}$ (*C. r.* **142**, 216 *C.* **1906** [1] 650; *Bl.* [4] 3, 270 *C.* **1908** [1] 1613).

9) **β-Chlor-γ-Ketopentan** (α-Chlordiäthylketon). Sd. 145° (135°) (*Bl.* [3] **6**, 834; [3] **21**, 15). — **I**, *997*; ***I**, *509*.

10) **?-Chlor-γ-Keto-β-Methylbutan?** (Chlormethylisopropylketon). Sd. oberhalb 120° u. Zers. (*Bl.* **29**, 229). — **I**, *998*.

11) **Aldehyd d. ?-Chlorisovaleriansäure.** Sd. 134—135° (*B.* **4**, 402). — **I**, *953*.

12) **Chlorid d. norm. Valeriansäure.** Sd. 127—128°. + $SbCl_5$ (*Bl.* [3] **11**, 312; [3] **13**, 833; *B.* **35**, 1117 *C.* **1902** [1] 923). — ***I**, *164*.

13) **Chlorid d. Isovaleriansäure.** Sd. 113,5—114,5°$_{725}$ (*A.* **203**, 24; *J.* **1856**, 429). — **I**, *459*.

14) **Chlorid d. Butan-β-Carbonsäure.** Sd. 115—116° (*A.* **369**, 338 *C.* **1909** [2] 2154).

15) **Chlorid d. Trimethylessigsäure.** Sd. 105—106° (*A.* **173**, 373). — **I**, *459*.

16) **Verbindung** (aus Isoamylalkohol). Sd. 180—200° (*A.* **119**, 219).

$C_5H_9OCl_3$ 1) **γγδ-Trichlor-β-Oxypentan** (Methyltrichlorpropylcarbinol). Sm. 50,5°; Sd. 108—109°$_{20}$ (*A.* **223**, 149). — **I**, *246*.

2) **δδδ-Trichlor-γ-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. 190—191°$_{30}$ (*C.* **1897** [1] 1014). — ***I**, *80*.

3) **Pentaerythrittrichlorhydrin.** Sm. 80°; Sd. 136°$_{12}$ (*B.* **40**, 3889 *C.* **1907** [2] 1495).

C_5H_9OBr 1) **Methyläther d. α-Brom-δ-Oxy-α-Buten.** Sd. 149—151°$_{760}$ (*C. r.* **144**, 1162 *C.* **1907** [2] 386).

2) **Methyläther d. β-Brom-δ-Oxy-α-Buten.** Sd. 142—143°$_{760}$ (*C. r.* **144**, 1162 *C.* **1907** [2] 386).

3) **Äthyläter d. α-Brom-γ-Oxypropen.** Sd. 145—146° (*Bl.* [3] **6**, 421; *C.* **1897** [1] 224). — **I**, *302*; ***I**, *113*.

4) **Äthyläther d. β-Brom-γ-Oxypropen** (Äthyl-β-Bromallyläther). Sd. 130 bis 135° (*B.* **5**, 188; *Soc.* **91**, 833 *C.* **1907** [2] 220). — **I**, *302*.

5) **δ-Brom-β-Ketopentan.** Sd. 62°$_{20}$ (*Bl.* [3] **33**, 44 *C.* **1905** [1] 431).

6) **ε-Brom-β-Ketopentan** (Methylbrompropylketon). Sd. 188—190° (*B.* **22**, 1206; **31**, 277; *Soc.* **55**, 307; **59**, 876). — **I**, *997*; ***I**, *508*.

7) **α-Brom-γ-Ketopentan.** Sd. 72°$_{16}$ (*Bl.* [4] **3**, 281 C. **1908** [1] 1614).

8) **β-Brom-γ-Ketopentan.** Sd. 157—158°$_{732}$ (*B.* **34**, 1771).

9) **Aldehyd d. γ-Bromisovaleriansäure.** Sd. 125°$_{80}$ (*B.* **25** [2] 501; *Bl.* [3] **11**, 891). — **I**, *953*; ***I**, *481*.

10) **Bromid d. Isovaleriansäure.** Sd. 143° (*Bl.* **11**, 470). — **I**, *460*.

$C_5H_9OBr_3$ 1) **γ-Brom-α-Oxy-ββ-Di[Brommethyl]propan** (Pentaerythrittribromhydrin). Sm. 60° (*A.* **276**, 62). — ***I**, *80*.

C_5H_9OJ 1) **ε-Jod-β-Ketopentan.** Sd. 109—110°$_{25}$ (*Bl.* [3] **17**, 192). — ***I**, *508*.

2) **Aldehyd d. ?-Jodisovaleriansäure.** Fl. (*A. ch.* [6] **16**, 163). — **I**, *953*.

3) **Jodid d. Isovaleriansäure.** Sd. 168° (*A.* **104**, 111). — **I**, *461*.

$C_5H_9OJ_3$ 1) **γ-Jod-α-Oxy-ββ-Di[Jodmethyl]propan** (Pentaerythrittrijodhydrin). Sm. 62° (*A.* **265**, 330). — **I**, *247*.

C_5H_9OF 1) **Fluorid d. Isovaleriansäure.** Sd. 82° (*Bl.* [3] **15**, 757).

$C_5H_9O_2N$ C 52,2 — H 7,8 — O 27,8 — N 12,2 — M. G. 115.

1) **δ-Nitro-α-Penten** (Allylnitroäthan) (*J.* **1873**, 333). — **I**, *212*.

$C_5H_9O_2N$ 2) γ-**Nitro-β-Methyl-β-Buten?** (Nitroamylen). Sd. 166—170° u. Zers. (69 bis 73°$_{14}$) (*M.* **2**, 290). — **I**, *212*.

3) γ-**Oximido-β-Ketopentan** (α-Isonitrosomethylpropylketon). Sm. 52—55° (58—59°); Sd. 183—187° (*B.* **11**, 323, 695; **14**, 1462; **22**, 528; **28**, 1514; **35**, 218; *Bl.* [3] **15**, 47; *Soc.* **83**, 43 *C.* **1903** [1] 442; *B.* **38**, 1919 *C.* **1905** [2] 29). — **I**, *997*; ***I**, *508*.

4) β-**Oximido-γ-Ketopentan** (Isonitrosodiäthylketon). Sm. 59—62° (69—72°) (*B.* **22**, 528; **32**, 1095 Anm.) — **I**, *997*; ***I**, *509*.

5) **Methyläther d. γ-Oximido-β-Ketobutan** (M. d. Isonitrosomethyläthylketon). Sd. 125° (*B.* **16**, 834; *B.* **40**, 1624 *C.* **1907** [1] 1731). — **I**, *996*.

6) **Äthyläther d. α-Oximido-β-Ketopropan** (Ä. d. Isonitrosoaceton). Sd. 130° (*B.* **16**, 834). — **I**, *992*.

7) **2-Keto-5-Oxyhexahydropyridin.** Sm. 145° (*B.* **32**, 2683; *B.* **40**, 304 *C.* **1907** [1] 535). — ***I**, *665*.

8) **2-Keto-4-Methyltetrahydro-1,4-Oxazin.** Sd. 233°$_{755}$. HCl, Pikrat (*A.* **307**, 203). — ***I**, *657*.

9) δ-**Amido-α-Buten-δ-Carbonsäure.** Sm. 250—252° (corr.) (*C.* **1905** [2] 401).

10) **d-Tetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 215—220° u. Zers. (*B.* **42**, 2994 *C.* **1909** [2] 1346).

11) **l-Tetrahydropyrrol-2-Carbonsäure** (l-Prolin). Sm. 206—209° (215 bis 220°). Cu + $2H_2O$, Pikrat (*H.* **33**, 164, 412; *H.* **35**, 75 *C.* **1902** [1] 1018; *H.* **36**, 462; *H.* **46**, 18 *C.* **1905** [2] 1554; *B.* **39**, 2061 *C.* **1907** [1] 2061; *A.* **363**, 122 *C.* **1908** [2] 1729; *B.* **42**, 2996 *C.* **1909** [2] 1346). — ***IV**, *39*.

12) **r-Tetrahydropyrrol-2-Carbonsäure** (r-Prolin). Sm. 205° (198°; 207°). Cu + $2H_2O$, HCl, (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **33**, 1164; **34**, 459; **35**, 2664; *H.* **33**, 164, 412; **36**, 462; *H.* **35**, 75 *C.* **1902** [1] 1018; *H.* **35**, 227 *C.* **1902** [2] 284; *H.* **36**, 272 *C.* **1902** [2] 1134; *A.* **326**, 104 *C.* **1903** [1] 842; *H.* **39**, 89 *C.* **1903** [2] 580; *H.* **39**, 157 *C.* **1903** [2] 580; *C.* **1905** [2] 399; *H.* **46**, 17 *C.* **1905** [2] 1554; *H.* **56**, 240 *C.* **1908** [2] 680; *B.* **42**, 1026 *C.* **1909** [1] 1230). — ***IV**, *38*.

13) **Säure** (aus Gelatine). Cu + H_2O (*H.* **41**, 99 *C.* **1904** [1] 1015).

14) **Lakton d. α-Amido-γ-Oxyvaleriansäure.** Sd. 123—125°$_{13}$. HCl (*B.* **35**, 3798 *C.* **1902** [2] 1415).

15) **Aldehyd d. γ-Formylamidobuttersäure.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 4159 *C.* **1906** [1] 446).

16) **Aldehyd d. γ-Oximidobuttermethyläthersäure.** Sd. 67°$_{10}$ (*B.* **34**, 1494).

17) **Methylester d. β-Amidopropen-α-Carbonsäure?** (M. d. β-Amidocrotonsäure). Sm. 85°. Na (*B.* **20**, 3054; *Bl.* [3] **13**, 72; *B.* **38**, 1129 *C.* **1905** [1] 1153). — **I**, *1206*; ***I**, *663*.

18) **Allylester d. Amidoessigsäure.** Sm. 170—180° (*J. pr.* [2] **37**, 160). — **I**, *1185*.

19) **Amid d. α-Ketobutan-α-Carbonsäure** (A. d. Butyrylameisensäure). Sm. 107° (105—106°) (*Soc.* **39**, 17; *M.* **15**, 750). — **I**, *1355*.

20) **Amid d. γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (A. d. Lävulinsäure). Sm. 107 bis 108° u. Zers. (*A.* **229**, 260). — **I**, *1355*.

21) **Amid d. γ-Ketobutan-β-Carbonsäure** (A. d. α-Acetylpropionsäure). Sm. 73° (*A.* **257**, 348). — **I**, *1355*.

22) **Amid d. α-Keto-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (A. d. Isobutyrylameisensäure). Sm. 125—126° (106—107°; 110°) (*Soc.* **39**, 14; *M.* **15**, 760; **20**, 887). — **I**, *1355*; ***I**, *756*.

23) **Methylamid d. β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (*B.* **42**, 67 *C.* **1909** [1] 764).

24) **Acetylamid d. Propionsäure** (Acetopropionamid). Sm. 86° (81—82°); Sd. 230—240° (*Am.* **13**, 4; Pinner, Imidoäther S. 118). — **I**, *1245*; ***I**, *703*.

25) **Methylimid d. Essigsäure** (Methyldiacetamid). Sd. 192° (*B.* **14**, 2731; **23**, 2401). — **I**, *1239*.

26) **Verbindung.** Sm. 82—83° (*Z.* **1866**, 459).

$C_5H_9O_2N_3$ C 41,9 — H 6,3 — O 22,4 — N 29,4 — M. G. 143.

1) γ-**Semicarbazon-β-Oxy-α-Buten** (Diacetylmonosemicarbazon). Sm. 234 bis 235°. Na (*B.* **35**, 348 *C.* **1902** [1] 568; *B.* **41**, 1881 *C.* **1908** [2] 526).

2) **Diacetylguanidin.** Sm. 152°. Acetat (*Ar.* **241**, 464 *C.* **1903** [2] 988).

$C_5H_9O_2N_3$ 3) **4 - Methylamido - 2 - Keto - 5 - Oxy - 1 - Methyl - 2, 5 - Dihydroimidazol?** (Kaffolin). Sm. 194 - 196° (*B.* **14**, 1907; **15**, 29; *A.* **215**, 292). — **III**, *963.*

4) **5-Imido-2-Keto-3-Oxy-4,4-Dimethyltetrahydroimidazol.** Sm. 230° u. Zers. HCl (*B.* **34**, 1875; *B.* **36**, 1286 *C.* **1903** [1] 1254).

5) **2,6-Dioximidohexahydropyridin** (Glutarenimidodioxim). Sm. 193°. Ag (*B.* **22**, 2970). — **I**, *1487.*

6) **3,5-Dioxy-6,6-Dimethyl-1,6-Dihydro-1,2,4-Triazin.** Sm. 230° (*Am.* **28**, 402 *C.* **1903** [1] 91). — ***IV**, *762.*

7) **cis-α-Guanidylpropen-β-Carbonsäure.** Sm. 319—320° (*Am.* **32**, 140 *C.* **1904** [2] 957).

8) **trans-α-Guanidylpropen-β-Carbonsäure.** Sm. 329—332° (*Am.* **32**, 138 *C.* **1904** [2] 956).

9) **α-Triazoisovaleriansäure.** Sd. $82°_{0,1}$. Ag (*Soc.* **95**, 198 *C.* **1909** [1] 1317).

10) **Äthylester d. l-α-Triazopropionsäure.** Sd. $49°_5$ (*Soc.* **93**, 1863 *C.* **1909** [1] 158).

11) **Äthylester d. r-α-Triazopropionsäure.** Sd. $46°_2$ (*Soc.* **93**, 672 *C.* **1908** [1] 2020).

12) **Äthylester d. β-Triazopropionsäure.** Sd. $62°_5$ (*Soc.* **93**, 674 *C.* **1908** [1] 2020).

$C_5H_9O_2Cl$ 1) **δ-Chlor-γ-Keto-β-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. $84—85°_{10}$ (*C.* **1905** [1] 344).

2) **α-Chlorbutan-α-Carbonsäure** (α-Chlorvaleriansäure). Sm. —15°; Sd. $222°_{763}$ (*C.* **1899** [1] 194; **1901** [1] 94). — ***I**, *171.*

3) **δ-Chlorbutan-α-Carbonsäure** (δ-Chlorvaleriansäure). Sm. + 4° (18°); Sd. $141—149°_{12}$ (*B.* **26**, 2575; *A.* **319**, 364 *C.* **1902** [1] 406; *A.* **319**, 374 *C.* **1902** [1] 408). — ***I**, *171.*

4) **β-Chlorbutan-β-Carbonsäure** (α-Chlor-α-Methylbuttersäure). Sd. 200 bis $205°_{754}$ u. Zers. (*C.* **1901** [1] 95).

5) **α - Chlor - β - Methylpropan - α - Carbonsäure** (α - Chlorisovaleriansäure). Sm. 35—35,5° (16°); Sd. $210—212°_{756}$ (*A.* **141**, 328; *C.* **1897** [1] 1015; **1901** [1] 94; **1906** [2] 1551). — **IV**, *476*; ***I**, *171.*

6) **β-Chlor-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (β-Chlorisovaleriansäure). Fl. (*G.* **27** [2] 368; **28** [2] 305). — ***I**, *171.*

7) **Methylester d. i-α-Chlorbuttersäure.** Sd. $145—146°_{756}$ (*C.* **1898** [2] 273). — ***I**, *170.*

8) **Methylester d. d-β-Chlorbuttersäure.** Sd. $48—51°_{13}$ (*B.* **42**, 1223 *C.* **1909** [1] 1542).

9) **Methylester d. i-β-Chlorbuttersäure.** Sd. $155—156°_{750}$ (*C.* **1898** [2] 273). — ***I**, *170.*

10) **Methylester d. γ-Chlorbuttersäure.** Sd. 173—174° (*Bl.* **45**, 341; *C.* **1898** [2] 273). — **I**, *474*; ***I**, *170.*

11) **Chlormethylester d. Buttersäure.** Sd. $150°_{745}$ (*Bl.* [3] **27**, 871 *C.* **1902** [2] 934).

12) **Chlormethylester d. Isobuttersäure.** Sd. $138—140°_{745}$ (*Bl.* [3] **27**, 871 *C.* **1902** [2] 934).

13) **Äthylester d. d-α-Chlorpropionsäure.** Sd. $146—149°_{785}$ (*B.* **28**, 1294; *Soc.* **67**, 918; **69**, 829; *C.* **1909** [2] 2118). — ***I**, *169.*

14) **Äthylester d. i-α-Chlorpropionsäure.** Sd. 146° (*A.* **107**, 195; **148**, 169; **303**, 24; **208**, 334; *B.* **9**, 1593; **28**, 1294; *Soc.* **73**, 336; *B.* **37**, 1272 *C.* **1904** [1] 1334). — **I**, *472*; ***I**, *169.*

15) **Äthylester d. β-Chlorpropionsäure.** Sd. 162° (*J. pr.* [2] **31**, 127; *Bl.* [3] **9**, 416). — **I**, *472.*

16) **α-Chloräthylester d. Propionsäure.** Sd. 135° (*A.* **225**, 276). — **I**, *926.*

17) **Propylester d. Chloressigsäure.** Sd. $161°_{740}$ ($162,3—162,5°_{777,5}$) (*A.* **197**, 8; *J. pr.* [2] **31**, 127; *Ph. Ch.* **1**, 389). — **I**, *468.*

18) **Isopropylester d. Chloressigsäure.** Sd. 149° (*C.* **1897** [2] 659). — ***I**, *168.*

19) **β-Chlorpropylester d. Essigsäure.** Sd. $152—153°_{750}$ (*C.* **1902** [2] 1094; *C.* **1903** [2] 486; *R.* **22**, 209 *C.* **1903** [2] 22).

20) **γ-Chlorpropylester d. Essigsäure.** Sd. 163—165° (*Bl.* [3] **15**, 1225).

21) **β-Chlorisopropylester d. Essigsäure.** Sd. 149—150° (*C.* **1902** [2] 1094).

22) **Isobutylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 128,8° (corr.) (*A.* **205**, 230). — **I**, *467.*

23) **Methyläthylcarbinolester d. Chlorameisensäure.** Sd. 121—122° (*C.* **1901** [1] 1302).

$C_5H_9O_2Cl$ 24) **Verbindung** (aus Isoprenerythritchlorhydrin). Sm. 72,5—73° (*C.* **1899** [1] 590). — *I, *90.*

$C_5H_9O_2Cl_3$ 1) **Methyläthyläther d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan.** Sd. 193,4° (*G.* **16**, 331). — I, *922.*

2) **Monopropyläther d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan.** Sd. 120—122° (*G.* **31** [1] 86; *C.* **1905** [1] 345; *Ar.* **246**, 98 *C.* **1908** [1] 1561).

3) **Monoisopropyläther d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan.** Sm. 47°; Sd. 108° (*G.* **31** [1] 88; *Ar.* **245**, 98 *C.* **1908** [1] 1561).

$C_5H_9O_2Br$ 1) **α-Brombutan-α-Carbonsäure** (α-Bromvaleriansäure). Sd. 67°$_{10}$ (*B.* **17**, 2504; *B.* **35**, 404 *C.* **1902** [1] 575). — I, *484.*

2) **β-Brombutan-α-Carbonsäure** (β-Bromvaleriansäure). Sm. 58,5—59,5° (59—60°) (*A.* **283**, 73, 91, 99, 101; *B.* **28** [2] 1007; *C.* **1895** [1] 595). — *I, *175.*

3) **γ-Brombutan-α-Carbonsäure** (γ-Bromvaleriansäure). Fl. (*A.* **208**, 94; **255**, 30; **283**, 99). — I, *485.*

4) **δ-Brombutan-α-Carbonsäure** (δ-Bromvaleriansäure). Sm. 39—40° (*A.* **319**, 367 *C.* **1902** [1] 407; *A.* **319**, 388 *C.* **1902** [1] 408).

5) **α-Brombutan-β-Carbonsäure.** Sd. 128—129°$_{15}$ (*Bl.* [3] **33**, 766 *C.* **1905** [2] 541).

6) **β-Brombutan-β-Carbonsäure.** Sd. 140°$_{50}$ (*A.* **204**, 23; *B.* **29**, 58). — I, *485*; *I, *175.*

7) **γ-Brombutan-β-Carbonsäure.** Sm. 66—66,5° (*A.* **195**, 110). — I, *485.*

8) **δ-Brombutan-β-Carbonsäure.** Fl. (*Soc.* **69**, 174). — *I, *176.*

9) **d-α-Brom-β-Methylpropan-α-Carbonsäure.** Sm. 43,5° (*B.* **41**, 890 *C.* **1908** [1] 1533).

10) **i-α-Brom-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (α-Bromisovaleriansäure). Sm. 44°; Sd. 230° u. ger. Zers. Ca + $2H_2O$, Pb + H_2O, Cu (*A.* **119**, 122; **139**, 199; **174**, 63; **242**, 163; **267**, 115; *A. Spl.* **2**, 78; *J. r.* **28**, 599; *B.* **32**, 1748, 1755, 1761). — I, *485*; *I, *175.*

11) **β-Brom-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (β-Bromisovaleriansäure). Sm. 73,5° (*B.* **28**, 1133). — *I, *175.*

12) **α-Brom-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sm. 40,5—41° (47°); Sd. 143 bis 145°$_{33}$ (*Bl.* [3] **31**, 155 *C.* **1904** [1] 868; *M.* **28**, 1056 *C.* **1907** [2] 2038).

13) **Methylester d. α-Brombuttersäure.** Sd. 165—172° (*A. ch.* [5] **17**, 555; *Am.* **24**, 80). — I, *483.*

14) **Methylester d. γ-Brombuttersäure.** Sd. 186—187° (*Bl.* **46**, 65). — I, *483.*

15) **Methylester d. α-Bromisobuttersäure.** Sd. 51—52°$_{19}$ (*Am.* **24**, 79).

16) **Äthylester d. d-α-Brompropionsäure.** Sd. 158—165°$_{775}$ (*B.* **28**, 1294; *A.* **349**, 331 *C.* **1906** [2] 1560; *B.* **40**, 501 *C.* **1907** [1] 879; *C.* **1909** [2] 2118). — *I, *174.*

17) **Äthylester d. l-α-Brompropionsäure.** Sd. 87°$_{56-59}$ (*Soc.* **67**, 921; *B.* **40**, 496 *C.* **1907** [1] 878; *A.* **365**, 14 Anm. *C.* **1909** [1] 1389). — *I, *174.*

18) **Äthylester d. i-α-Brompropionsäure.** Sd. 159—160° u. Zers. (159,4 bis 160,2°) (*A.* **156**, 176; **197**, 13; **206**, 319; **216**, 31 Anm.; **280**, 251; *M.* **2**, 543; *B.* **28**, 1294; *C.* **1897** [1] 902). — I, *480*; *I, *173.*

19) **Äthylester d. β-Brompropionsäure.** Sd. 89°$_{40-50}$ (*B.* **24**, 282). — I, *480.*

20) **Propylester d. Bromessigsäure.** Sd. 178°$_{765}$ (*C.* **1897** [2] 659). — *I, *172.*

21) **Isopropylester d. Bromessigsäure.** Sd. 165,5°$_{769}$ (*C.* **1897** [2] 659). — *I, *172.*

$C_5H_9O_2J$ 1) **δ-Jodbutan-α-Carbonsäure** (δ-Jodvaleriansäure). Sm. 56—57° (*A.* **319**, 364 *C.* **1902** [1] 406).

2) **α-Jodbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 28° (*Bl.* [3] **33**, 767 *C.* **1905** [2] 541).

3) **γ-Jodbutan-β-Carbonsäure** (Hydrojodtiglinsäure). Sm. 86,5° (*B.* **12**, 255; *A.* **191**, 116; **208**, 254; **313**, 232; *C.* **1897** [2] 262). — I, *491*; *I, *179.*

4) **isom. γ-Jodbutan-β-Carbonsäure** (Hydrojodangelikasäure). Sm. 46° (59—60°) (*B.* **12**, 256; *A.* **208**, 254; **216**, 162; **313**, 234; *C.* **1897** [2] 261). — I, *491*; *I, *180.*

5) **α-Jod-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (α-Jodisovaleriansäure). Sm. 52°. Na + xH_2O, Ba + $4H_2O$, Zn + xH_2O, Cu + $2H_2O$ (*C.* **1901** [1] 665).

$C_5H_9O_2J$ 6) **β-Jod-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (β-Jodisovaleriansäure). Sm. 79 bis 80° (*J. pr.* [2] **23**, 285; *J. r.* **13**, 40). — **I**, *491.*

7) **α-Jod-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sm. 54° (*M.* **28**, 1057 *C.* **1907** [2] 2038).

8) **Methylester d. γ-Jodbuttersäure.** Sd. 198—200° (*Bl.* **46**, 65). — **I**, *491.*

9) **Äthylester d. α-Jodpropionsäure.** Sd. $85°_{38}$ ($181—183°_{765}$) (*C. r.* **144**, 1217 *C.* **1907** [2] 387; *Bl.* [4] **1**, 910 *C.* **1907** [2] 1689).

10) **Äthylester d. β-Jodpropionsäure.** Sd. 202° (200°) (*A.* **122**, 368; **192**, 129; **216**, 128; *B.* **1**, 25; **29**, 514; *J. pr.* [2] **20**, 166; [2] **31**, 128; [2] **49**, 197; *J. pr.* [2] **68**, 345 *C.* **1903** [2] 1317). — **I**, *490*; ***I**, *179.*

11) **Propylester d. Jodessigsäure.** Sd. 198° (*Bl.* **43**, 617). — **I**, *490.*

12) **Acetat d. γ-Jod-α-Oxypropan.** Sd. $207—210°_{757}$ (*C.* **1897** [2] 344; *R.* **16**, 216). — ***I**, *144.*

$C_5H_9O_3N$ C 45,8 — H 6,9 — O 36,6 — N 10,7 — M. G. 131.

1) **α-Oximidovaleriansäure.** Sm. 143—144° u. Zers. (155°). Ba, Ag (*B.* **16**, 2180; *Ph. Ch.* **10**, 9; *Bl.* [3] **31**, 1073 *C.* **1904** [2] 1457; *Soc.* **93**, 1596 *C.* **1908** [2] 1416). — **I**, *496*; ***I**, *184.*

2) **α-Acetylamidopropionsäure.** Sm. 132—133° (137,5°). $NH_4 + H_2O$, $Ca + 1^1/_2H_2O$, $Ba + 1^1/_2H_2O$, $Mg + 7H_2O$, $Zn + H_2O$, $Pb + 3H_2O$, Cu, $Ag + H_2O$ (*R.* **19**, 282; *B.* **36**, 2114 *C.* **1903** [2] 346).

3) **Methylacetylamidoessigsäure** (Methylacetursäure). Sm. 134—135°. $Cu + H_2O$, Ag (*C.* **1895** [1] 327). — ***I**, *657.*

4) **γ-Oximidovaleriansäure.** Sm. 95—96° (97°). $Ba + 2H_2O$, Ag (*B.* **16**, 822, 1618; **20**, 2670; **25**, 1930; **28**, 2131; *Ph. Ch.* **10**, 23; *B.* **40**, 4048 *C.* **1907** [2] 1837). — **I**, *496*; ***I**, *184.*

5) **δ-Oximidovaleriansäure.** Sm. 110—111° (*B.* **41**, 1708 *C.* **1908** [2] 60).

6) **α-Oximidoisovaleriansäure.** Sm. 163—165° (171—172°) u. Zers. (*C.* **1901** [1] 726; *Bl.* [3] **31**, 1072 *C.* **1904** [2] 1457).

7) **4-Oxytetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 261° u. Zers. (corr.). $Cu + 4H_2O$ (*B.* **38**, 1940 *C.* **1905** [2] 51; *B.* **41**, 1727 *C.* **1908** [2] 40; *B.* **41**, 2737 *C.* **1908** [2] 1342).

8) **isom. 4-Oxytetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 250° u. Zers. (corr.). Cu (*B.* **38**, 1941 C. **1905** [2] 51; *B.* **41**, 1728 *C.* **1908** [2] 41).

9) **l-?-Oxytetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Zers. bei 270° (*B.* **35**, 2660 *C.* **1902** [2] 598; *H.* **39**, 157 *C.* **1903** [2] 580; *B.* **41**, 1730 *C.* **1908** [2] 41). — ***IV**, *41.*

10) **1,4-Oxazin-4-Carbonsäure** (Morpholin-4-Carbonsäure). Morpholinsalz. (*A.* **301**, 4).

11) **Methylester d. α-Nitrosoisobuttersäure.** Fl. Zers. bei 80—90° (*A.* **300**, 77). — ***I**, *184.*

12) **polym. Methylester d. α-Nitrosoisobuttersäure.** Sm. 105° (*A.* **300**, 80). — ***I**, *184.*

13) **Methylester d. α-Oximidobuttersäure.** Sm. 61° (*Bl.* [3] **11**, 884). — ***I**, *181.*

14) **Methylester d. Acetylamidoessigsäure.** Sm. 58,5; Sd. $254°_{712}$ (*B.* **17**, 1672). — **I**, *1188.*

15) **Äthylester d. α-Nitrosopropionsäure.** Fl. (*B.* **42**, 1891 *C.* **1909** [2] 221).

16) **Äthylester d. α-Oximidopropionsäure.** Sm. 94° (95—97°); Sd. 233° (213°) (*B.* **11**, 693; **15**, 1528; **20**, 533; **33**, 600 Anm.; *A.* **229**, 62; *Bl.* [3] **9**, 631; [3] **11**, 295, 886; *B.* **42**, 1881 *C.* **1909** [2] 220; *B.* **42**, 1892 *C.* **1909** [2] 221). — **I**, *493*; ***I**, *181.*

17) **Äthylester d. β-Oximidopropionsäure.** Sm. 57—59° (*B.* **38**, 2104 *C.* **1905** [2] 395).

18) **Äthylester d. Acetylamidoameisensäure.** Sm. 77—78°; Sd. $130°_{72}$ (*B.* **8**, 104, 1182; **25** [2] 640; *J. pr.* [2] **9**, 299; *Soc.* **73**, 361; *B.* **41**, 2396 *C.* **1908** [2] 498). — **I**, *1256*; ***I**, *714.*

19) **α-Acetat d. β-Oximido-α-Oxypropan.** Sd. $143—144°_{20}$ (*C.* **1905** [2] 754).

20) **Monamid d. Propan-$\beta\beta$-Dicarbonsäure** (M. d. Dimethylmalonsäure). Sm. 84—85°. $K + 2H_2O$ (*B.* **15**, 580). — **I**, *1386.*

21) **Monamid d. Äthan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäuremonomethylester.** Sm. 89—91° (97—98°) (*R.* **18**, 360; *B.* **39**, 3304 *C.* **1906** [2] 1568). — ***I**, *769.*

$C_5H_9O_3N$ 22) **Monamid d. Methandicarbonsäuremonäthylester.** Sm. 50° (*B.* **28**, 479). — *I, *763.*
23) **Monamid d. Oxalsäuremonopropylester** (Propylester d. Oxaminsäure). (*Bl.* **21**, 77). — **I**, *1362.*
24) **Methylmonamid d. Äthan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (Methylsuccinaminsäure) (*A.* **251**, 319). — **I**, *1377.*
25) **Methylmonamid d. Oxalsäuremonäthylester** (Äthylester d. Methyloxaminsäure). Sd. 242—243° (*A.* **184**, 68). — **I**, *1362.*
26) **Dimethylmonamid d. Oxalsäuremonomethylester** (Methylester d. Dimethyloxaminsäure). Sd. 236,5—238,5° (R. **8**, 304). — **I**, *1363.*
27) **Propylmonamid d. Oxalsäure.** Sm. 109—110°. Subl. Ca + $2H_2O$ (*Bl.* [3] **7**, 408). — **I**, *1363.*
28) **Isopropylmonamid d. Oxalsäure.** Ca (*A. ch.* [2] **23**, 312). — **I**, *1363.*

$C_5H_9O_3N_3$ C 37,7 — H 5,6 — O 30,2 — N 26,4 — M. G. 159.
1) **γ-Semicarbazonbuttersäure.** Sm. 177—178° u. Zers. (*B.* **42**, 165 *C.* **1909** [1] 520).
2) **Methylester d. α-Semicarbazonpropionsäure.** Sm. 208° (*Am.* **28**, 398 *C.* **1903** [1] 90).
3) **Äthylester d. Semicarbazonessigsäure.** Sm. 228° (*C. r.* **143**, 907 *C.* **1907** [1] 401).
4) **Amid d. Oximidomalonäthyläthersäure.** Sm. 150—151° (*Soc.* **77**, 1042; *M.* **25**, 74, 81 *C.* **1904** [1] 1552).
5) **Triamid d. Äthan-$\alpha\alpha\beta$-Tricarbonsäure.** Sm. 225° (*J. pr.* [2] **66**, 12 *C.* **1902** [2] 508).
6) **Di[Methylamid] d. Oximidomalonsäure.** Sm. 157° (228°). K, Fe (*M.* **16**, 775; *Soc.* **83**, 33 *C.* **1903** [1] 73, 441; *Soc.* **83**, 21 *C.* **1903** [1] 77, 448). — *I, *764.*
7) **Imidoamidomethylmonamid d. Bernsteinsäure** (Saures Guanid d. Bernsteinsäure). Sm. 184—185°. Guanidinsalz (*J. pr.* [2] **49**, 40). — *I, *772.*
8) **Ureïd d. Dimethyloxaminsäure** (Dimethylamid d. Oxalursäure). Sm. 225° u. Zers. (*A.* **178**, 203). — **I**, *1369.*

$C_5H_9O_3Cl$ 1) **β-Chloräthylidenäther d. $\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan.** Sd. 235—238° (*Bl.* [3] **25**, 583).
2) **β-Chlor-α-Oxyvaleriansäure.** Sm. 92°. Na, Ca + $3H_2O$, Zn (*A.* **257**, 123). — **I**, *567.*
3) **γ-Chlor-δ-Oxyvaleriansäure.** Fl. (*C.* **1898** [2] 663).
4) **β-Chlor-α-Oxy-α-Methylbuttersäure.** Sm. 75°. Ca + $3H_2O$, Zn (*A.* **234**, 226; **257**, 117; *J. r.* **21**, 396; *J. pr.* [2] **61**, 559). — **I**, *567.*
5) **α-Chlor-β-Oxy-α-Methylbuttersäure.** Sm. 111,5°. K, Ca, Zn (*A.* **234**, 224; **257**, 121; *J. pr.* [2] **61**, 559). — **I**, *568.*
6) **isom. α-Chlor-β-Oxy-α-Methylbuttersäure.** Sm. 103°. K, Ca, Zn, Ag (*A.* **257**, 119; *J. pr.* [2] **61**, 559). — **I**, *567.*
7) **α-Chlor-β-Oxy-β-Methylbuttersäure.** Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Zn, Cd, Cu (*A.* **292**, 275). — *I, *226.*
8) **?-Chlor-?-Oxy-β-Methylbuttersäure.** Na + H_2O, Ba + $8H_2O$ (*J. pr.* [2] **30**, 396). — **I**, *569.*
9) **Äthylester d. β-Chlor-α-Oxypropionsäure.** Sm. 37°; Sd. 205° (unc.) (*A.* **206**, 347). — **I**, *556.*
10) **Äthylester d. α-Chlor-β-Oxypropionsäure.** Sd. 207—208° (*J. pr.* [2] **61**, 555).
11) **α-Chlordiäthylester d. Kohlensäure.** Sd. 158—160° (*A.* **258**, 54). — **I**, *542.*
12) **Formiat d. β-Chlor-β'-Oxydiäthyläther?** (β-Chloräthyläther d. $\alpha\beta$-Dioxyäthanmonoformiat). Sd. 145—155°$_{25}$ (*J. pr.* [2] **34**, 37). — **I**, *397.*
13) **α-Acetat d. γ-Chlor-$\alpha\beta$-Dioxypropan.** Sd. 240° (*A. Spl.* **1**, 233; *A. ch.* [3] **52**, 461; [6] **22**, 491). — **I**, *413.*
14) **β-Acetat d. γ-Chlor-$\alpha\beta$-Dioxypropan.** Sd. 218° (*A. ch.* [6] **22**, 489). — **I**, *413.*
15) **Monacetat d. β-Chlor-$\alpha\gamma$-Dioxypropan?** Sd. 230° (*A. ch.* [6] **22**, 489). — **I**, *413.*

$C_5H_9O_3Br$ 1) **β-Brom-γ-Oxyvaleriansäure.** Fl. (*A.* **208**, 101; **268**, 61). — **I**, *566.*
2) **Monacetat d. ?-Brom-$\alpha\beta$-Dioxypropan?** Sd. 175°$_{100}$ (*J.* **1878**, 523). — **I**, *413.*

$C_5H_9O_4N$ C 40,8 — H 6,1 — O 43,5 — N 9,5 — M. G. 147.

1) **Nitroisovaleriansäure.** Ca, Pb, Ag (*A.* **75**, 263; **79**, 376; *B.* **5**, 602; **14**, 1784; **15**, 2319; *J.* **1883**, 1089). — **I**, *497.*
2) **Methylimidodiessigsäure** (Methyldiglykolamidsäure). Sm. 226—227° u. Zers. Cu (*A.* **279**, 41). — ***I**, *658.*
3) **r-α-Oxypropionylamidoessigsäure.** Sm. 108,5—109,5° (*B.* **40**, 505 *C.* **1907** [1] 879).
4) **γ-Oximido-β-Oxybutan-α-Carbonsäure.** Sm. 145° u. Zers. Ca + $1^1/_2H_2O$, Ag (*A.* **264**, 242). — **I**, *669.*
5) **α-Amidopropan-αα-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 122° u. Zers. Ag (*B.* **35**, 2553 *C.* **1902** [2] 572).
6) **β-Amidopropan-αβ-Dicarbonsäure** + H_2O (Homoasparaginsäure). Sm. 232—234° (166,5—167°) wasserfrei. Cu + $4H_2O$ (*B.* **27** [2] 121; **31**, 2044). — ***I**, *669.*
7) **d-α-Amidopropan-αγ-Dicarbonsäure** (d-Amido-norm. Brenzweinsäure; d-Glutaminsäure). Sm. 202—202,5° u. Zers. (208° u. Zers.). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1213*; ***I**, *669.*
8) **l-α-Amidopropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 208° u. Zers. (213° u. Zers.) (*B.* **32**, 2467; *H.* **10**, 143; *G.* **24** [1] 378). — **I**, *1214*; ***I**, *669.*
9) **r-α-Amidopropan-αγ-Dicarbonsäure** (i-Glutaminsäure). Sm. 198° (199°) (*B.* **29**, 1700; *G.* **24** [1] 383; *A.* **365**, 183 *C.* **1909** [1] 1806). — ***I**, *668.*
10) **α-Methylamidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** + H_2O (inact. Methylasparaginsäure). Sm. 122—123° (178° wasserfrei). HNO_3, Ba + $4H_2O$ (*G.* **19**, 426, 429; **26** [1] 433). — **I**, *1212.*
11) **Methyläthylamin-αα'-Dicarbonsäure** (Imidoessig-α-Propionsäure). Sm. 222—223°. Cu + $2H_2O$ (*B.* **40**, 4351 *C.* **1908** [1] 20).
12) **Methylester d. α-Amidoäthan-αα-Dicarbonsäure** (M. d. α-Amidoisobernsteinsäure) (*G.* **17**, 439). — **I**, *1213.*
13) **β-Methylester d. α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 180—181° u. Zers. Cu (*G.* **36** [2] 740 C. **1907** [1] 1105).
14) **β-Methylester d. β-Amidoäthan-α-Carbonsäure-βN-Carbonsäure.** Sm. 77—77,5°. Ba, Ag (*Am.* **15**, 511). — ***I**, *715.*
15) **Dimethylester d. Amidomalonsäure.** HCl (*B.* **39**, 515 *C.* **1906** [1] 913).
16) **Äthylester d. α-Nitropropionsäure.** Sd. 190—195°. Na (*C.* **1903** [2] 343; *B.* **39**, 3155 *C.* **1906** [2] 1390; *B.* **42**, 1893 *C.* **1909** [1] 221).
17) **Äthylester d. β-Nitropropionsäure.** Sd. 161—165° (*J. pr.* [2] **20**, 167). — **I**, *497.*
18) **N-Äthylester d. Amidomethancarbonsäure-N-Carbonsäure** (Urethanessigsäure; Carbäthoxyglycin). Sm. 67—69° (75°) (*B.* **29**, 1682; *B.* **36**, 2108 *C.* **1903** [2] 345). — ***I**, *715.*
19) **Äthylester d. Acethydroxam-N-Carbonsäure** (Ä. d. Carboxyacethydroxamsäure). Sm. 71—72° (*B.* **29**, 1221; *Am.* **20**, 23). — ***I**, *702.*
20) **Äthylester d. Amidoformoxylessigsäure.** Sm. 61° (*A.* **302**, 263). — ***I**, *711.*
21) **Methyläthylester d. Stickstoffdicarbonsäure.** Sm. 73°; Sd. 117 bis $124°_{10}$ (*B.* **37**, 3673 *C.* **1904** [2] 1494).
22) **Acetat d. γ-Nitro-α-Oxypropan.** Sd. 140—$142°_{38}$ (*R.* **16**, 197). — ***I**, *144.*
23) **Acetat d. α-Nitro-β-Oxypropan.** Sd. $112°_{30}$ (*Bl.* [3] **13**, 1000; [3] **15**, 1224). — ***I**, *144.*
24) **α-Amid d. β-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 139—141° (*B.* **35**, 4370 *C.* **1903** [1] 281).
25) **α-Amid d. γ-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure** (β-Itamalaminsäure). Sm. 118—120°. NH_4, Ag (*B.* **35**, 4376 *C.* **1903** [1] 281).
26) **α-Amid d. l-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure-β-Methylester.** Sm. 66 bis 67° (*C.* **1900** [2] 1013).
27) **α-Monamid d. α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäuremonomethylester** (Methylester d. Malaminsäure). Sm. 105° (*J. pr.* [2] **38**, 482). — **I**, *1395.*
28) **β-Amid d. d-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure-α-Methylester.** Sm. 75 bis 76° (*C.* **1900** [2] 1013).
29) **β-Amid d. l-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure-α-Methylester.** Sm. 75 bis 76° (*C.* **1900** [2] 1013).

$C_5H_9O_4N$ 30) β-**Amid d. i-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure-α-Methylester.** Sm. 113° (*C.* **1900** [2] 1013).
31) **Methylmonamid d. d-Weinsäure.** Methylaminsalz (*Soc.* **83**, 1360 *C.* **1904** [1] 84).
32) **Methoxylmonamid d. Bernsteinsäure.** Sm. 77—77,5° (*Am.* **15**, 219).

$C_5H_9O_4N_3$ C 34,3 — H 5,1 — O 36,6 — N 24,0 — M. G. 175.
1) δ-**Amido-γδ-Dioximidovaleriansäure.** Sm. 158° u. Zers. (*A.* **260**, 110). — **I**, *1220.*
2) **Äthylester d. Nitrosoureïdoessigsäure.** Sm. 66—67° (*A.* **327**, 367 *C.* **1903** [2] 660).
3) **C-Amid d. Carboxylamidoacetylamidoessigsäure** (Glycylglycinamidcarbonsäure). Sm. 195° u. Zers. (*B.* **35**, 1098 *C.* **1902** [1] 910).
4) β-**Amid d. α-Ureïdoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Amidosuccinursäure). Sm. 137—138° u. Zers. (*B.* **10**, 1747). — **I**, *1383.*
5) **Di[Methylamid] d. Nitromethandicarbonsäure.** Sm. 156°. K, Ba + H_2O, Cu (*M.* **16**, 776). — ***I**, *764.*

$C_5H_9O_4N_5$ C 29,6 — H 4,4 — O 31,5 — N 34,5 — M. G. 203.
1) **Nitrosocarbonyldi[Methylharnstoff].** Sm. 120° u. Zers. (*B.* **30**, 2615). — ***I**, *732.*

$C_5H_9O_4Cl$ 1) α-**Chlor-ββ-Dioxypropiondimethyläthersäure** (*B.* **40**, 95 *C.* **1907** [1] 532).

$C_5H_9O_5N$ C 36,8 — H 5,5 — O 49,1 — N 8,6 — M. G. 163.
1) **Kryptophansäure.** Pb, Cu (*Z.* **1870**, 378). — **II**, *2110.*
2) **Amidocitramalsäure.** HCl, Ca, Ba (*A.* **253**, 92). — **I**, *1216.*
3) **Nitrat d. α-Oxypropionsäureäthylester** (Äthylester d. Salpetermilchsäure). Sd. 178° (*B.* **3**, 532). — **I**, *555.*

$C_5H_9O_6N_3$ C 29,0 — H 4,3 — O 46,4 — N 20,3 — M. G. 207.
1) βγγ-**Trinitro-β-Methylbutan.** Sm. 203° u. Zers. (*B.* **35**, 3733 *C.* **1902** [2] 1405).
2) βγδ-**Trinitro-β-Methylbutan.** Sm. 189—190° (*C.* **1903** [1] 625).

$C_5H_9O_6N_5$ C 25,5 — H 3,8 — O 40,9 — N 29,8 — M. G. 235.
1) **Alloxansemicarbazid.** Zers. oberhalb 120° (*B.* **30**, 132). — ***I**, *830.*

$C_5H_9O_7N$ C 30,8 — H 4,6 — O 57,4 — N 7,2 — M. G. 195.
1) **Hydrotinsäure.** Ag (*J.* **1852**, 705). — **II**, *2109.*

C_5H_9NS 1) **norm. Butylsenföl.** Sd. 167° (*B.* **7**, 512). — **I**, *1282.*
2) **d-sec. Butylsenföl.** Sd. 159° (*C.* **1901** [2] 29; *B.* **36**, 584 *C.* **1903** [1] 696).
3) **l-sec. Butylsenföl.** Sd. 159° (*B.* **36**, 584 *C.* **1903** [1] 696).
4) **sec. Butylsenföl.** Sd. 159,5° (*B.* **2**, 102; **7**, 513; *Ar.* **237**, 94; *C.* **1905** [2] 1430). — **I**, *1282*; ***I**, *724.*
5) **tert. Butylsenföl.** Sd. 140° (*J. r.* **11**, 179). — **I**, *1282.*
6) **Isobutylsenföl.** Sd. 162° (*B.* **3**, 757; **7**, 511). — **I**, *1282.*
7) α-**Rhodan-β-Methylpropan** (Isobutylrhodanid). Sd. 174—176° (*B.* **3**, 757). — **I**, *1278.*
8) β-**Rhodan-β-Methylpropan** (tert. Butylrhodanid). Fl. (*C.* **1902** [2] 577).
9) **Methyläther d. 2-Merkapto-4,5-Dihydroisopyrrol.** Sd. $170°_{755}$ (*B.* **40**, 2844 *C.* **1907** [2] 466).
10) **2-Äthyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sd. 162°. Pikrat (*B.* **29**, 2611). — ***IV**, *49.*
11) **2,5-Dimethyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sd. 152°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **29**, 2611). — **IV**, *49.*
12) **2-Methyl-4,5-Dihydro-1,3-Thiazin.** Sd. $173°_{757}$. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **26**, 1082). — **IV**, *49.*
13) **Allylamid d. Thioessigsäure.** Sd. $135—136°_{17}$ (*B.* **37**, 877 *C.* **1904** [1] 1004).

$C_5H_9NS_2$ 1) **Äthylimidomethylenäther d. αβ-Dimerkaptoäthan.** (2HCl, $SnCl_2$) (*A.* **262**, 75). — **I**, *1280.*
2) **2-Merkapto-5-Äthyl-4,5-Dihydrothiazol** (*B.* **28**, 3116). — **IV**, *49.*
3) **2-Merkapto-4,5-Dimethyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sm. 58° (*B.* **33**, 2830). — ***IV**, *49.*
4) **Methyläther d. 2-Merkapto-5-Methyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sd. 216 bis 218° (*B.* **23**, 967). — **I**, *1176.*
5) **2-Merkapto-6-Methyl-4,5-Dihydro-1,3-Thiazin.** Sm. 131° (*B.* **29**, 1429). — **IV**, *49.*

$C_5H_9NS_3$ 1) **Dithioaldehydisorhodanwasserstoff.** Sm. 138°. + $AgNO_3$, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **19**, 1829). — **I**, *920.*

$C_5H_9N_2Cl$ 1) **Chlormethylat d. 1-Methylimidazol.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **14**, 423, 1845; **15**, 646; *A.* **214**, 310). — **IV**, *501.*

$C_5H_9N_2J$ 1) **Jodmethylat d. 1-Methylpyrazol.** Sm. 190° (*A.* **273**, 262; *B.* **39**, 1846 *C.* **1906** [2] 255; *C.* **1907** [1] 1587). — **IV**, *496.*
2) **Jodmethylat d. 1-Methylimidazol** (*B.* **14**, 423, 1845; **15**, 646; **35**, 2447; *A.* **214**, 309; **271**, 35). — **IV**, *501*; ***IV**, *316.*
3) **Jodmethylat d. 2-Methylimidazol** (*B.* **14**, 423, 1845; **15**, 646; *A.* **214**, 309). — **IV**, *516.*

$C_5H_9N_3S$ 1) **α-Methyl-β-[α-Cyanäthyl]thioharnstoff.** Fl. (*Bl.* [3] **29**, 1194 *C.* **1904** [1] 361).
2) **2-Methylimido-3,5-Dimethyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 248—249°. HJ (*B.* **27**, 625). — **IV**, *1106.*
3) **Methylcyanamid d. Äthylamidothioameisensäure.** Sm. 162° (*B.* **19**, 451). — **I**, *1442.*
4) **Äthylcyanamid d. Methylamidothioameisensäure.** Sm. 106° (*B.* **19**, 451). — **I**, *1442.*

$C_5H_9N_3S_2$ 1) **3,5-Dithiocarbonyl-1[oder 2]-Methyl-4-Äthyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 88° (*B.* **28**, 953). — ***IV**, *749.*
2) **Allylamid d. Thioureïdothioameisensäure** (α-Allyldithiobiuret). Sm. 138° u. Zers. (*B.* **25**, 755). — **I**, *1327.*

$C_5H_9N_5S$ 1) **Äthylester d. Diamidothiocyanursäure** (Ä. d. Thioammelin). Sm. 165° (*J. pr.* [2] **33**, 299). — **I**, *1448.*

$C_5H_9ClBr_2$ 1) **Chlordibrompentan.** Fl. (*J.* **1879**, 577). — **I**, *133.*
2) **γ-Chlor-βγ-Dibrom-β-Methylbutan.** Sd. 215—217° u. Zers. (197°) (*C.* **1897** [1] 802; **1901** [1] 996). — ***I**, *46.*

$C_5H_9Cl_2Br$ 1) **Dichlorbrompentan** (aus Fuselölamylen) (*A.* **120**, 171, 172).

$C_5H_{10}ON_2$ C 52,6 — H 8,8 — O 14,0 — N 24,6 — M. G. 114.
1) **β-Acetylhydrazonpropan.** Sm. 133° (*J. pr.* [2] **53**, 524). — ***I**, *821.*
2) **Methylhydroxyd d. 1-Methylimidazol.** Salze, siehe (*B.* **14**, 423, 1845; **15**, 646; *A.* **214**, 310).
3) **1-Nitrosohexahydropyridin.** Sd. 218° (215°$_{721}$). HCl, 2HCl (*A.* **127**, 81; **221**, 298; *C.* **1898** [2] 888; *B.* **15**, 425; **28**, 537; *Ph. Ch.* **16**, 216). — **IV**, *5*; ***IV**, *5.*
4) **2-Keto-4-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (Methyltrimethylenharnstoff). Sm. 200—202° u. Zers. Pikrat (*B.* **33**, 3379).
5) **Nitril d. α-Hydroxylamidovaleriansäure.** Sm. 102° (*B.* **26**, 1553). — ***I**, *807.*

$C_5H_{10}ON_4$ C 42,2 — H 7,0 — O 11,3 — N 39,4 — M. G. 142.
1) **2,3,4,5-Tetraamido-1-Oxy-R-Penten.** 3HCl, $2H_2SO_4$ + $2H_2O$ (*B.* **22**, 919). — **I**, *868.*
2) **Porphyrexin** + $3H_2O$ (2,4-Diimido-1-Oxy-5.5-Dimethyltetrahydroimidazol). Sm. 248—250° u. Zers. HCl, Oxalat (*B.* **34**, 1872, 2354; *B.* **36**, 1284 *C.* **1903** [1] 1254).
3) **Xanthokreatinin** (*Bl.* **48**, 16; *G.* **17**, 367, 385; **21** [2] 189). — **III**, *882.*
4) **Nitril d. α-Semicarbazidoisobuttersäure.** Sm. 144° (*A.* **283**, 33). — ***I**, *824.*
5) **Amid d. α-Triazoisovaleriansäure.** Sm. 78—79° (*Soc.* **95**, 199 *C.* **1909** [1] 1317).
6) **Verbindung** (aus Porphyrexin). Sm. 160° u. Zers. Na + $4H_2O$ (*B.* **36**, 1297 *C.* **1903** [1] 1256).

$C_5H_{10}ON_6$ C 35,3 — H 5,9 — O 9,4 — N 49,4 — M. G. 170.
1) **α-Triazo-β-Semicarbazonbutan.** Sm. 101° (*Soc.* **93**, 677 *C.* **1908** [1] 2020).
2) **γ-Triazo-β-Semicarbazonbutan.** Sm. 94° (*Soc.* **93**, 676 *C.* **1908** [1] 2020).

$C_5H_{10}OCl_2$ 1) **α-Chlor-β-Oxy-β-Chlormethylbutan.** Sd. 77°$_{15}$ (D.R.P. 168941 *C.* **1906** [1] 1471).
2) **Äthyläther d. βγ-Dichlor-α-Oxypropan** (Äthyldichlorpropyläther). Sd. 165° (*Z.* **1865**, 554). — **I**, *298.*
3) **Äthyläther d. αα-Dichlor-β-Oxypropan.** Sd. 145—146° (*C. r.* **144**, 272 *C.* **1907** [1] 1102; *Bl.* [4] **1**, 204 *C.* **1907** [1] 1568).

$C_5H_{10}OBr_2$ 1) **δε-Dibrom-β-Oxypentan.** Fl. (*B.* **27**, 2434).
2) **αβ-Dibrom-γ-Oxypentan** (Dibromamylalkohol). Fl. (*J. r.* **16**, 320). — **I**, *247.*

$C_5H_{10}OBr_2$ 3) γδ-**Dibrom-α-Oxy-β-Methylbutan?** Fl. (*B.* **28**, 2957).
4) αβ-**Dibrom-γ-Oxy-β-Methylbutan** (Dibrommethylisopropylcarbinol). Fl. (*J. r.* **17**, 298). — **I**, *247*.
5) βγ-**Dibrom-δ-Oxy-β-Methylbutan.** Sm. 37—38° (*C. r.* **143**, 662 *C.* **1906** [2] 1116).
6) **Methyläther d. γδ-Dibrom-α-Oxybutan.** Sd. 209—211°$_{760}$ u. Zers. (*C. r.* **144**, 1162 *C.* **1907** [2] 386; *C. r.* **149**, 295 *C.* **1909** [2] 1315).
7) **Äthyläther d. βγ-Dibrom-α-Oxypropan** (Äthyldibrompropyläther). Sd. 193—195° (*Z.* **1865**, 554). — **I**, *298*.

$C_5H_{10}OJ_2$ 1) **α-Jod-β-Oxy-β-Jodmethylbutan.** Sd. 103—104°$_{12}$ (D.R.P. 168941 *C.* **1906** [1] 1471).

$C_5H_{10}OF_2$ 1) **Propyläther d. ββ-Difluor-α-Oxyäthan.** Sd. 89° (*C.* **1901** [2] 805).

$C_5H_{10}OS$ 1) **Äthyläther d. α-Merkapto-β-Ketopropan** (Thioäthylaceton). Sd. 170 bis 172° (*B.* **24**, 165). — **I**, *353*.
2) **Methylester d. Propan-β-Thiolcarbonsäure** (M. d. Thiolisobuttersäure). Sd. 140—144° (*B.* **20**, 2922). — **I**, *876*.
3) **Äthylester d. Äthanthiocarbonsäure** (Ä. d. Thiopropionsäure). Sd. 128—130° (*C.* **1909** [2] 423).
4) **Propylester d. Methanthiolcarbonsäure** (Pr. d. Thiolessigessigsäure). Sd. 135—137° (B. **12**, 1062). — **I**, *875*.
5) **Isopropylester d. Methanthiolcarbonsäure** (I. d. Thiolessigsäure). Sd. 124—127° (*B.* **12**, 1062). — **I**, *875*.

$C_5H_{10}OS_2$ 1) **Oxydithioameisenisobutylläthersäure** (Isobutylxanthogensäure). K (*B.* **5**, 974; **11**, 1505). — **I**, *885*.
2) **Methylester d. Oxydithioameisenpropyläthersäure** (M. d. Propylxanthogensäure). Sd. 202,1—203,6° (*G.* **17**, 76, 79). — **I**, *885*.
3) **Äthylester d. Oxydithioameisenäthyläthersäure** (Ä. d. Äthylxanthogensäure). Sd. 200° (*A.* **75**, 125; *B.* **1**, 168; *G.* **17**, 76; *J. pr.* [2] **6**, 445). — **I**, *884*.
4) **Äthylester d. Merkaptothiolameisenäthyläthersäure** (Diäthylester d. Dithiolkohlensäure). Sd. 196—197° (*B.* **1**, 167; **15**, 2883; *J. pr.* [2] **31**, 464; *C.* **1898** [2] 362). — **I**, *887*; ***I**, *456*.

$C_5H_{10}O_2N_2$ C 46,2 — H 7,7 — O 24,6 — N 21,5 — M. G. 130.
1) **αβ-Dioximidopentan.** Sm. 168° (*B.* **22**, 528). — **I**, *1030*.
2) **αδ-Dioximidopentan.** Sm. 67—68° (76°) (*B.* **31**, 45; *B.* **38**, 1200 *C.* **1905** [1] 1246; *B.* **42**, 441 *C.* **1909** [1] 834). — ***I**, *493*.
3) **βγ-Dioximidopentan** (Methyläthylglyoxim). Sm. 170° (172—173°). Na (*B.* **16**, 181; **22**, 528; **32**, 1099; *J. pr.* [2] **51**, 505, 537; [2] **55**, 192; *G.* **31** [1] 404; *B.* **34**, 3978 C. **1902** [1] 192; *Z. a. Ch.* **46**, 147 *C.* **1905** [2] 961). — **I**, *972*, *1030*; ***I**, *493*.
4) **βδ-Dioximidopentan.** Sm. 149—150° (*A. ch.* [6] **12**, 215; *B.* **31**, 550; **32**, 1192; *B.* **36**, 220 *C.* **1903** [1] 521; *B.* **37**, 3316 *C.* **1904** [2] 1026). — **I**, *1033*; ***I**, *558*.
5) **γδ-Dioximido-β-Methylbutan.** Sm. 110° (*B.* **30**, 862). — ***I**, *493*.
6) **Monomethyläther d. βγ-Dioximidobutan.** Sm. 104° (*G.* **37** [2] 147 *C.* **1907** [2] 1232).
7) **Butyrylharnstoff.** Sm. 176° (*A.* **94**, 101). — **I**, *1304*.
8) **s-Äthylacetylharnstoff.** Sm. 120° (123°) (*J. pr.* [2] **21**, 31; *A.* **353**, 259 *C.* **1907** [2] 304). — **I**, *1304*.
9) **Di[Acetylamido]methan** (Methylenamid d. Essigsäure). Sm. 196°; Sd. 288°. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **25**, 307, 310; *C.* **1905** [2] 1751). — **I**, *1243*.
10) **αβ-Diacetyl-α-Methylhydrazin.** Sd. 280° (*B.* **41**, 3289 *C.* **1908** [2] 1677).
11) **1-Nitrohexahydropyridin.** Sd. 235,5°$_{724}$ (245° corr.) (*R.* **8**, 302; **15**, 72; *Ph. Ch.* **22**, 373; *B.* **28**, 537). — **IV**, *5*; ***IV**, *5*.
12) **Äthylester d. α-Hydrazipropionsäure** (*J. pr.* [2] **44**, 558). — **I**, *587*.
13) **Amid d. α-Acetylamidopropionsäure.** Sm. 157—158° (*R.* **19**, 297).
14) **Amid d. α-Oximidovaleriansäure.** Sm. 131° (*B.* **26**, 1554). — ***I**, *704*.
15) **Amid d. Oximidoessigpropyläthersäure.** Sm. 99,5° (*M.* **26**, 1508 *C.* **1906** [1] 911).
16) **Amid d. Propan-αα-Dicarbonsäure** (A. d. Äthylmalonsäure). Sm. 207° (212°; 216°) (*B.* **21**, 1245; *J.* **1889**, 639; *B.* **35**, 849 *C.* **1902** [1] 745; *M.* **28**, 5 *C.* **1907** [1] 1249; *B.* **42**, 730 *C.* **1909** [1] 1087). — **I**, *1386*.

$C_5H_{10}O_2N_2$ 17) **Amid d. Propan-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Brenzweinsäure). Sm. 225° (*M.* **17**, 184; *R.* **19**, 18). — *I, *773.*

18) **Amid d. Propan-αγ-Dicarbonsäure** (*A.* d. Glutarsäure). Sm. 176° u. Zers. (*B.* **23**, 2943; *J.* **1885**, 1333; *R.* **19**, 18). — I, *1385*; *I, *773.*

19) **Amid d. Propan-ββ-Dicarbonsäure** (A. d. Dimethylmalonsäure). Sm. 261° (263°) (*Soc.* **39**, 545; *B.* **35**, 855 *C.* **1902** [1] 746; *Soc.* **83**, 1241 *C.* **1903** [2] 1421; *M.* **27**, 46 *C.* **1906** [1] 1237). — I, *1386.*

20) **Amid d. 1,4-Oxazin-4-Carbonsäure** (Amid d. Morpholin-4-Carbonsäure). Sm. 110—113° (*A.* **301**, 8). — *I, *729.*

21) **s-Di[Methylamid] d. Methandicarbonsäure** (D. d. Malonsäure). Sm. 136° (128°) (*R.* **4**, 199; *B.* **17**, 134; **28**, 823; *J. pr.* [2] **55**, 265; *Soc.* **83**, 33 *C.* **1903** [1] 441). — I, *1371*; *I, *763.*

22) **Trimethyldiamid d. Oxalsäure.** Sm. 32°; Sd. $139°_{22}$ (*R.* **13**, 341). — *I, *759.*

23) **s-Methyläthylamid d. Oxalsäure.** Sm. 155—157° (*A.* **184**, 67, 70). — I, *1365.*

24) **Propylnitrosamid d. Essigsäure.** Fl. (*Bl.* [3] **13**, 125). — *I, *699.*

25) **Hydrazid d. γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (H. d. β-Acetylpropionsäure). Sm. 82° (*J. pr.* [2] **50**, 522). — *I, *834.*

26) **Verbindung** (aus Piperazin u. CO_2) (*J. pr.* [2] **53**, 24).

$C_5H_{10}O_2N_4$ C 38,0 — H 6,3 — O 20,3 — N 35,4 — M. G. 158.

1) **γγ-Diureïdopropen** (Akryldiureïd) (*A.* **151**, 203; *B.* **15**, 1159, 1393). — I, *1314.*

2) **γ-Oximido-β-Semicarbazonbutan.** Sm. 303° u. Zers. (247°) (*Bl.* [3] **31**, 1165 *C.* **1904** [2] 1700; *B.* **41**, 1884 *C.* **1908** [2] 526; *B.* **42**, 673 *C.* **1909** [1] 1018).

3) **Methyläther d. α-Oximido-β-Semicarbazonpropan.** Sm. 212—213° (*G.* **37** [2] 147 *C.* **1907** [2] 1232).

4) **Trimethylenäthylendinitrosodiamin.** Sm. 92° (*B.* **32**, 1828). — *I, *630.*

5) **1, 4 - Dinitroso - 2 - Methylhexahydro - 1, 4 - Diazin** (Dinitrosomethylpiperazin). Sm. 71° (*J. pr.* [2] **51**, 475). — **IV**, *481.*

6) **Morpholylsemicarbazid.** $HCl + 2H_2O$, $HNO_3 + 2H_2O$, Pikrat $+ 2H_2O$ (*A.* **363**, 210 *C.* **1909** [1] 144).

7) **Amid d. α-[Amidoformylazo]isobuttersäure.** Sm. 151° u. Zers. (*A.* **283**, 36). — *I, *824.*

8) **Isopropylidenhydrazid d. Ureïdoameisensäure** (Acetonamidobiuret). Sm. 189° (*A.* **303**, 102). — *I, *825.*

$C_5H_{10}O_2N_6$ C 32,2 — H 5,4 — O 17,2 — N 45,1 — M. G. 186.

1) **Dinitrosopentamethylentetramin.** Sm. 207° (202—203°) (*B.* **21**, 2737, 2888; *A.* **288**, 231; *Bl.* [3] **11**, 553, 557; [3] **13**, 132; [3] **15**, 1201). — I, *1169*; *I, *644.*

2) **αβ-Disemicarbazonpropan.** Sm. 257° (254°) (*B.* **38**, 1633 *C.* **1905** [1] 1529; *B.* **41**, 3618 *C.* **1908** [2] 1814).

3) **Verbindung** (aus α-Azido-β-Ketopropan) (*Soc.* **93**, 83 *C.* **1908** [1] 939).

4) **Verbindung** $+ \frac{1}{2}H_2O$ (aus Formaldehyd u. Semicarbazid) (*A.* **303**, 92). — *I, *825.*

$C_5H_{10}O_2Cl_2$ 1) **?-Dichlor-?-Dioxy-β-Methylbutan** (aus Isopren). Sm. 81° (82,5°) (*J. pr.* [2] **55**, 9; [2] **57**, 157; *B.* **30**, 1990; *C.* **1899** [1] 590; *Bl.* [3] **35**, 993 *C.* **1907** [1] 99). — *I, *90.*

2) **γγ-Dichlor-βδ-Dioxy-β-Methylbutan.** Sm. 151° (*C.* **1905** [1] 344).

3) **αγ-Dioxy-ββ-Di[Chlormethyl]propan.** Sm. 65° (*C.* **1896** [2] 535).

4) **Pentaerythritdichlorhydrin.** Sm. 95°; Sd. $160°_{12}$ (*B.* **40**, 3889 *C.* **1907** [2] 1494).

5) **Dimethyläther d. αα-Dichlor-ββ-Dioxypropan.** Sd. $170—171°_{767}$ (*B.* **41**, 3606 *C.* **1908** [2] 1812).

6) **Methyläthyläther d. ββ-Dichlor-αα-Dioxyäthan.** Sd. 173—175° (*G.* **33** [2] 415 *C.* **1904** [1] 922).

7) **Di[β-Chloräthyläther] d. Dioxymethan.** Sd. 218—219° (*B.* **28** [2] 851). — *I, *468.*

8) **Aldehyd d. αβ-Dichlorpropionsäure + Äthylalkohol.** Sd. 150—155° (*A. Spl.* **3**, 192). — I, *942.*

$C_5H_{10}O_2Br_2$ 1) **γδ-Dibrom-αβ-Dioxy-β-Methylbutan?** Sm. 126,5° (*C.* **1899** [1] 591). — *I, *90.*

2) **βγ-Dibrom-αδ-Dioxy-β-Methylbutan?** Sm. 86° (*C.* **1899** [1] 591). — *I, *91.*

$C_5H_{10}O_2Br_2$ 3) **Dimethyläther d. $\beta\gamma$-Dibrom-$\alpha\alpha$-Dioxypropan.** Sd. $108°_{15}$ (*B.* **31,** 1015). — *I, *479.*

$C_5H_{10}O_2J_2$ 1) **Dijoddioxypentan** (Pentaerythritdijodhydrin). Sm. 130° (*A.* **265**, 329). — I, *264.*

$C_5H_{10}O_2S$ 1) **α-Merkaptoisovaleriansäure** (*Bl.* **30**, 507). — I, *897.*
2) **Anhydromethyläthylthetin** (*B.* **26** [2] 409; *Soc.* **77**, 168).
3) **Anhydrodimethyl-α-Propionylthetin** (*B.* **26** [2] 410). — *I, *454.*
4) **Äthylester d. α-Merkaptopropionsäure.** Cu_2 (*J. pr.* [2] **29**, 372). — I, *894.*
5) **Äthylester d. Merkaptoessigmethyläthersäure** (*J.* **1878**, 685). — I, *891.*
6) **Äthylester d. Oxythioameisenäthyläthersäure** (Diäthylester d. Thiokohlensäure). Sd. 161—162° (*A.* **75**, 136; **207**, 153; *J. pr.* [2] **6**, 441; *B.* **15**, 2882; **20**, 2384). — I, *881.*
7) **Äthylester d. Oxythiolameisenäthyläthersäure.** Sd. 156° (*J. pr.* [2] **6**, 436). — I, *882.*

$C_5H_{10}O_3N_2$ C 41,1 — H 6,8 — O 32,9 — N 19,2 — M. G. 146.
1) **α-Nitroso-α-Nitropentan** (α-Nitro-α-Oximidopentan; Amylnitrolsäure) (*A.* **175**, 136; *B.* **28**, 1280).
2) **β-Nitroso-β-Nitropentan** (Äthylpropylpseudonitrol). Fl. Zers. bei 59° (*B.* **29**, 94). — *I, *66.*
3) **γ-Nitroso-γ-Nitropentan** (Amylpseudonitrol). Sm. 63° (65—66°) (*B.* **21** 509; *C.* **1900** [2] 944; *B.* **35**, 3097 *C.* **1902** [2] 1183). — I, *211*; *I, *66.*
4) **γ-Nitroso-γ-Nitro-β-Methylbutan** (uns. Dimethylpropylpseudonitrol). Fl. (*B.* **29**, 95). — *I, *66.*
5) **Trimethyläthylennitrosit.** Fl. (*B.* **35**, 2327 *C.* **1902** [2] 431; *B.* **35**, 2978 C. **1902** [2] 1105; *B.* **35**, 4120 *C.* **1903** [1] 278; *B.* **36**, 1765 *C.* **1903** [2] 100).
6) **Trimethyläthylenisonitrosit.** Sm. 125—126° u. Zers. (*B.* **35**, 2333 *C.* **1902** [2] 432; *B.* **35**, 2978 *C.* **1902** [2] 1105; *B.* **35**, 3737 *C.* **1902** [2] 1405).
7) **d-α-Amidoacetylamidopropionsäure.** Sm. 233° u. Zers. (*B.* **40**, 946 *C.* **1907** [1] 1107).
8) **i-α-Amidoacetylamidopropionsäure.** Sm. 227° u. Zers. (*B.* **37**, 2491 *C.* **1904** [2] 424).
9) **d-α-Amidopropionylamidoessigsäure.** Sm. 235° u. Zers. (*B.* **38**, 2921 *C.* **1905** [2] 1329; *B.* **41**, 852 *C.* **1908** [1] 1455).
10) **l-α-Amidopropionylamidoessigsäure.** Sm. 256° u. Zers. (corr.) (*A.* **340**, 165 *C.* **1905** [2] 308).
11) **i-α-Amidopropionylamidoessigsäure.** Sm. 235° (corr.) (*A.* **340**, 130 *C.* **1905** [2] 222).
12) **α-Ureïdobuttersäure** (C-Äthylhydantoïnsäure). Sm. 177° (*A.* **348**, 83 *C.* **1906** [2] 769).
13) **α-Ureïdoisobuttersäure** (Acetonuraminsäure). Sm. 160° (162°). Ag (*A.* **164**, 274; *B.* **41**, 2961 *C.* **1908** [2] 1417). — I, *1311.*
14) **β-Äthylureïdoessigsäure.** Sm. 132° u. Zers. (*B.* **41**, 2499 *C.* **1908** [2] 1041).
15) **Methylester d. β-Ureïdopropionsäure.** Sm. 66,5° (*Am.* **15**, 515). — *I, *735.*
16) **Äthylester d. Ureïdoessigsäure.** Sm. 135° (*B.* **33**, 3418; *A.* **327**, 366 *C.* **1903** [2] 660).
17) **Äthylester d. Äthylnitrosamidoameisensäure.** Sd. $69—70°_{15}$ ($90°_{42}$) (*B.* **31**, 2643; *B.* **36**, 2478 *C.* **1903** [2] 559; *B.* **36**, 3635 *C.* **1903** [2] 1331; *B.* **36**, 4295 *C.* **1904** [1] 507). — *I, *712.*
18) **Äthylester d. Amidooxymethylamidoameisenmethyläthersäure** (O-Methylcarbäthoxyisoharnstoff). Sm. 5°. HCl (*C.* **1904** [2] 29).
19) **Äthylester d. α-Acetylhydrazin-β-Carbonsäure.** Sm. 90° (P. Gutmann, Dissert., Heidelberg 1903).
20) **Propylester d. Ureïdoameisensäure** (P. d. Allophansäure). Sm. 150 bis 160° (*J.* **1874**, 834). — I, *1306.*
21) **Amid d. Amidoessigsäure-N-Carbonsäureäthylester** (Carbäthoxylglycinamid). Sm. 101—103,5° (*B.* **36**, 2109 *C.* **1903** [2] 345; *B.* **41**, 4431 *C.* **1909** [1] 439).

$C_5H_{10}O_3N_2$ 22) **Monamid d. Methylimidodiessigsäure.** Sm. 168°. Cu + H_2O (*A.* **279**, 43). — *I, *701.*
23) α- [oder β-] **Amid d. β-Amidopropan-αβ-Dicarbonsäure** + $2H_2O$ (Homoasparagin). Sm. 254—256° u. Zers. Cu + $2H_2O$ (*B.* **27** [2] 122; **31**, 2041; *A.* **310**, 38). — *I, *773.*
24) **Monamid d. ?-Amidopropan-αγ-Dicarbonsäure** (Glutaminsäureamid; Glutamin). Cu (*B.* **16**, 312; **18**, 390; **23**, 1700; **29**, 1882; *Fr.* **22**, 325; *H.* **20**, 328, 334; **24**, 18; *B.* **39**, 2932 *C.* **1906** [2] 1311; *C.* **1907** [2] 1736). — I, *1385*; *I, *774.*
25) **α-Amid d. α-Methylamidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Monamid d. Methylamidobernsteinsäure). Cu (*G.* **19**, 427; *A.* **310**, 40). — I, *1379.*
26) **α-Amid d. β-Amidoäthan-α-Carbonsäure-βN-Carbonsäuremethylester.** Sm. 142,5° (*Am.* **15**, 512). — *I, *716.*
27) **Amid d. γ-Oxypropan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 150° (*B.* **32**, 721). — *I, *783.*
28) **Amid d. α-Oxyäthanmethyläther-αβ-Dicarbonsäure** (Methoxylsuccinamid). Sm. 175 (*Soc.* **59**, 470). — I, *1395.*
29) **Amid d. Methyläthyläther-αα'-Dicarbonsäure** (A. d. Methyldiglykolsäure). Sm. 126° (*C. r.* **145**, 72 *C.* **1907** [2] 893).
30) **Mono[γ-Amidopropylamid] d. Oxalsäure** (Amidopropyloxaminsäure) (*B.* **21**, 2360). — I, *1363.*
31) **Propylderivat d. Nitroessigsäureamid.** Zers. bei 107° (*M.* **26**, 1498 *C.* **1906** [1] 910).

$C_5H_{10}O_3N_4$ C 34,5 — H 5,7 — O 27,6 — N 32,2 — M. G. 174.
1) **s-Di[Acetylamido]harnstoff** (*J. pr.* [2] **52**, 475).
2) **Carbonyldi[Methylharnstoff].** Sm. 196—197° (*B.* **30**, 2613, 2614). — *I, *732.*
3) **Amid d. Ureïdoacetylamidoessigsäure** (α-Carbamidoglycylglycinamid). Sm. 210° u. Zers. (*B.* **36**, 2098 *C.* **1903** [1] 1304).
4) **isom. Amid d. Ureïdoacetylamidoessigsäure** (β-Carbamidoglycylglycinamid). Sm. 246° u. Zers. (*B.* **36**, 2098 *C.* **1903** [1] 1304).
5) **Verbindung** (aus Harnstoff u. Formaldehyd) (*B.* **29**, 2438, 2752; *C.* **1897** [2] 531, 736, 737).

$C_5H_{10}O_3N_6$ C 29,7 — H 4,9 — O 23,7 — N 41,6 — M. G. 202.
1) **Amid d. 4,5-Diamido-2-Ketotetrahydroimidazol-4,5-Dicarbonsäure.** Sm. noch nicht bei 290° (*A.* **306**, 55). — *I, *792.*

$C_5H_{10}O_3Cl_2$ 1) **Äthyläther d. γ-Oxypropin** + 2HClO (Propargyläthyläther + 2HClO) (*C. r.* **93**, 388).

$C_5H_{10}O_3S$ 1) **α-Äthylsulfon-β-Ketopropan** (Äthylsulfonaceton). Fl. (*B.* **24**, 868). — I, *995.*
2) **α-Merkapto-α-Oxypropion-S-Äthylährersäure.** Fl. (*H.* **16**, 582).
3) **R-Pentamethylensulfonsäure.** K (*B.* **40**, 2221 *C.* **1907** [2] 306).

$C_5H_{10}O_4N_2$ C 37,0 — H 6,2 — O 39,5 — N 17,3 — M. G. 162.
1) **αα-Dinitropentan.** Fl. K, Ag (*J. pr.* [2] **25**, 271; *J.* **1882**, 453; *G.* **28** [2] 266). — I, *210.*
2) **ββ-Dinitropentan.** Sd. 207,5—209,5°$_{723}$ (*B.* **29**, 95). — *I, *65.*
3) **γγ-Dinitropentan.** Sd. 207—208°$_{723}$ (*B.* **29**, 93). — *I, *65.*
4) **βγ-Dinitro-β-Methylbutan.** Sd. 105—110°$_{0,042}$ (*C.* **1903** [1] 625).
5) **γγ-Dinitro-β-Methylbutan.** Sd. 205—207°$_{724}$ (*B.* **29**, 96). — *I, *66.*
6) **α-Isonitramido-norm. Valeriansäure.** Ba, Pb (*B.* **28**, 1794, 2301). — *I, *674.*
7) **α-Methylisonitramidobuttersäure.** Na (*A.* **300**, 133). — *I, *673.*
8) **Methylester d. Propylnitramidoameisensäure.** Fl. (*R.* **9**, 71). — I, *1255.*
9) **Methylester d. Isopropylnitramidoameisensäure.** Fl. (*R.* **9**, 73). — I, *1255.*
10) **Dimethylester d. Methylendi[Amidoameisensäure].** Sm. 125° (*B.* **36**, 2207 *C.* **1903** [2] 423).
11) **Nitrat d. γ-Nitroso-β-Oxy-β-Methylbutan** (Trimethyläthylennitrosat). Fl. (*B.* **35**, 2338 *C.* **1902** [2] 433; *B.* **36**, 1765 *C.* **1903** [2] 100).
12) **β-Nitrat d. γ-Oximido-β-Oxy-β-Methylbutan** (Salpetrigsäureamylenester). Sm. 96—97° u. 89° (*A.* **116**, 248; **119**, 85; **241**, 292; **245**, 243; **248**, 162; *C.* **1899** [1] 1064; **1901** [1] 995). — I, *210*; *I, *65.*

$C_5H_{10}O_4N_4$ C 31,6 — H 5,2 — O 33,7 — N 29,5 — M. G. 190.
1) **αα-Diureïdopropionsäure** (Homoalantosäure). Zers. bei 155°. K + H_2O (*C. r.* **133**, 587).

$C_5H_{10}O_4S$ 1) **α-Äthylsulfonpropionsäure.** Fl. (*B.* **21**, 994). — **I**, *894.*
2) **β-Äthylsulfonpropionsäure.** Sm. 112° (*B.* **21**, 995). — **I**, *895.*
3) **Aldehyd d. Butan-β-Carbonsäure-β-Sulfonsäure** (Isovaleraldehydsulfonsäure). Ba + H_2O (*M.* **9**, 1057). — **I**, *953.*

$C_5H_{10}O_4S_2$ 1) **ββ-Äthylendisulfonpropan** (Dimethylmethylenäthylendisulfon). Sm. 232° (*B.* **21**, 1477). — **I**, *994.*
2) **Äthylidentrimethylendisulfon** (2-Methyl-R-Tetramethylen-1,3-Disulfon). Sm. 261—262° (*B.* **32**, 1382). — ***I**, *478.*
3) **R-Pentamethylen-1,4-Disulfon.** Sm. 282° (*B.* **32**, 1389). — ***I**, *129.*

$C_5H_{10}O_4S_3$ 1) **Äthyltrimethylendisulfonsulfid.** Sm. 280° (*B.* **25**, 252). — **I**, *943.*
2) **Dimethyltrimethylendisulfonsulfid.** Sm. 319° (*B.* **25**, 249). — **I**, *938.*

$C_5H_{10}O_5N_2$ C 33,7 — H 5,6 — O 45,0 — N 15,7 — M. G. 178.
1) **αα-Dinitro-β-Oxypentan.** Fl. K (*B.* **38**, 2035 *C.* **1905** [2] 300).
2) **Dioxypropylester d. Ureïdoameisensäure** (Glycerinester d. Allophansäure). Sm. 160° (*A.* **114**, 157, 158). — **I**, *1307.*
3) **Nitrat d. γ-Nitro-δ-Oxy-β-Methylbutan.** Fl. (*C.* **1898** [1] 439). — ***I**, *120.*

$C_5H_{10}O_5S$ 1) **Butan-β-Carbonsäure-β-Sulfonsäure** (α-Sulfo-α-Methylpropionsäure). Ba + $5H_2O$, Ag_2 (*M.* **9**, 1064). — **I**, *903.*
2) **β-Methylpropan-α-Carbonsäure-?-Sulfonsäure** (Sulfoisovaleriansäure). Ba + H_2O, Pb + $2H_2O$ (*G.* **18**, 91). — **I**, *903.*
3) **C-Methylester d. Propan-β-Carbonsäure-β-Sulfonsäure.** Fl. NH_4, Na + $^1/_2H_2O$ (*R.* **24**, 83 *C.* **1905** [1] 1309).
4) **S-Methylester d. Propan-β-Carbonsäure-β-Sulfonsäure.** Sm. 90° (*R.* **24**, 85 *C.* **1905** [1] 1309).

$C_5H_{10}O_6S_2$ 1) **R-Trimethylendisulfon + 2 Molec. Formaldehyd.** Sm. 238° u. Zers. (*B.* **33**, 1124).

$C_5H_{10}O_6S_3$ 1) **Äthyltrimethylentrisulfon.** Sm. oberhalb 340° (*B.* **25**, 254). — **I**, *943.*
2) **Dimethyltrimethylentrisulfon** (*B.* **25**, 239, 250). — **I**, *939.*

$C_5H_{10}NCl$ 1) **1-Chlorhexahydropyridin.** Sd. 52°$_{25}$ (*B.* **19**, 1922; **21**, 1775, 1924; **33**, 1641; *Bl.* [3] **19**, 614). — **IV**, *5*; ***IV**, *5.*
2) **3-Chlorhexahydropyridin.** (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*B.* **14**, 1159). — **IV**, *112.*
3) **Trimethyläthinylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **267**, 286). — **I**, *1146.*

$C_5H_{10}NBr$ 1) **Trimethyläthinylammoniumbromid** (*A.* **267**, 286). — **I**, *1146.*
2) **1-Bromhexahydropyridin.** Fl. (*Bl.* [3] **19**, 615).

$C_5H_{10}NBr_5$ 1) **Trimethyl-ααββ-Tetrabromäthylammoniumbromid.** Sm. 146° (*A.* **267**, 288). — **I**, *1125.*

$C_5H_{10}N_2S$ 1) **Methyläther d. Allylamidoimidomerkaptomethan.** HCl, Pikrat (*Soc.* **83**, 556 *C.* **1903** [1] 1123).
2) **Crotonylthioharnstoff.** Sm. 85° (105°) (*B.* **7**, 516; *C.* **1899** [2] 90). — **I**, *1323*; ***I**, *741.*
3) **isom. Crotonylthioharnstoff.** Sm. 64° (*R.* **20**, 240).
4) **s-Methylallylthioharnstoff.** Sm. 46° (52°) (*B.* **23**, 286; **24**, 261). — **I**, *1322.*
5) **2-Methylamido-5-Methyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sm. 57°; Sd. 228°. Pikrat (*B.* **24**, 263). — **I**, *1322.*
6) **2-Imido-3,5-Dimethyltetrahydrothiazol.** Fl. HJ (Sm. 171—172°) (*B.* **22**, 2988). — **I**, *1324.*
7) **2-Imido-4,5-Dimethyltetrahydrothiazol.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **33**, 2829).
8) **2-Methylimido-5-Methyltetrahydrothiazol.** Sm. 49—50°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **23**, 971). — **I**, *1325.*

$C_5H_{10}N_2S_2$ 1) **Dimethylformcarbothialdin** (Carbothialdin) (*Bl.* [3] **15**, 891; *A.* **65**, 43; **165**, 235; *B.* **11**, 1383; *C. r.* **136**, 452 *C.* **1903** [1] 699). — **I**, *919*; ***I**, *472.*
2) **isom. Dimethylformocarbothialdin.** Sm. 96° (*A. ch.* [7] **19**, 122). — ***I**, *625.*
3) **isom. Carbothialdin** (*C. r.* **136**, 452 *C.* **1903** [1] 699).
4) **Pentamethylendiamindisulfin** (*C. r.* **136**, 452 *C.* **1903** [1] 699).
5) **Methylenamid d. Thioessigsäure.** Sm. 145—146° (*B.* **25**, 309). — **I**, *1244.*
6) **Verbindung** (aus Piperazin u. CS_2). Subl. bei 212° (*B.* **30**, 1585).

$C_5H_{10}Cl_2S$ 1) **Verbindung** (aus Amylen) (*A.* **113**, 272). — **I**, *118.*

$C_5H_{10}Br_2S_2$ 1) **Diäthyläther d. Dibromdimerkaptomethan.** Sm. 68° u. Zers. + $2AlBr_3$ (*C.* **1898** [2] 362; **1903** [1] 19).

$C_5H_{10}Br_2S_3$ 1) **Bromid d. Trithiokohlensäurediäthylester** (*A.* **128**, 334). — **I**, *888.*

$C_5H_{10}Br_2Mg_2$ 1) **Magnesiumverbindung d. αε-Dibrompentan** (*C. r.* **144**, 1359 *C.* **1907** [2] 681).

$C_5H_{11}ON$ C 59,4 — H 10,9 — O 15,8 — N 13,9 — M. G. 101.

1) **β-Nitroso-β-Methylbutan.** Sm. 43—43,5° (50—50,5°) (*J. pr.* [2] **63**, 219; *B.* **36**, 693 *C.* **1903** [1] 817)
2) **Äthyläther d. α-Imido-α-Oxypropan** (Propionimidoäthyläther). HCl (*B.* **16**, 1654; *Ph. Ch.* **22**, 373). — **I**, *1489*; ***I**, *840.*
3) **Äthyläther d. Äthylimidooxymethan.** Sd. $106°_{18}$ (*Am.* **18**, 388).
4) **γ-Amido-β-Ketopentan** (Methyl-α-Amidopropylketon). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **26**, 2208; **27**, 1037). — ***I**, *694.*
5) **β-Amido-γ-Ketopentan.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **32**, 1095). — ***I**, *693.*
6) **δ-Amido-γ-Keto-β-Methylbutan.** Fl. HCl (*B.* **32**, 1201). — ***I**, *694.*
7) **α-Dimethylamido-β-Ketopropan** (Dimethylamidoaceton). Sd. 123°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **28**, 2223; **29**, 873). — ***I**, *691.*
8) **α-Oximidopentan.** Sm. 52° (*C. r.* **138**, 698 *C.* **1904** [1] 1066).
9) **β-Oximidopentan** (Oxim d. Methyl-norm. Propylketon). Sd. $167°_{763}$ ($165°_{725}$) (*B.* **20**, 2581; **24**, 4021; **26**, 1433; **29**, 94; *C.* **1898** [2] 474; *Ph. Ch.* **16**, 214). — **I**, *1030*; ***I**, *549.*
10) **γ-Oximidopentan** (Oxim d. Diäthylketon). Sd. $165°_{763}$ (*B.* **21**, 509; **26**, 1433; *Ph. Ch.* **16**, 215). — **I**, *1030*; ***I**, *549.*
11) **α-Oximido-β-Methylbutan.** Sd. $149—151°_{749}$ (*M.* **27**, 928 *C.* **1906** [2] 1817).
12) **γ-Oximido-β-Methylbutan** (Oxim d. Methylisopropylketon). Sd. 157 bis 158° (*B.* **16**, 2984; **24**, 4022; *A.* **248**, 168). — **I**, *1030.*
13) **δ-Oximido-β-Methylbutan** (Oxim d. Isovaleriansäurealdehyd). Sm. 48,5°; Sd. 160—162° (162—163°) (*B.* **16**, 829; **25**, 1915; **26**, 1432, 2859; *Ph. Ch.* **16**, 215; *C.* **1901** [2] 260). — **I**, *969*; ***I**, *491.*
14) **Methyläther d. β-Oximidobutan.** Sd. $95°_{739}$ (*G.* **37** [1] 507 *C.* **1907** [2] 684).
15) **Äthyläther d. β-Oximidopropan.** Sd. 91,5—92,5°. (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **79**, 633).
16) **Propyläther d. Oximidoäthan.** Sd. 101—102° (*Soc.* **79**, 637).
17) **N-Äthylisoacetonoxim.** + NaJ (*Soc.* **79**, 633).
18) **2,3-Dimethyltetrahydrooxazol.** Sd. $109°_{758}$. Pikrat (*B.* **34**, 3487). — ***IV**, *3.*
19) **2,4-Dimethyltetrahydrooxazol.** Sd. 159°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **30**, 2255). — ***IV**, *22.*
20) **Piperidin-N-Oxyd** (Aldehyd d. δ-Amidovaleriansäure?). Sm. 39°; Sd. $110—111°_{55}$. HCl (*B.* **25**, 2781; **26**, 2991; **31**, 1560; **32**, 2513; *Bl.* [3] **19**, 616; *B.* **37**, 3229 *C.* **1904** [2] 1152). — **I**, *949*; ***I**, *480.*
21) **4-Methyl-3,4,5,6-Tetrahydro-1,4-Oxazin** (4-Methylmorpholin). Sd. 117°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **22**, 2090; *C.* **1901** [1] 1074; *A.* **301**, 10). — **I**, *1172*; ***I**, *647.*
22) **Aldehyd d. β-Äthylamidopropionsäure.** HCl (*B.* **38**, 4172 *C.* **1906** [1] 448).
23) **Amid d. Butan-α-Carbonsäure** (A. d. norm. Valeriansäure). Sm. 114 bis 116° (104—105°) (*B.* **13**, 69; *C.* **1905** [1] 1458; *Bl.* [4] **5**, 923 *C.* **1909** [2] 1633). — **I**, *1246.*
24) **Amid d. d-Butan-β-Carbonsäure.** Sm. 111° (*R.* **19**, 108).
25) **Amid d. i-Butan-β-Carbonsäure.** Sm. 112°; Sd. $230°_{745}$ (*M.* **25**, 1097 *C.* **1904** [2] 1698).
26) **Amid d. β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (A. d. Isovaleriansäure). Sm. 126—128° (135°; 137°); Sd. 230—232° (*A.* **65**, 56; **193**, 102; *B.* **5**, 673; **15**, 982; **31**, 2348; *J. pr.* [2] **52**, 60; *C.* **1905** [1] 1458; *Bl.* [4] **5**, 924 *C.* **1909** [2] 1633). — **I**, *1247*; ***I**, *704.*
27) **Amid d. β-Methylpropan-β-Carbonsäure** (A. d. Trimethylessigsäure). Sm. 153—154° (155—156°); Sd. $212°_{766}$ (*A.* **173**, 374; *R.* **6**, 238; *C. r.* **148**, 129 *C.* **1909** [1] 912). — **I**, *1247.*
28) **Amid d. Säure $C_5H_{10}O_2$** (aus Harzessenz). Sm. 86—87° (*B.* **20**, 1020). — **I**, *1247.*
29) **Methyläthylamid d. Essigsäure.** Sd. 180° (*Soc.* **79**, 407).
30) **Propylamid d. Essigsäure.** Sd. 222—225°. HCl, Na (*Bl.* [3] **11**, 934; *Soc.* **79**, 402). — ***I**, *699.*

$C_5H_{11}ON$ 31) **Diäthylamid d. Ameisensäure.** Sm. 175—178°. ($2HCl, PtCl_4 + 2H_2O$) (*J.* **1869**, 602; *B.* **14**, 744; *A.* **214**, 240, 272; **237**, 239; *Bl.* [3] **31**, 1322 *C.* **1905** [1] 219). — **I**, *1235*.

32) **Isobutylamid d. Ameisensäure.** Sd. 111°$_{12}$ (*B.* **36**, 2475 *C.* **1903** [2] 559).

$C_5H_{11}ON_3$ C 46,5 — H 8,5 — O 12,4 — N 32,6 — M. G. 129.

1) **α-Semicarbazonbutan.** Sm. 126° (*Bl.* [3] **31**, 305 *C.* **1904** [1] 1133).

2) **β-Semicarbazonbutan.** Sm. 135—136° (143—144°) (*B.* **29**, 610; *A.* **321**, 118 *C.* **1902** [1] 980; *G.* **37** [1] 508 *C.* **1907** [2] 684). — ***I**, *826*.

3) **α-Semicarbazon-β-Methylpropan.** Sm. 124° (125,5°) (*B.* **31**, 2110; *B.* **39**, 2297 *C.* **1906** [2] 523).

$C_5H_{11}ON_5$ C 38,2 — H 7,0 — O 10,2 — N 44,6 — M. G. 157.

1) **α-Isopropylidenamido-β-Imidoamidomethylharnstoff** (Acetonamidodicyandiamidin). HCl (*A.* **303**, 111). — ***I**, *826*.

$C_5H_{11}OCl$ 1) **δ-Chlor-α-Oxypentan?** Sd. 70—80°$_{12}$ (*M.* **24**, 353 *C.* **1903** [2] 551).

2) **α-Chlor-β-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. 149—151° (152—153°) (*C. r.* **134**, 775 *C.* **1902** [1] 1093; *C. r.* **145**, 437 *C.* **1907** [2] 1321; D.R.P. 199148 *C.* **1908** [2] 122).

3) **γ-Chlor-β-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. 141—142° (*C.* **1901** [1] 996; *C. r.* **145**, 439 *C.* **1907** [2] 1321).

4) **δ-Chlor-β-Oxy-β-Methylbutan** (*C.* **1906** [2] 1179).

5) **β-Chlor-γ-Oxy-β-Methylbutan** (*C. r.* **144**, 311 *C.* **1907** [1] 1102).

6) **γ-Chlor-δ-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. 142—145°$_{750}$ (*J. r.* **14**, 364; *C.* **1906** [2] 1551). — **I**, *247*.

7) **?-Chloroxy-β-Methylbutan.** Sd. 141° (*C.* **1899** [1] 589). — ***I**, *80*.

8) **Chloroxypentan** (Amylenglykolchlorhydrin). Sd. 155° (*A.* **115**, 90; **126**, 199; *J. r.* **14**, 360). — **I**, *247*.

9) **Chlormethyläther d. α-Oxy-β-Methylpropan.** Sd. 131° (*Bl.* [3] **11**, 881, 1097). — ***I**, *111*.

10) **Äthyläther d. γ-Chlor-α-Oxypropan.** Sd. 132—134° (*B.* **27**, 216; *Soc.* **65**, 596; *Am.* **19**, 769). — ***I**, *110*.

11) **Äthyläther d. α-Chlor-β-Oxypropan.** Sd. 117—118° (*A.* **123**, 134). — **I**, *295*.

12) **Propyläther d. α-Chlor-α-Oxyäthan.** Sd. 112—115°$_{731}$ (*C.* **1909** [1] 1641).

$C_5H_{11}OBr$ 1) **ε-Brom-β-Oxypentan?** Sd. 144—145°$_{150}$ (*B.* **19**, 2569). — **I**, *247*.

2) **?-Bromoxy-β-Methylbutan.** Sd. 45—46°$_{12}$ (*C.* **1899** [1] 591). — ***I**, *80*.

3) **Äthyläther d. γ-Brom-α-Oxypropan.** Sd. 150—151° (147—148°) (*Am.* **19**, 769; *B.* **31**, 3071). — ***I**, *110*.

$C_5H_{11}OJ$ 1) **γ-Jod-α-Oxy-ββ-Dimethylpropan.** Sd. 101—103°$_{22}$ (*A.* **289**, 43; *M.* **26**, 44 *C.* **1905** [1] 430). — ***I**, *80*.

2) **Jodoxypentan** (Jodamylalkohol). Fl. (*A. Spl.* **1**, 125). — **I**, *247*.

3) **Methyläther d. α-Jod-β-Oxy-β-Methylpropan.** Sd. 165—166°$_{760}$ u. Zers. (*C.* **1905** [1] 429).

4) **Äthyläther d. γ-Jod-α-Oxypropan.** Sd. 130—134° (*Am.* **19**, 770). — ***I**, *111*.

5) **Propyläther d. β-Jod-α-Oxyäthan.** Sd. 175—175,3°$_{750}$ (*B.* **42**, 692 *C.* **1909** [1] 1150).

$C_5H_{11}O_2N$ C 51,3 — H 9,4 — O 27,3 — N 12,0 — M. G. 117.

1) **α-Nitropentan.** Sd. 172—173°$_{760}$ (*C.* **1905** [2] 214).

2) **β-Nitropentan** (*J. pr.* [2] **63**, 224).

3) **γ-Nitropentan.** Sd. 152—155°$_{746}$ (*J. pr.* [2] **48**, 379; *B.* **26**, 138; *C.* **1900** [2] 944). — ***I**, *65*.

4) **β-Nitro-β-Methylbutan.** Sd. 149—151°$_{748}$ (*J. pr.* [2] **48**, 368; *B.* **26**, 134; *C.* **1900** [2] 944; **1903** [1] 625; *B.* **36**, 694 *C.* **1903** [1] 817). — ***I**, *65*.

5) **δ-Nitro-β-Methylbutan.** Sd. 150—160° (164°$_{755}$). Na (*A.* **171**, 43; **175**, 135 Anm.; *Ph. Ch.* **16**, 216; *C.* **1902** [1] 400). — **I**, *210*; ***I**, *65*.

6) **Diäthyläther d. Imidodioxymethan** (D. d. Imidokohlensäure). Sd. 138 bis 140° (141°$_{744}$). HCl (*B.* **19**, 864; **28**, 2470; *A.* **287**, 285, 313). — **I**, *1490*; ***I**, *841*.

7) **δ-Oximido-α-Oxypentan** (Acetopropylalkoholoxim). Fl. (*Soc.* **59**, 867). — **I**, *1030*.

8) **γ-Oximido-β-Oxy-β-Methylbutan.** Sm. 82—84° (*C.* **1901** [1] 995).

$C_5H_{11}O_2N$ 9) **δ-Oximido-δ-Oxy-β-Methylbutan** (Isovalerhydroxamsäure). Sm. 73,5 bis 76°. Cu (*B.* **34**, 2032; *G.* **31** [2] 93; *B.* **35**, 50 *C.* **1902** [1] 401).

10) **γ-Oximido-α-Oxy-ββ-Dimethylpropan.** Sm. 29,5°; Sd. $129°_{18}$ (*M.* **21**, 230).

11) **α-Äthyläther d. β-Oximido-α-Oxypropan.** Sd. 188° (*G.* **24** [2] 44). — *I, *116.*

12) **α-Amidovaleriansäure.** Subl. Sm. 291,5° u. Zers. (281—282°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, Cu, Ag (*A.* **211**, 354; *A. ch.* [5] **16**, 289; *Bl.* **37**, 4; *H.* **33**, 159; *B.* **15**, 360; **19**, 506; *B.* **35**, 404 *C.* **1902** [1] 575; *H.* **35**, 300 *C.* **1902** [2] 263; *B.* **35**, 3800 *C.* **1902** [2] 1415; *H.* **40**, 566 *C.* **1904** [1] 591). — I, *1199.*

13) **γ-Amidovaleriansäure.** Sm. 193°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **19**, 2415; **22**, 1861). — I, *1199.*

14) **δ-Amidovaleriansäure.** Sm. 157—158°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3 + H_2O$), $+ AuCl_3$ (*B.* **16**, 1192; **17**, 2546; **21**, 2240; **23**, 1769; **24**, 1365; **31**, 776, 2274; *A.* **312**, 180; *H.* **56**, 305 *C.* **1908** [2] 768). — I, *1199*; *I, *660.*

15) **d-α-Amidoisovaleriansäure** (d-Valin). Sm. 315° (corr.). HCl, Cu (*H.* **17**, 212; **26**, 590; *J. pr.* [2] **27**, 353; *H.* **35**, 300 *C.* **1902** [2] 263; *H.* **36**, 469 *C.* **1902** [2] 1425; *B.* **39**, 2325 *C.* **1906** [2] 672). — I, *1199.*

16) **l-α-Amidoisovaleriansäure.** Sm. 293° (*C.* **1906** [2] 501; *B.* **39**, 2326 *C.* **1906** [2] 672; *B.* **41**, 892 *C.* **1908** [1] 1533).

17) **dl-α-Amidoisovaleriansäure.** Sm. 298° u. Zers. HCl, HNO_3, Cu, Ag (*A.* **98**, 17; **139**, 200; **141**, 326; **142**, 374; **193**, 106; **205**, 18; *H.* **18**, 476; *B.* **35**, 401 *C.* **1902** [1] 574; *H.* **36**, 469 *C.* **1902** [2] 1425). — I, *1200.*

18) **β-Amidoisovaleriansäure.** Sm. 217°; subl. bei 180°. $HCl + H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$), $Cu + H_2O$, Ag, ($2Ag + AgNO_3 + H_2O$) (*A.* **198**, 53; *B.* **15**, 2321; *B.* **35**, 408 *C.* **1902** [1] 575). — I, *1201.*

19) **l-β-Amidobutan-β-Carbonsäure** (*C.* **1908** [1] 1632).

20) **i-β-Amidobutan-β-Carbonsäure** (α-Amido-α-Methylbuttersäure). Sm. 307,5°. $Cu + 3H_2O$, Ni (*B.* **35**, 406 *C.* **1902** [1] 575; *B.* **39**, 1190 *C.* **1906** [1] 1650; *C.* **1908** [1] 1632).

21) **α-Amido-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Zers. bei 220° (*M.* **28**, 1058 *C.* **1907** [2] 2038).

22) **isom. ?-Amidovaleriansäure.** HCl (*M.* **26**, 1225 *C.* **1906** [1] 566).

23) **isom. Amidovaleriansäure** (aus Pankreas) (*H.* **41**, 395 *C.* **1904** [2] 137).

24) **isom. Amidovaleriansäure.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **31**, 2274).

25) **α-Methylamidobuttersäure** $+ H_2O$. HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 4H_2O$), (HCl, $AuCl_3 + H_2O$), HNO_3, H_2SO_4, $Cu + 2H_2O$, Hg (*A. ch.* [5] **20**, 188; *H.* **61**, 47 *C.* **1909** [2] 690). — I, *1197.*

26) **γ-Methylamidobuttersäure.** Sm. 143—145° (146°). HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$), $H_2SO_4 + 2H_2O$ (*B.* **40**, 2840 *C.* **1907** [2] 465; *H.* **61**, 53 *C.* **1909** [2] 691).

27) **α-Methylamidoisobuttersäure.** Sm. 272° (*C.* **1908** [1] 970).

28) **α-Äthylamidopropionsäure.** (HCl, $AuCl_3$), $Cu + 2H_2O$ (*A. ch.* [6] **7**, 428; *Bl.* [3] **29**, 1200 *C.* **1904** [1] 354; *C.* **1904** [2] 945). — I, *1195.*

29) **α-Dimethylamidopropionsäure.** (HCl, $AuCl_3$), (2HCl, $PtCl_4 + 4H_2O$), $Cu + 7H_2O$ (*Bl.* [3] **7**, 99; *C.* **1908** [1] 971). — I, *1195.*

30) **Propylamidoessigsäure.** (2HCl, $PtCl_4 + H_2O$), $Cu + 2H_2O$ (*Bl.* [3] **7**, 409). — I, *1188.*

31) **Methyläthylamidoessigsäure.** $Cu + 3H_2O$ (*B.* **35**, 607 *C.* **1902** [1] 573).

32) **Diäthylamidoameisensäure.** Diäthylaminsalz (*B.* **40**, 1482 *C.* **1907** [1] 1314).

33) **Betaïn d. Trimethylamidoessigsäure** $+ H_2O$ (Trimethylglycin; Betaïn; Lycin; Oxyneurin). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — I, *1186*; *I, *656.*

34) **Methylester d. α-Amidobuttersäure.** HCl (*B.* **37**, 1274 *C.* **1904** [1] 1334).

35) **Methylester d. α-Amidoisobuttersäure.** Sd. $136°_{749}$ (*R.* **27**, 197 *C.* **1908** [2] 39).

36) **Methylester d. Dimethylamidoessigsäure.** Sd. 135° (*B.* **35**, 594 *C.* **1902** [1] 571).

$C_5H_{11}O_2N$ 37) **Methylester d. Propylamidoameisensäure.** Sd. 180^0_{755} (*R.* **9**, 71). — I, *1255.*

38) **Methylester d. Isopropylamidoameisensäure.** Sd. 165,5⁰ (*R.* **9**, 71). — I, *1255.*

39) **Äthylester d. α-Amidopropionsäure.** Sd. 48^0_{11}. HCl (Sm. 64—68⁰), Pikrat (*J. pr.* [2] **38**, 487; *B.* **34**, 442; *Bl.* [3] **35**, 966 *C.* **1906** [2] 1829; *B.* **42**, 1893 *C.* **1909** [2] 221). — I, *1194.*

40) **Äthylester d. β-Amidopropionsäure.** HCl (Sm. 65,5⁰; 69—71⁰), (2HCl, $PtCl_4$) (*Am.* **15**, 510; *M.* **17**, 179; *Ar.* **242**, 609 *C.* **1905** [1] 156). — *I, *659.*

41) **Äthylester d. Methylamidoessigsäure.** Sd. 43^0_{10} (*B.* **34**, 452).

42) **Äthylester d. Äthylamidoameisensäure.** Sd. 174—175⁰ (*J. pr.* [2] **21**, 125; *J.* **1854**, 565; *C.* **1901** [2] 260; **1902** [1] 4; *J. pr.* [2] **64**, 409 *C.* **1902** [1] 22; *B.* **36**, 2476 *C.* **1903** [2] 559; *C.* **1907** [1] 1676). — I, *1254.*

43) **Äthylester d. Dimethylamidoameisensäure.** Sd. 147^0_{760} (*R.* **3**, 233; **8**, 298; *J. pr.* [2] **21**, 125). — I, *1254.*

44) **β-Amidoisopropylester d. Essigsäure.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **32**, 976). — *I, *649.*

45) **sec. Butylester d. Amidoameisensäure** (Amidoformiat d. β-Oxybutan). Sm. 94⁰ (*C.* **1900** [2] 997).

46) **Isobutylester d. Amidoameisensäure.** Sm. 64—65⁰ (61⁰); Sd. 206 bis 207⁰ (*A.* **95**, 372; **302**, 270; *B.* **5**, 973; *B.* **36**, 2475 *C.* **1903** [2] 559; *C.* **1907** [1] 1676). — I, *1253*; *I, *711.*

47) **Nitrit d. α-Oxypentan.** Sd. 104^0_{761} (*C.* **1907** [1] 1398).

48) **Nitrit d. β-Oxy-β-Methylbutan** (Salpetrigsäuredimethyläthylcarbinolester). Sd. 92—93⁰ (*G.* **16**, 515). — I, *322.*

49) **Nitrit d. δ-Oxy-β-Methylbutan** (Salpetrigsäureisoamylester). Sd. 97 bis 98⁰ (99⁰) (*A.* **52**, 315; **111**, 82; **116**, 176; *Z.* **1866**, 570; **1867**, 734; **1868**, 172; *J.* **1874**, 352; **1883**, 853; **1888**, 1418; *G.* **18**, 438; *Ph. Ch.* **16**, 215; *C. r.* **136**, 1564 *C.* **1903** [2] 339). — I, *322*; *I, *119.*

50) **Amid d. γ-Oxyvaleriansäure.** Sm. 56⁰ (50⁰) (*A.* **227**, 104; **256**, 151). — I, *1344.*

51) **Amid d. α-Oxyisovaleriansäure.** Sm. 104⁰ (*A.* **205**, 27). — I, *1344.*

52) **Amid d. α-Oxybuttermethyläthersäure.** Sm. 77—78⁰ (*A. ch.* [5] **17**, 558). — I, *1343.*

53) **Amid d. α-Oxypropionäthyläthersäure.** Sm. 62—63⁰ (64⁰); Sd. 219⁰ (*A. ch.* [3] **59**, 174; *B.* **28**, 2353; *C.* **1897** [2] 938; **1909** [1] 1641). — I, *1343*; *I, *753.*

54) **Amid d. β-Oxypropionäthyläthersäure** (*Soc.* **59**, 478). — I, *1343.*

55) **Amid d. Oxyessigpropyläthersäure.** Sm. 63⁰ (*C.* **1909** [1] 1641).

56) **Äthylamid d. α-Oxypropionsäure.** Sm. 48⁰; Sd. 260⁰ (*A. ch.* [3] **63**, 108). — I, *1343.*

57) **Oxymethylamid d. Isobuttersäure.** Sm. 77⁰ (*A.* **361**, 126 *C.* **1908** [2] 396).

58) **Base** (aus Clavin). Sm. 258—260⁰. Cu (*C.* **1909** [1] 556).

59) **Verbindung** (aus Acetylaceton und Ammoniak) (*A. ch.* [6] **12**, 243). — I, *1016.*

$C_5H_{11}O_2N_3$ C 41,4 — H 7,6 — O 22,1 — N 28,9 — M. G. 145.

1) **α-Nitroso-αβ-Diäthylharnstoff.** Sm. 5⁰ (*A.* **179**, 102, 103; **199**, 284). — I, *1298.*

2) **α-Methylamidoformyl-αβ-Dimethylharnstoff** (Trimethylbiuret). Sm. 126⁰ (*B.* **31**, 3273). — *I, *734.*

3) **β-Semicarbazon-α-Oxybutan.** Sm. 66⁰ (*C. r.* **140**, 1346 *C.* **1905** [2] 116).

4) **isom. β-Semicarbazon-α-Oxybutan.** Sm. 135—136⁰ (*C. r.* **140**, 1346 *C.* **1905** [2] 116; *Bl.* [3] **35**, 211 *C.* **1906** [1] 1602).

5) **γ-Semicarbazon-β-Oxybutan.** Sm. 194—195⁰ (*B.* **41**, 1885 *C.* **1908** [2] 527).

6) **Äthyläther d. β-Semicarbazon-α-Oxyäthan.** Sm. 85—86⁰ (*B.* **39**, 2649 *C.* **1906** [2] 1396).

7) **γ-Semicarbazon-β-Oxybutan.** Sm. 184—185⁰ (200—201⁰) (*C. r.* **140**, 1456 *C.* **1905** [2] 117; *Bl.* [3] **35**, 215 *C.* **1906** [1] 1602; *Bl.* [3] **35**, 634 *C.* **1906** [2] 1113).

8) **β-Semicarbazidobutan-αβ-Oxyd.** Sm. 80⁰ (*Bl.* [3] **35**, 213 *C.* **1906** [1] 1602).

$C_5H_{11}O_2N_3$ 9) **4-Ureïdo-1,4-Oxazin** (4-Ureïdomorpholin). Sm. 218° u. Zers. (*B.* **35**, 4477 *C.* **1903** [1] 404).
10) **α-Amidoimidomethylamidobuttersäure** (α-Oxybutyrocyamin). Sm. 243 bis 245°. HNO_3, H_2SO_4 (*J.* **1880**, 420; *B.* **41**, 4389 *C.* **1909** [1] 442). — **I**, *1197*.
11) **γ-Guanidylbuttersäure.** HCl (*H.* **32**, 415).
12) **α-[Methylguanidyl]propionsäure** (Homokreatin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **12**, 256). — **I**, *1196*.
13) **β-[Methylguanidyl]propionsäure.** Sm. 201—202°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*H.* **61**, 43 *C.* **1909** [2] 690).
14) **Diamid d. β-Amidopropan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. Homoasparaginsäure). Sm. 175° (*B.* **27** [2] 122).
15) **Gem. Imid d. Amidoessigsäure u. α-Amidopropionsäure.** HCl (*H.* **54**, 816 *C.* **1908** [1] 816).
16) **Ureïd d. Isobuttersäure** (Isobutyrylamidoharnstoff). Sm. 163° (*B.* **31**, 381). — ***I**, *823*.

$C_5H_{11}O_2Cl$ 1) **α-Monäthyläther d. γ-Chlor-αβ-Dioxypropan.** Sd. 183—185° (*A. Spl.* **1**, 236; *B.* **5**, 449; **18**, 2287; *A.* **335**, 240 *C.* **1904** [2] 1204). — **I**, *306*.
2) **Methyläthyläther d. β-Chlor-αα-Dioyäthan** (Chlormethyläthylacetal). Sd. 137° (*A.* **146**, 202, 203). — **I**, *928*.
3) **Allyläthylchlorhydrin.** Sd. 220° (*J.* **1872**, 331).

$C_5H_{11}O_2Br$ 1) **Bromdioxypentan** (Bromamylenglykol) (*J.* **1861**, 664). — **I**, *264*.
2) **Dimethyläther d. β-Brom-αα-Dioxypropan.** Sd. $52°_{12}$ (*B.* **41**, 3605 *C.* **1908** [2] 1812).

$C_5H_{11}O_2J$ 1) **Dimethyläther d. γ-Jod-αα-Dioxypropan.** Sd. $85°_{80}$ (*B.* **41**, 3604 *C.* **1908** [2] 1812).

$C_5H_{11}O_2P$ 1) **Betaïn d. Trimethylphosphidoessigsäure** (Phosphorbetaïn). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HJ (*B.* **4**, 736). — **I**, *1507*.
2) **Anhydroisoamylphosphinsäure.** Sm. 122° (*B.* **32**, 1580). — ***I**, *851*.

$C_5H_{11}O_3B$ 1) **Monoisoamylborat** (*A. Spl.* **5**, 189; *A.* **57**, 329). — **I**, *345*.

$C_5H_{11}O_3N$ C 45,1 — H 8,3 — O 36,1 — N 10,5 — M. G. 133.
1) **γ-Nitro-β-Oxypentan.** Sd. $112°_{36}$ (*C.* **1897** [2] 337; **1898** [1] 193; *R.* **16**, 199). — ***I**, *80*.
2) **β-Nitro-γ-Oxypentan.** Sd. $118—121°_{43}$ (*C.* **1897** [2] 337; *R.* **16**, 198). — ***I**, *81*.
3) **δ-Nitro-γ-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. $120—123°_{40}$ (*C.* **1897** [2] 337; *R.* **16**, 199). — ***I**, *81*.
4) **γ-Nitro-δ-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. $138—139°_{36}$. Na (*C.* **1897** [2] 337; **1898** [1] 439; *R.* **16**, 200). — ***I**, *81*.
5) **αγ-Dioxy-β-Oximidomethyl-β-Methylpropan.** Fl. (*M.* **22**, 447).
6) **α-Amido-γ-Oxyvaleriansäure.** Sm. 212° u. Zers. Cu (*C.* **1902** [1] 763; *B.* **35**, 3797 *C.* **1902** [2] 1415).
7) **δ-Amido-γ-Oxyvaleriansäure.** Ba (*B.* **32**, 2684). — ***I**, *665*.
8) **α-Amido-δ-Oxyvaleriansäure.** Sm. 223—224°. Cu (*C.* **1905** [2] 399).
9) **Amidooxyvaleriansäure** (aus Glutin). Sm. 254°. Cu (*M.* **28**, 457 *C.* **1907** [2] 709).
10) **Amidooxyvaleriansäure** + H_2O. Sm. 125° (*C.* **1904** [1] 260).
11) **Methyl-β-Oxyäthylamidoessigsäure.** Sm. 132—133°. Cu (*A.* **307**, 201). — ***I**, *656*.
12) **α-Hydroxylamido-norm. Valeriansäure** (α-Amidoxyl-norm. Valeriansäure). Sm. 156° u. Zers. (*B.* **26**, 1554; **28**, 2300). — ***I**, *672*.
13) **β-Methylamido-α-Oxybuttersäure?** (*J. r.* **16**, 687). — **I**, *1209*.
14) **β-Methylamido-α-Oxyisobuttersäure.** Sm. 230—231° u. Zers. (247 bis 248°) (D.R.P. 198306 *C.* **1908** [1] 1957; *Bl.* [4] **5**, 234 *C.* **1909** [1] 1319).
15) **α-Amido-β-Oxypropionäthyläthersäure.** Sm. 256° (corr.). Cu (*B.* **39**, 2647 *C.* **1906** [2] 1396).
16) **Äthylester d. β-Amido-α-Oxypropionsäure.** Sm. 75—76° (*C.* **1902** [1] 763; *B.* **35**, 3796 *C.* **1902** [2] 1415).
17) **Äthylester d. β-Oxyäthylamidoameisensäure.** Sd. $163°_{16}$ (*R.* **21**, 48 *C.* **1902** [1] 975).
18) **Äthylester d. Äthoxylamidoameisensäure.** Sd. $195—196°_{700}$ (*Am.* **20**, 45). — ***I**, *716*.
19) **Äthylester d. Methoxylmethylamidoameisensäure.** Sd. 150—155° (*Am.* **20**, 42). — ***I**, *716*.

$C_5H_{11}O_3N$ 20) **Nitrat d. δ-Oxy-β-Methylbutan** (Salpetersäureisoamylester). Sd. 147 bis 148° (*J.* **1847/48**, 699; *A.* **93**, 120; *Z.* **1868**, 174; *J. pr.* [2] **31**, 359; *B.* **19**, 567; **23**, 2180; *Ph. Ch.* **16**, 215; *G.* **24** [2] 166; *C. r.* **136**, 1563 *C.* **1903** [2] 338). — **I**, *325*; ***I**, *120*.

21) **Amid d. αβ-Dioxypropiondimethyläthersäure.** Sm. 77—77,5° (*Soc.* **87**, 873 *C.* **1905** [2] 455).

22) **Verbindung** (aus Amylenhydrat). Fl. (*C.* **1901** [1] 995).

$C_5H_{11}O_3N_3$ C 37,3 — H 6,8 — O 29,8 — N 26,1 — M. G. 161.

1) **Mononitrosoverbindung d. αβ-Di[Methylamido]propionsäure.** Sm. 270° u. Zers. (*B.* **42**, 3145 *C.* **1909** [2] 1216).

2) **isom. Mononitrosoverbindung d. αβ-Di[Methylamido]propionsäure.** Sm. 186° (*B.* **42**, 3145 *C.* **1909** [2] 1216).

3) **α-Semicarbazidoisobuttersäure.** Sm. 194° u. Zers. (*Am.* **28**, 401 *C.* **1903** [1] 90).

4) **Methylester d. α-Semicarbazidopropionsäure.** Sm. 100° (*Am.* **28**, 398 *C.* **1903** [1] 90).

5) **Äthylester d. Semicarbazidoessigsäure** (Ä. d. Carbonamidohydrazoessigsäure). Sm. 122° (*B.* **31**, 166). — ***I**, *824*.

6) **Äthylester d. α-Amidoharnstoff-α-Methylcarbonsäure** (Ä. d. Amidohydantoïnsäure). Sm. 70—74° (*B.* **31**, 167). — ***I**, *823*.

7) **Amid d. α-Methylisonitramidobuttersäure.** Sm. 126° (*A.* **300**, 132). — ***I**, *703*.

$C_5H_{11}O_3Cl$ 1) **Pentaerythritchlorhydrin.** Sm. 141°; Sd. $190°_{12}$ (*B.* **40**, 3889 *C.* **1907** [2] 1494).

2) **αα-Dimethyläther d. β-Chlor-ααγ-Trioxypropan.** Sd. $97—98°_{11}$ (*B.* **40**, 94 *C.* **1907** [1] 532).

3) **Chlormethyläther-Äthyläther d. Di[Oxymethyl]äther.** Sd. oberhalb $47°_{30}$ (*R.* **20**, 285).

$C_5H_{11}O_4N$ C 40,3 — H 7,4 — O 42,9 — N 9,4 — M. G. 149.

1) **β-Nitro-αγ-Dioxy-β-Methylbutan.** Sm. 78° (*Bl.* [3] **15**, 1224). — ***I**, *90*.

2) **β-Nitro-α-Oxy-β-Oxymethylbutan.** Sm. 57—58° (*C.* **1898** [1] 193). — ***I**, *90*.

3) **Arabinosamin.** Sm. 124° u. Zers. (*B.* **28**, 3083).

4) **Xylosamin.** Sm. 130° u. Zers. (*B.* **28**, 3083).

5) **ε-Oximido-αβγ-Trioxypentan.** Sm. 135—136° (*B.* **40**, 4294 *C.* **1907** [2] 1904; *B.* **41**, 120 *C.* **1908** [1] 624).

6) **α-Amido-γδ-Dioxybutan-α-Carbonsäure.** Sm. 160—165°. Cu (*B.* **41**, 2738 *C.* **1908** [2] 1342).

7) **Amid d. Trioxyessigtrimethyläthersäure.** Sm. 118° (*A.* **306**, 16; *B.* **28**, 62). — ***I**, *758*.

$C_5H_{11}O_4N_3$ C 33,9 — H 6,2 — O 36,2 — N 23,7 — M. G. 177.

1) **α-Nitro-α-Isonitramidopentan.** Ba (*A.* **300**, 110). — ***I**, *617*.

$C_5H_{11}O_5N$ C 36,4 — H 6,6 — O 48,5 — N 8,5 — M. G. 165.

1) **β-Nitro-αγ-Dioxy-β-Oxymethylbutan.** Sm. 125—126° (*Bl.* [3] **15**, 1224). — ***I**, *99*.

2) **Oxim d. d-Arabinose.** Sm. 138—139° (*B.* **31**, 1576). — ***I**, *565*.

3) **Oxim d. l-Arabinose.** Sm. 132—133° (138—139°) (*B.* **26**, 743; **31**, 1576; **32**, 3667). — ***I**, *565*.

4) **β-Nitrat d. αβγ-Trioxypropan-αγ-Dimethyläther.** Sm. —15°; Sd. 180° (*G.* **39** [2] 312 *C.* **1909** [2] 1796).

$C_5H_{11}O_8P$ 1) **Trioxyvalerianphosphorsäure.** Ba_3 (*M.* **16**, 203).

2) **Säure** (aus Inosinsäure). Ba_3 (*B.* **41**, 2705 *C.* **1908** [2] 1610).

$C_5H_{11}NCl_2$ 1) **Isoamyldichloramin.** Sd. $58°_{22}$ (*Bl.* [3] **3**, 688; *Ph. Ch.* **16**, 214). — **I**, *1134*; ***I**, *610*.

$C_5H_{11}NBr_2$ 1) **Isoamyldibromamin.** Fl. (*B.* **26**, 426). — **I**, *1134*.

2) **βγ-Dibrom-α-Dimethylamidopropan** (Dimethyl-βγ-Dibrompropylamin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr (*B.* **30**, 620). — ***I**, *605*.

3) **Trimethyl-β-Bromäthenylammoniumbromid.** Sm. 146—147° (*A.* **267**, 283). — **I**, *1141*.

$C_5H_{11}NBr_4$ 1) **Trimethyl-αββ-Tribromäthylammoniumbromid.** Sm. 152° (*A.* **267**, 285). — **I**, *1125*.

$C_5H_{11}NS$ 1) **Dimethyläthylsulfincyanid.** + AgCN (*Bl.* [3] **3**, 165). — **I**, *360*.

2) **Diäthylamid d. Thioameisensäure.** Sm. 0°; Sd. $116—117°_{14}$ (*B.* **42**, 1921 *C.* **1909** [2] 266).

$C_5H_{11}NS_2$ 1) **Dimethyläther d. Äthylimidodimerkaptomethan.** Sd. 201°. (HCl, $HgCl_2$), (HCl, $2HgCl_2$), (HCl, $3HgCl_2$), ($2HCl$, $PtCl_4$), (HJ, HgJ_2), Pikrat (*Bl.* [3] **15**, 900; *Bl.* [3] **27**, 61 *C.* **1902** [1] 577; *C. r.* **134**, 110 *C.* **1902** [2] 413; *C. r.* **136**, 452 *C.* **1903** [1] 699).
2) **Methyläthyläther d. Methylimidodimerkaptomethan.** Sd. 205—207° (HCl, $2HgCl_2$), ($2HCl$, $PtCl_4$), HJ, (HJ, HgJ_2), Pikrat (*Bl.* [3] **27**, 586 *C.* **1902** [2] 349).
3) **Diäthyläther d. Imidodimerkaptomethan.** Sm. 33°. HJ (*C.* **1903** [1] 19; *C. r.* **135**, 976 *C.* **1903** [1] 139; *Bl.* [3] **29**, 54 *C.* **1903** [1] 446).
4) **Isobutylamidodithioameisensäure.** Na + $4H_2O$ (*Bl.* [4] **3**, 650 *C.* **1908** [2] 231).
5) **tert. Butylamidodithioameisensäure** (*J. r.* **11**, 170). — **I**, *1262.*
6) **Methylpropylamidodithioameisensäure.** Methylpropylaminsalz (*B.* **29**, 2114).
7) **Diäthylamidodithioameisensäure.** Diäthylaminsalz (*B.* **14**, 2756; *B.* **37**, 3235 *C.* **1904** [2] 1153). — **I**, *1261.*
8) **Äthylester d. Dimethylamidodithioameisensäure.** Sm 2°; Sd. 252° (*Bl.* [3] **27**, 591 *C.* **1902** [2] 349; *C. r.* **134**, 715 *C.* **1902** [1] 977; *C. r.* **136**, 452 *C.* **1903** [1] 699).

$C_5H_{11}N_2Br$ 1) **Cyantetramethylammoniumbromid** (*B.* **40**, 3937 *C.* **1907** [2] 1527).

$C_5H_{11}N_3S$ 1) **α-Amido-α-Methyl-β-Allylthioharnstoff.** Sm. 57° (*B.* **37**, 2321 *C.* **1904** [2] 311).
2) **Diäthylidenthioharnstoffammoniak.** Sm. 183—184° u. Zers. Pikrat, + $AgNO_3$ (*B.* **7**, 162; *Soc.* **61**, 510). — **I**, *1330.*

$C_5H_{11}N_3S_2$ 1) **Propylamid d. Thioureïdothioameisensäure** (α-Propyldithiobiuret). Sm. 121° (*B.* **25**, 754). — **I**, *1326.*

$C_5H_{11}ClS_2$ 1) **Methyldiäthylendisulfinchlorid.** Sm. 225°. + $PtCl_4$, 2 + $PtCl_4$, 4 + $3PtCl_4$, + $AuCl_3$, + $HgCl_2$, + $2HgCl_2$, + $6HgCl_2$ (*B.* **19**, 2658; **31**, 2287). — **I**, *364*; ***I**, *133.*

$C_5H_{11}ClHg$ 1) **Quecksilberisoamylchlorid.** Sm. 86° (*A.* **130**, 114). — **I**, *1526.*

$C_5H_{11}Cl_2P$ 1) **Isoamyldichlorphosphin.** Sd. 180—183° (*B.* **32**, 1574). — ***I**, *851.*

$C_5H_{11}Cl_3Si$ 1) **Isoamylsiliciumtrichlorid.** Sd. $46°_9$ (*B.* **41**, 3392 *C.* **1908** [2] 1719).

$C_5H_{11}Br_2As$ 1) **Dimethylallylarsindibromid** (*Am.* **35**, 21 *C.* **1906** [1] 740).

$C_5H_{11}Br_2Bi$ 1) **Wismuthisoamylbromid.** Fl. (*B.* **21**, 2041).

$C_5H_{11}JS_2$ 1) **Methyldiäthylendisulfinjodid.** Subl. (*B.* **19**, 701, 2660; *Soc.* **49**, 238). — **I**, *364.*

$C_5H_{11}JHg$ 1) **Quecksilberisoamyljodid.** Sm. 122° (*A.* **130**, 113). — **I**, *1526.*

$C_5H_{11}J_3S_2$ 1) **Methyldiäthylendisulfintrijodid.** Sm. 92—93° (*B.* **19**, 2658, 2660). — **I**, *364.*

$C_5H_{11}S_2As$ 1) **Isoamylarsindisulfid.** Fl. (*C.* **1906** [1] 1601).

$C_5H_{12}ON_2$ C 51,7 — H 10,3 — O 13,8 — N 24,1 — M. G. 116.
1) **α-Methylnitrosamidobutan.** Sd. $199-201°_{767}$ (*R.* **14**, 325; *B.* **42**, 3429 *C.* **1909** [2] 1350). — ***I**, *607.*
2) **α - Methylnitrosamido - β - Methylpropan** (Methylisobutylnitrosamin). Sd. 186—188° (*B.* **29**, 2118). — ***I**, *608.*
3) **α-Äthylnitrosamidopropan** (Äthylpropylnitrosamin). Sd. 195° (*C.* **1907** [2] 1397).
4) **β - Äthylnitrosamidopropan** (Äthylisopropylnitrosamin). Sd. $70°_{11}$ ($182,5-183,5°_{761}$) (*B.* **27**, 1010; *R.* **25**, 106 *C.* **1906** [2] 16). — ***I**, *606.*
5) **α - Methylamido - α - Methylimido - β - Oxypropan** (Dimethylaktamidin). HCl (*B.* **23**, 2947). — **I**, *1160.*
6) **β-Amido-γ-Oximido-β-Methylbutan** (Amylennitrolamin). Sm. 99—100°; Sd. 220°. HCl, 2 + $AgNO_3$ (*A.* **262**, 328). — **I**, *1030.*
7) **α-Dimethylamido-β-Oximidopropan.** Sm. 99° (*B.* **28**, 2224). — ***I**, *691.*
8) **α-Amido-α-Oximido-ββ-Dimethylpropan** (Amenylamidoxim). Sm. 115 bis 116° (*B.* **24**, 2154). — **I**, *1484.*
9) **d-sec. Butylharnstoff.** Sm. 166° (*Ar.* **242**, 69 *C.* **1904** [1] 999).
10) **i-sec. Butylharnstoff.** Sm. 169—170° (*Soc.* **67**, 560). — ***I**, *729.*
11) **Isobutylharnstoff.** Sm. 140,5—141,5° (*Soc.* **67**, 559). — ***I**, *729.*
12) **tert. Butylharnstoff.** Sm. 172° (*B.* **27** [2] 23).
13) **uns-Methylpropylharnstoff.** Sm. 95° (*B.* **29**, 2114). — ***I**, *729.*
14) **s-Diäthylharnstoff.** Sm. 112,5° (106°; 107,5—110°); Sd. 263° (corr.). HNO_3 (*A.* **109**, 105; **179**, 101; *B.* **13**, 1071; *J. pr.* [2] **64**, 410 *C.* **1902** [1] 22). — **I**, *1298.*

$C_5H_{12}ON_2$ 15) **uns-Diäthylharnstoff.** Sm. 74° (70°). Oxalat, Pikrat (*A.* **119**, 360; *R.* **2**, 122; **8**, 226; *A. ch.* [6] **9**, 280; *J. pr.* [2] **76**, 464 *C.* **1908** [1] 453). — **I**, *1298*; ***I**, *729*.

16) **Tetramethylharnstoff.** Sd. 175—177° (168°) (*B.* **12**, 1164; **26** [2] 405; *R.* **3**, 229). — **I**, *1298*.

17) **Amid d. r-α-Amidoisovaleriansäure.** Sm. 78—80°. HCl, (2HCl, $PtCl_4 + H_2O$), HBr (*A.* **205**, 14; *J.* **1880**, 809; *A.* **319**, 302 *C.* **1902** [1] 361; *B.* **41**, 4436 *C.* **1909** [1] 440). — **I**, *1247*.

18) **Methylamid d. α-Methylamidopropionsäure.** Sm. 43,2°; Sd. $110°_8$. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*H.* **61**, 33 *C.* **1909** [2] 689).

19) **Hydrazid d. Isovaleriansäure.** Sm. 68°; Sd. $133°_{15}$. HCl (*J. pr.* [2] **64**, 411 *C.* **1902** [1] 23).

$C_5H_{12}OS_2$ 1) **Methyldiäthylendisulfinhydroxyd.** Salze siehe diese und (*B.* **19**, 701, 2658, 2660; **31**, 2287; *Soc.* **49**, 238). — **I**, *364*; ***I**, *133*.

$C_5H_{12}O_2N_2$ C 45,4 — H 9,1 — O 24,2 — N 21,2 — M. G. 132.

1) **δ-Nitramido-β-Methylbutan** (Isoamylnitramin). Ag (*A. ch.* [7] **3**, 357). — ***I**, *610*.

2) **α-Methylnitramidobutan.** α-Modif. Sd. $107{,}75°_{15}$; β-Modif. Sd. 75 bis $78°_{22}$ (*R.* **14**, 29, 317). — ***I**, *607*.

3) **α-Methylnitramido-β-Methylpropan.** α-Modif. Sm. 22,4°; Sd. 104 bis $104{,}2°_{17}$; β-Modif. Fl. Sd. $63—66°_{17}$ (*R.* **14**, 34). — ***I**, *608*.

4) **α-Äthylnitramidopropan** (Äthylpropylnitramin). Sd. $108°_{22}$ (*R.* **17**, 274). — ***I**, *605*.

5) **Iso-Äthylpropylnitramin.** Fl. (*R.* **17**, 277, 292).

6) **β-Äthylnitramidopropan?** (Äthylisopropylnitramin). Sd. $65°_{20}$ (*R.* **17**, 281, 292). — ***I**, *606*.

7) **Äthyläther d. β-Oxyäthylharnstoff.** Sm. 53—56° (*B.* **38**, 3131 *C.* **1905** [2] 1356).

8) **2-Hydrazido-2-Oxy-3-Methyltetrahydrofuran.** Sm. 91° (*Bl.* [3] **33**, 890 *C.* **1905** [2] 755).

9) **d-αδ-Diamidovaleriansäure** (Ornithin). HCl, 2HCl, 2 + 3HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, Oxalat, Pikrat + H_2O (*B.* **11**, 408; **21**, 3464; **30**, 2880; *C.* **1903** [2] 35; *H.* **26**, 2; **29**, 334; *H.* **34**, 129 *C.* **1902** [1] 300; *C.* **1905** [2] 461; *H.* **49**, 238 *C.* **1906** [2] 1722). — **II**, *2111*; ***I**, *661*.

10) **r-αδ-Diamidovaleriansäure.** HCl, HNO_3, H_2SO_4, 2 Pikrat + $2^1/_2H_2O$, 2(HCl, $AuCl_3$) + H_2O, Oxalat (*B.* **34**, 462; *H.* **49**, 240 *C.* **1906** [2] 1722; *H.* **56**, 310 *C.* **1908** [2] 768; *C.* **1909** [1] 498; *H.* **59**, 499 *C.* **1909** [1] 1804; *B.* **42**, 1022 *C.* **1909** [1] 1230). — ***II**, *1237*.

11) **γδ-Diamidovaleriansäure.** (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1904** [1] 260).

12) **?-Diamidovaleriansäure.** Pikrat (*B.* **38**, 3608 *C.* **1905** [2] 1783).

13) **αβ-Di[Methylamido]propionsäure.** HCl (*B.* **42**, 3144 *C.* **1909** [2] 1216).

14) **α-Hydrazidoisovaleriansäure.** Sm. 215° (*B.* **29**, 674). — ***I**, *676*.

15) **Lakton d. γ-Oxybutan-α-Carbonsäure + Hydrazin.** Sm. 61—62° (*C. r.* **140**, 792 *C.* **1905** [1] 1221).

16) **Äthylester d. αβ-Diamidopropionsäure.** 2HCl (*B.* **37**, 1278 *C.* **1904** [1] 1335).

$C_5H_{12}O_2N_4$ C 37,5 — H 7,5 — O 20,0 — N 35,0 — M. G. 160.

1) **αε-Diamido-αε-Dioximidopentan** + H_2O (Glutarendiamidoxim). Sm. 233° (*B.* **22**, 2967). — **I**, *1487*.

2) **αγ-Trimethylendiharnstoff.** Sm. 182° (*A.* **232**, 226). — **I**, *1302*.

3) **α-Nitroso-α-Diäthylamidoharnstoff** (Nitrosodiäthylsemicarbazid) (*A.* **199**, 313). — **I**, *1296*.

4) **Lakton d. γ-Oxyvaleriansäure + Hydrazin.** Sm. 61—62° (*C. r.* **140**, 792 *C.* **1905** [1] 1221).

5) **Amid d. α-Semicarbazidoisobuttersäure.** Sm. 205—206° u. Zers. (*A.* **283**, 36). — ***I**, *824*.

6) **Dihydrazid d. Propan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 176° (*J. pr.* [2] **62**, 194).

$C_5H_{12}O_2N_6$ C 31,9 — H 6,4 — O 17,0 — N 44,7 — M. G. 188.

1) **αβ-Diguanidylpropionsäure.** Pikrat (*H.* **59**, 150 *C.* **1909** [1] 1470).

$C_5H_{12}O_2S$ 1) **β-Methylbutan-δ-Sulfinsäure** (Isoamylsulfinsäure). Ba + $4H_2O$, Zn, Ag (*J. pr.* [2] **36**, 436; *B.* **34**, 2659). — **I**, *368*.

$C_5H_{12}O_2Si$ 1) **Silicocapronsäure** (Isoamylsiliconsäure) (*B.* **41**, 3392 *C.* **1908** [2] 1719).

$C_5H_{12}O_2Sn$ 1) **Acetat d. Zinntrimethylhydroxyd** (*A.* **114**, 379). — **I**, *1527*.

$C_5H_{12}O_3S$ 1) **β-Methylbutan-δ-Sulfonsäure** (Isoamylsulfonsäure). Ba, Cu, Ag (*J. pr.* [1] **34**, 447; *A.* **69**, 225; *B.* **17**, 537). — I, *373.*
2) **Methyläthylthetin.** Chlorid, Bromid, d-Camphersulfonat, d-Bromcamphersulfonat (*B.* **26** [2] 409; *Soc.* **77**, 1072). — *I, *453.*
3) **Dimethyl-α-Propionylthetin.** Salze, siehe (*B.* **26** [2] 409). — *I, *454.*
4) **Dimethyl-β-Propionylthetin.** Salze, siehe (*B.* **26** [2] 410). — *I, *454.*

$C_5H_{12}O_3S_2$ 1) **Isoamylunterschwefligesäure.** Na + $2H_2O$ (*B.* **15**, 1938). — I, *329.*

$C_5H_{12}O_4N$ 1) **Verbindung** (Base aus Harn) = $(C_5H_{12}O_4N)_x$ (*B.* **25** [2] 46).

$C_5H_{12}O_4N_4$ C 31,3 — H 6,2 — O 33,3 — N 29,2 — M. G. 192.
1) **αε-Di[Nitramido]pentan.** Sm. 59—60° (*R.* **7**, 352). — I, *1157.*
2) **Dimethyläther d. αα-Diisonitramidopropan.** Sm. 56° (*A.* **300**, 123). — *I, *636.*
3) **Diäthyläther d. Diisonitramidomethan.** Sm. 82° (*A.* **300**, 117). — *I, *636.*
4) **Verbindung** (aus Harnstoff u. Formaldehyd) (*C.* **1897** [2] 194).

$C_5H_{12}O_4S$ 1) **?-Oxypentan-?-Sulfonsäure** (Isoamylisäthionsäure). Ba (*B.* **3**, 693). — I, *381.*
2) **?-Oxy-β-Methylbutan-?-Sulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*C.* **1903** [2] 1164).
3) **isom. Oxypentansulfonsäure.** Ba, Cu (*J. pr.* [2] **2**, 272). — I, *381.*
4) **isom. Oxypentansulfonsäure** (*G.* **30** [1] 188).
5) **Isoamylschwefelsäure,** fast sämtliche Salze bekannt (*A.* **30**, 292; **75**, 275; *B.* **9**, 1437; **11**, 1506; *J.* **1884**, 203; *B.* **35**, 1598 *C.* **1902** [1] 1270). — I, *333.*
6) **d-β-Methylbutylschwefelsäure.** Ba + $2H_2O$ (*B.* **35**, 1600 *C.* **1902** [1] 1270; *B.* **37**, 1041 *C.* **1904** [1] 1248; *B.* **42**, 1586 *C.* **1909** [1] 1980).
7) **r-β-Methylbutylschwefelsäure.** Ba + $2H_2O$ (*B.* **42**, 1586 *C.* **1909** [1] 1980).
8) **Methylisobutylester d. Schwefelsäure** (*J. pr.* [2] **15**, 41). — I, *333.*
9) **Äthylisopropylester d. Schwefelsäure.** Sd. $105°_{15}$ (*Am.* **30**, 220 *C.* **1903** [2] 937).

$C_5H_{12}O_4S_2$ 1) **αα-Di[Methylsulfon]propan.** Sm. 97° (*H.* **14**, 57). — I, *943.*
2) **αγ-Di[Methylsulfon]propan.** Sm. 155° (*B.* **32**, 1373). — *I, *129.*
3) **ββ-Di[Methylsulfon]propan.** Sm. 118° (*H.* **14**, 59). — I, *994.*
4) **Di[Äthylsulfon]methan.** Sm. 104° (*B.* **19**, 2811; **23**, 1875; **30**, 487; *A.* **253**, 156). — I, *351*; *I, *128.*
5) **Pentan-γγ-Disulfinsäure** (Amylendisulfinsäure). K_2 + $2H_2O$, Zn + $4H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb (*A.* **147**, 145). — I, *369.*

$C_5H_{12}O_5N_2$ C 33,3 — H 6,7 — O 44,4 — N 15,6 — M. G. 180.
1) **N-Methyläther d. β-Hydroxylnitrosamido-αγ-Dioxy-β-Oxymethylpropan.** Sm. 158—160° (*B.* **30**, 1661). — *I, *654.*

$C_5H_{12}O_6S_2$ 1) **Diäthylester d. Methandisulfonsäure.** Fl. (*B.* **38**, 3391 *C.* **1905** [2] 1525).

$C_5H_{12}NCl$ 1) **ε-Chlor-α-Amidopentan.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **25**, 420; *B.* **37**, 2918 *C.* **1904** [2] 1237; D.R.P. 164365 *C.* **1905** [2] 1564). — I, *1134.*
2) **γ-Chlor-α-Dimethylamidopropan.** Sd. $134—135°_{765}$. (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **39**, 1424 *C.* **1906** [1] 1665).
3) **Isoamylchloramin.** Fl. (*Bl.* [3] **3**, 687). — I, *1134.*
4) **Chlormethyldiäthylamin.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **41**, 1575 *C.* **1908** [2] 56).
5) **Trimethyläthenylammoniumchlorid.** + $HgCl_2$, + $6HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$, 2 + $PtCl_2$, + $AuCl_3$ (*A.* **267**, 275; *H.* **26**, 176; *A.* **337**, 53 *C.* **1905** [1] 151; *A.* **337**, 85 *C.* **1905** [1] 153; *Ar.* **245**, 247 *C.* **1907** [2] 789). — I, *1141*; *I, *617.*

$C_5H_{12}NBr$ 1) **ε-Brom-α-Amidopentan.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **25**, 3047; *B.* **38**, 172 *C.* **1905** [1] 507). — I, *1134.*
2) **γ-Brom-β-Amidopentan.** HBr, Pikrat (*B.* **32**, 1102). — *I, *610.*
3) **?-Brom-β-Amido-β-Methylbutan** (*Z.* **1867**, 39). — I, *1136.*
4) **Trimethyläthenylammoniumbromid.** Sm. 193° (*A.* **267**, 276). — I, *1141.*

$C_5H_{12}NBr_3$ 1) **Trimethyl-αβ-Dibromäthylammoniumbromid.** Sm. 165° (*A.* **267**, 278). — I, *1125.*

$C_5H_{12}NBr_5$ 1) **Trimethyl-αβ-Dibromäthylammoniumtribromid.** Sm. 73° (*A.* **267**, 278). — I, *1125.*

$C_5H_{12}NJ$ 1) ε-Jod-α-Amidopentan. Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 175 *C.* **1905** [1] 507).
2) **Trimethyläthenylammoniumjodid.** Sm. 196° (*A.* **267**, 277, 301). — **I**, *1141.*

$C_5H_{12}N_2S$ 1) **norm. Butylthioharnstoff.** Sm. 79° (*B.* **7**, 512). — **I**, *1321.*
2) **d-sec. Butylthioharnstoff.** Sm. 137° (*Ar.* **242**, 59 *C.* **1904** [1] 998; *Ar.* **245**, 657 *C.* **1908** [1] 1272).
3) **i-sec. Butylthioharnstoff.** Sm. 133° (127,5—128,5°) (*B.* **7**, 513; *Soc.* **67**, 559; *C.* **1899** [1] 885). — **I**, *1321*; ***I**, *738.*
4) **tert. Butylthioharnstoff.** Sm. 165° (*J. r.* **11**, 179). — **I**, *1321.*
5) **Isobutylthioharnstoff.** Sm. 90—91° (93,5°; 96—98°) (*B.* **3**, 757; **7**, 511; *C.* **1899** [1] 885). — **I**, *1321.*
6) **s-Methylpropylthioharnstoff.** Sm. 79° (*B.* **23**, 284). — **I**, *1320.*
7) **s-Diäthylthioharnstoff.** Sm. 77°. 4 + $PtCl_2$ (*B.* **1**, 26; **2**, 601; *J. r.* **10**, 191; **25**, 582; *J. pr.* [2] **50**, 499; *A.* **285**, 188). — **I**, *1320*; ***I**, *738.*
8) **uns-Diäthylthioharnstoff.** Sm. 101—102° (169—170°?) (*G.* **19**, 423; *B.* **26**, 2506; **32**, 1874). — **I**, *1320*; ***I**, *738.*
9) **αα-Dimethyl-β-Äthylthioharnstoff.** Sm. 37—37,5° (*B.* **26**, 1686). — ***I**, *738.*
10) **Isobutyläther d. Merkaptoimidoamidomethan** (Pseudoisobutylthioharnstoff). HBr (*Am.* **33**, 440 *C.* **1905** [1] 1710).

$C_5H_{12}J_4S$ 1) **Dimethyläthylsulfinjodid + Jodoform.** Sm. 136 (*C.* **1898** [2] 524). — ***I**, *131.*

$C_5H_{13}ON$ C 58,2 — H 12,6 — O 15,5 — N 13,6 — M. G. 103.
1) **γ-Amido-β-Oxypentan.** Sd. $174°_{765}$. Oxalat (*C.* **1902** [1] 717).
2) **β-Amido-γ-Oxypentan.** Sd. 169—173° ($174°_{760}$). (2HCl, $PtCl_4$), Pikrolonat (*B.* **32**, 1099; *C.* **1902** [1] 716). — ***I**, *650.*
3) **α-Amido-α-Oxy-β-Methylbutan** + $8H_2O$ (α-Methylbuttersäurealdehydammoniak) (*C. r.* **134**, 123 *C.* **1902** [1] 412).
4) **α-Amido-β-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. $75—80°_{80}$. HCl (D.R.P. 189481 *C.* **1907** [2] 2003; D.R.P. 194051 *C.* **1908** [1] 1222).
5) **γ-Amido-β-Oxy-β-Methylbutan.** Sm. 26°; Sd. $157—158°_{743}$ (*C. r.* **146**, 237 *C.* **1908** [1] 1257).
6) **δ-Amido-δ-Oxy-β-Methylbutan** + $7H_2O$ (Isovaleraldehydammoniak). Sm. 56—58° (*A.* **130**, 218; *J. r.* **6**, 34; *C. r.* **134**, 1595 *C.* **1902** [2] 347). — **I**, *951.*
7) **?-Amido-δ-Oxy-β-Methylbutan** (Oxyisoamylamin). Sd. 157—159°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A. Spl.* **7**, 90; *B.* **17**, 838). — **I**, *1176.*
8) **α-Oxymethylamidobutan** (Oxymethylbutylamin). Fl. (*R.* **15**, 169).
9) **α-Oxymethylamido-α-Methylpropan** (Isobutylamidooxymethan). Fl. (*B.* **28** [2] 852). — ***I**, *644.*
10) **α-Äthylamido-β-Oxypropan** (Oxyisopropyläthylamin). Sd. 160°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*B.* **16**, 533). — **I**, *1175.*
11) **α-Dimethylamido-β-Oxypropan** (Dimethylpropylalkin). Sd. 124,5 bis 126,5°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J.* **1880**, 523; *B.* **14**, 2407). — **I**, *1174.*
12) **β-Propylamido-α-Oxyäthan.** Fl. (HCl, $AuCl_3$), Pikrat, Pikrolonat (*A.* **315**, 110).
13) **β-Isopropylamido-α-Oxyäthan.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat, Pikrolonat (*A.* **315**, 117).
14) **Diäthylamidooxymethan.** Fl. (*Bl.* [3] **13**, 158).
15) **Methyläther d. δ-Amido-α-Oxybutan.** Sd. 142—145°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **32**, 948). — ***I**, *650.*
16) **Äthyläther d. β-Methylamido-α-Oxyäthan** (β-Methylamidodiäthyläther). Sd. $114—115°_{744}$. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat, Pikrolonat (*B.* **38**, 3134 *C.* **1905** [2] 1356).
17) **β-Hydroxylamido-β-Methylbutan** (tert. Amylhydroxylamin) (*B.* **36**, 692 *C.* **1903** [1] 817).
18) **Äthylpropylhydroxylamin.** Sd. $143—147°_{765}$. HCl (*C.* **1900** [2] 945; *J. pr.* [2] **63**, 211; *B.* **40**, 3076 *C.* **1907** [2] 682).
19) **Trimethyläthenylammoniumhydroxyd** (Neurin). Salze, siehe (*A.* **140**, 306; **267**, 275; *H.* **26**, 176; *B.* **2**, 12; **16**, 1406; **17**, 516, 1137; *J.* **1858**, 339; *J. pr.* [2] **33**, 367; *G.* **13**, 441; **18**, 203; *C.* **1909** [2] 43). — **I**, *1141*; ***I**, *617.*

$C_5H_{13}ON_2$ 1) **Arachin.** (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1905** [1] 118).

$C_5H_{13}ON_3$ C 45,8 — H 9,9 — O 12,2 — N 32,1 — M. G. 131.
1) **α-Amido-αβ-Diäthylharnstoff** (s-Diäthylsemicarbazid). HCl (*A.* **199**, 284). — I, *1298.*
2) **Diäthylamidoharnstoff** (uns-Diäthylsemicarbazid). Sm. 149°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **199**, 312). — I, *1296.*

$C_5H_{13}O_2N$ C 50,4 — H 10,9 — O 26,9 — N 11,8 — M. G. 119.
1) **δ-Oxymethylamido-α-Oxybutan** (*C.* **1900** [2] 1008).
2) **γ-Äthylamido-αβ-Dioxypropan.** Sd. 141—142°$_{18}$. Pikrolonat (*M.* **19**, 579; *B.* **32**, 757). — *I, *651.*
3) **γ-Dimethylamido-αβ-Dioxypropan** (Dimethylpropylglykolin). Sd. 216 bis 217° (220—222°$_{755}$). (2HCl, $PtCl_4$), Pikrolonat (*B.* **15**, 1153; **32**, 756). — I, *1177*; *I, *651.*
4) **Methyldi[β-Oxyäthyl]amin** (Methyldiäthoxylamin). Sd. 250—255° (246 bis 248°$_{747}$). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat, Pikrolonat (*B.* **13**, 222; **22**, 2088; **31**, 1071; *A.* **315**, 126). — I, *1172*; *I, *647.*
5) **Aldehyd d. Trimethylamidoessigsäure** (Betaïnaldehyd). (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **17**, 1142; **26**, 469, 804; **27**, 166). — I, *1230*; *I, *690.*

$C_5H_{13}O_2P$ 1) **Isoamylphosphinige Säure.** Fl. NH_4, Fe (*B.* **32**, 1576). — *I, *851.*

$C_5H_{13}O_2B$ 1) **Isoamylborsäure.** Sm. 101° (*B.* **42**, 3096 *C.* **1909** [2] 1211).

$C_5H_{13}O_3N$ C 44,4 — H 9,6 — O 35,6 — N 10,4 — M. G. 135.
1) **αα-Dimethyläther d. γ-Amido-ααβ-Trioxypropan.** Sm. 55—58°; Sd. 110—111°$_{11}$ (*B.* **40**, 96 *C.* **1907** [1] 532).

$C_5H_{13}O_3P$ 1) **Isoamylphosphinsäure.** Sm. 160° (166°). Ag_2 (*B.* **6**, 305; **32**, 1579). — I, *1504*; *I, *851.*
2) **Isoamylphosphorige Säure.** Fl. (*A.* **58**, 75). — I, *338.*
3) **Oxyisoamylunterphosphorige Säure.** Fl. Ba + $4H_2O$ (*A. ch.* [6] **23**, 330). — I, *1504.*
4) **Säure** (aus Methylpropylketon). Fl. Pb (*C. r.* **136**, 509 *C.* **1903** [1] 773).
5) **Säure** (aus Diäthylketon). Fl. Pb (*C. r.* **137**, 124 *C.* **1903** [2] 553).
6) **Äthylester d. α-Oxyisopropylunterphosphorigesäure.** Fl. (*C. r.* **134**, 288 *C.* **1902** [1] 566).
7) **Diäthylester d. Methylphosphinsäure.** Sd. 192—194°$_{763}$ (*C.* **1906** [2] 1640).

$C_5H_{13}O_3As$ 1) **Isoamylarsinsäure.** Sm. 194° (*C.* **1906** [1] 1601; *Am.* **40**, 116 *C.* **1908** [2] 852).

$C_5H_{13}O_3B$ 1) **Borsäuremethyldiäthylester.** Sd. 100—105° (*A. Spl.* **5**, 197). — I, *344.*

$C_5H_{13}O_4N$ C 39,7 — H 8,6 — O 42,4 — N 9,3 — M. G. 151.
1) **ε-Amido-αβγδ-Tetraoxypentan** (Arabinamin). Sm. 98—99°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HJ, Pikrat, Oxalat (*C. r.* **136**, 1079 *C.* **1903** [1] 1305; *C.* **1904** [1] 579).
2) **isom. ε-Amido-αβγδ-Tetraoxypentan** (Xylamin). Fl. HCl, HJ (*C. r.* **136**, 1081 *C.* **1903** [1] 1305; *C.* **1904** [1] 579).

$C_5H_{13}O_4P$ 1) **α-Oxyisoamylphosphinsäure.** Sm. 183—184° (191°) Ba, Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*M.* **5**, 627; *C. r.* **136**, 48 *C.* **1903** [1] 439). — I, *1504.*
2) **Isoamylphosphorsäure.** Ba, Pb, Cu, Ag_2 (*A.* **99**, 57; *Bl.* [3] **23**, 681). — I, *342.*
3) **Oxyphosphinsäure** (aus d. Säure $C_5H_{13}O_3P$). Sm. 108° (*C. r.* **137**, 124 *C.* **1903** [2] 554).
4) **Säure** (aus Acetaldehyd). Sm. 132° (*C. r.* **138**, 1709 *C.* **1904** [2] 423).
5) **Säure** (aus d. Säure $C_5H_{13}O_3P$). Sm. 139—140° (*C. r.* **136**, 509 *C.* **1903** [1] 773).
6) **Dimethylester d. α-Oxyisopropylphosphinsäure.** Sm. 76° (*C. r.* **135**, 106 *C.* **1902** [2] 504).
7) **Methyldiäthylester d. Phosphorsäure.** Sd. 208,2° (*A.* **262**, 217). — I, *340.*

$C_5H_{13}NCl_2$ 1) **Trimethyl-β-Chloräthylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **267**, 290; *A.* **337**, 56 C. **1905** [1] 151). — I, *1125.*

$C_5H_{13}NBr_2$ 1) **Trimethyl-β-Bromäthylammoniumbromid.** Sm. 230° (*J.* **1858**, 338; **1859**, 376; *A.* **267**, 268; *B.* **22**, 1140; *B.* **36**, 2902 *C.* **1903** [2] 986; *A.* **336**, 52 *C.* **1905** [1] 151; *A.* **337**, 77, 83 *C.* **1905** [1] 153). — I, *1125.*

$C_5H_{13}NBr_4$ 1) **Trimethyl-β-Bromäthylammoniumtribromid.** Sm. 147—148° (*A.* **267**, 273). — I, *1125.*

$C_5H_{13}NJ_2$ 1) **Trimethyl-β-Jodäthylammoniumjodid.** Sm. 230—231° (234°; 240°) (*A.* **140**, 309; **142**, 324; **267**, 302; *B.* **28**, 2931). — I, *1125*; *I, *601.*

$C_5H_{13}NP_4$ 1) **Verbindung** (aus Piperidin u. Phosphorwasserstoff) (*B.* **36**, 4205 *C.* **1904** [1] 247).

$C_5H_{13}ClS$ 1) **Methyldiäthylsulfinchlorid.** $+ HgJ_2$, $+ HgCl_2$, $+ 2HgCl_2$, $+ 6HgCl_2$, $2 + PtCl_4$, $+ AuCl_3$ (*A.* **243**, 193; *Bl.* [3] **2**, 164; *B.* **31**, 2285; **33**, 828; *J. pr.* [2] **66**, 454 *C.* **1903** [1] 561). — **I**, *359*; ***I**, *131.*

$C_5H_{13}ClSe$ 1) **Methyldiäthylseleninchlorid.** $2 + PtCl_4$ (*G.* **24** [2] 178).

$C_5H_{13}JS$ 1) **Methyldiäthylsulfinjodid.** Sm. 104° u. Zers. $+ CdJ_2$, $2 + CdJ_2$, $+ HgJ_2$ (*J. pr.* [2] **14**, 207; *A.* **243**, 193; **252**, 247; *G.* **24** [2] 71; *Soc.* **77**, 167). — **I**, *359.*
2) **isom. Methyldiäthylsulfinjodid** (*J. pr.* [2] **14**, 208, 211; *G.* **18**, 67). — **I**, *359.*

$C_5H_{14}ON_2$ C 50,8 — H 11,9 — O 13,6 — N 23,7 — M. G. 118.
1) **α-Amido-β-Oxy-β-Amidomethylbutan.** Sd. $115°_{16}$ (D.R.P. 173610 *C.* **1906** [2] 932).

$C_5H_{14}ON_4$ C 41,1 — H 9,6 — O 10,9 — N 38,4 — M. G. 146.
1) **s-Di[Dimethylamido]harnstoff.** Sm. 220° (*B.* **13**, 2172).

$C_5H_{14}OS$ 1) **Methyldiäthylsulfinhydroxyd** (*C.* **1905** [2] 836).

$C_5H_{14}OSn$ 1) **Äthyläther d. Zinntrimethylhydroxyd.** Sd. 66° (*B.* **3**, 358). — **I**, *1527.*

$C_5H_{14}O_2N_2$ C 44,8 — H 10,4 — O 23,9 — N 20,9 — M. G. 134.
1) **Sepsin.** H_2SO_4 (*C.* **1904** [2] 119).

$C_5H_{14}O_3Si$ 1) **Orthokieselpropionsäuremethylester.** Sd. 125—126° (*A.* **173**, 145). — **I**, *1520.*

$C_5H_{14}O_4Si$ 1) **Kieselsäuretrimethyläthylester.** Sd. 133—135° (*A. ch.* [4] **9**, 43). — **I**, *346.*

$C_5H_{14}O_6N_4$ C 26,5 — H 6,2 — O 42,5 — N 24,8 — M. G. 226.
1) **Verbindung** (aus Isocyanilsäure). Pb_5 (*J. pr.* [2] **32**, 480). — **I**, *1461.*

$C_5H_{14}NCl$ 1) **Trimethyläthylammoniumchlorid.** $+ HgCl_2$, $+ 2HgCl_2$, $2 + CuCl_2$, $+ AuCl_3$, $2 + PtCl_4$ (*J.* **1883**, 620; *B.* **25** [2] 745; *Soc.* **57**, 768; *C.* **1907** [2] 132). — **I**, *1124.*

$C_5H_{14}NBr$ 1) **Trimethyläthylammoniumbromid** (*C.* **1907** [2] 132).

$C_5H_{14}NJ$ 1) **Trimethyläthylammoniumjodid** (*A.* **108**, 1; **181**, 381; *Soc.* **57**, 768; *J.* **1883**, 620; *M.* **10**, 111; *C.* **1907** [2] 132). — **I**, *1124.*

$C_5H_{14}NJ_3$ 1) **Trimethyläthylammoniumtrijodid.** Sm. 64° (*A.* **108**, 1; **240**, 9). — **I**, *1125.*

$C_5H_{14}NJ_5$ 1) **Trimethyläthylammoniumpentajodid.** Sm. 68° (26°) (*A.* **108**, 3; **240**, 70). — **I**, *1125.*

$C_5H_{14}NJ_9$ 1) **Trimethyläthylammoniumnonajodid.** Sm. 67° (38°) (*A.* **240**, 70; *J. pr.* [2] **67**, 349 *C.* **1903** [1] 1297). — **I**, *1125.*

$C_5H_{14}N_2S_2$ 1) **Di[β-Amidoäthyläther] d. Dimerkaptomethan.** 2HCl (*B.* **25**, 3055). — **I**, *1172.*

$C_5H_{14}ClP$ 1) **Trimethyläthylphosphoniumchlorid.** $2 + PtCl_4$ (*A.* **104**, 33; *Soc.* **53**, 717). — **I**, *1503.*

$C_5H_{14}JP$ 1) **Trimethyläthylphosphoniumjodid** (*A.* **104**, 33). — **I**, *1503.*

$C_5H_{14}JAs$ 1) **Dimethylpropylarsoniumjodid** (*Am.* **40**, 123 *C.* **1908** [2] 853).
2) **Trimethyläthylarsoniumjodid.** Sm. 300—320° (*Am.* **33**, 145 *C.* **1905** [1] 801).

$C_5H_{15}ON$ C 57,1 — H 14,3 — O 15,2 — N 13,3 — M. G. 105.
1) **Trimethyläthylammoniumhydroxyd.** Salze siehe (*A.* **108**, 1; **181**, 381; *J.* **1883**, 620; *Soc.* **57**, 768; *M.* **10**, 111). — **I**, *1124.*

$C_5H_{15}O_2N$ C 49,6 — H 12,4 — O 26,4 — N 11,6 — M. G. 121.
1) **Trimethyl-β-Oxyäthylammoniumhydroxyd** (Amanitin; Bilineurin; Cholin; Sinkalin). Lit. bedeutend. — **I**, *1171*; ***I**, *645.*
2) **Methyläther d. Oxytetramethylammoniumhydroxyd.** Salze siehe (*A.* **316**, 165).

$C_5H_{15}O_2P$ 1) **Trimethyläthoxylphosphoniumhydroxyd.** (2 Chlorid $+ PtCl_4$) (*A. Spl.* **1**, 286). — **I**, *1499.*

$C_5H_{15}O_2Sn$ 1) **Zinndiäthylverbindung.** Sm. 100° (*B.* **9**, 1686). — **I**, *1529.*

$C_5H_{15}O_3N$ C 43,8 — H 10,9 — O 35,0 — N 10,2 — M. G. 137.
1) **Muscarin** (Trimethyl-ββ-Dioxyäthylammoniumhydroxyd). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*J.* **1870**, 875; **1876**, 804; *B.* **16**, 207; **26**, 801). — **I**, *1230.*
2) **Isomuscarin** (Trimethyl-αβ-Dioxyäthylammoniumhydroxyd). Salze, siehe diese (*A.* **267**, 249; *B.* **26**, 802). — **I**, *1177.*

$C_5H_{15}O_4N$ C 39,2 — H 9,8 — O 41,8 — N 9,2 — M G. 153.
1) **Verbindung** + $^1/_2$ H_2O (aus Vitellin) (*J.* **1868**, 706). — **IV**, *1595.*

$C_5H_{17}O_5N_7$ C 23,7 — H 5,9 — O 31,6 — N 38,7 — M. G. 255.
1) **Glycinguanidincarbonat** + H_2O (*J. pr.* [2] **17**, 480). — **I**, *1184.*

$C_5H_{19}O_3N$ C 48,0 — H 15,2 — O 25,6 — N 11,2 — M. G. 125.
1) **Verbindung** (aus Urin) (*B.* **25** [2] 345).

C_5ONCl_7 1) **Verbindung** (aus Perchlorpyrokoll). Sm. 146—147° (*G.* **1882**, 28). — **IV**, *81.*

C_5OCl_5Br 1) **1,1,3,3,4-Pentachlor-5-Brom-2-Keto-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 102° (*B.* **23**, 826, 2204, 2210). — **I**, *1011.*

$C_5O_2Cl_3Br_5$ 1) $\alpha\gamma\varepsilon$-**Trichlor**-$\alpha\alpha\gamma\varepsilon\varepsilon$-**Pentabrom**-$\beta\delta$-**Diketopentan** (Trichlorpentabromacetylaceton). Sm. 93—98° (*B.* **23**, 1720). — **I**, *1017.*

$C_5O_2Cl_6Br_2$ 1) $\alpha\alpha\gamma\gamma\varepsilon\varepsilon$-**Hexachlor**-$\alpha\varepsilon$-**Dibrom**-$\beta\delta$-**Diketopentan** (Hexachlordibromacetylaceton). Sm. 57—58°; Sd. 200—201°$_{25-26}$ (*B.* **23**, 235). — **I**, *1018.*

$C_5O_3Cl_2Br_2$ 1) **3,3-Dichlor-5,5-Dibrom-1,2,4-Triketo-R-Pentamethylen?** Sm. 102° (*A.* **352**, 51 *C.* **1907** [1] 959).

$C_5O_3Cl_3Br$ 1) **3,3,5-Trichlor-5-Brom-1,2,4-Triketo-R-Pentamethylen.** Sm. 85° (*A.* **352**, 49 *C.* **1907** [1] 959).

C_5-Gruppe mit vier Elementen.

C_5HONCl_4 1) **2,2,4,5-Tetrachlor-3-Imido-1-Keto-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 203° (*B.* **26**, 1675; *A.* **299**, 382). — ***I**, *522.*
2) **3,4,5,6-Tetrachlor-2-Oxypyridin.** Sm. 220—221° (*Soc.* **73**, 781). — ***IV**, *95.*

C_5HONCl_6 1) $\alpha\beta\gamma\varepsilon\varepsilon\varepsilon$-**Hexachlor**-$\alpha$-**Imido**-$\delta$-**Keto**-$\beta$-**Penten.** Sm. 111° (*B.* **26**, 1676). — ***I**, *522.*

C_5HONBr_2 1) **Nitril d. 3,5-Dibromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 88°; Sd. 225° (*Am.* **15**, 131). — **III**, *704.*

$C_5HO_2NCl_4$ 1) **3,3,4,5-Tetrachlor-2,6-Diketo-1,2,3,6-Tetrahydropyridin.** Sm. 80° (*B.* **26**, 1675 Anm.). — ***I**, *778.*

$C_5HO_2Cl_4Br$ 1) $\alpha\alpha\delta\delta$-**Tetrachlor**-γ-**Brom**-$\alpha\beta$-**Butadiën**-δ-**Carbonsäure.** Sm. 114° (101—101,5°) u. Zers. (*B.* **26**, 2112). — ***I**, *208.*

$C_5HO_3ClBr_2$ 1) **5-Chlor-2,2-Dibrom-4-Oxy-2,3-Dihydro-R-Pentamethylen?** Sm. 167° (*A.* **352**, 48 *C.* **1907** [1] 959).
2) **5-Chlor-3,4-Dibromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 193—194° (*Am.* **12**, 126). — **III**, *704.*

$C_5HO_3Cl_2Br$ 1) **3,4-Dichlor-5-Bromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 185—186° (*Am.* **12**, 125). — **III**, *704.*

$C_5HO_5NCl_2$ 1) **3,4-Dichlor-5-Nitrofuran-2-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 189—190° (*Am.* **12**, 126). — **III**, *705.*

$C_5HO_5NBr_2$ 1) **3,4-Dibrom-5-Nitrofuran-2-Carbonsäure.** Sm. 204—205° (*Am.* **10**, 390). — **III**, *705.*

$C_5H_2ONCl_3$ 1) **2,2,5-Trichlor-3-Imido-1-Keto-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 207° (*B.* **26**, 1673). — ***I**, *522.*
2) **3,4,5-Trichlor-2-Oxypyridin** (*Soc.* **77**, 773). — ***IV**, *95.*
3) **2,3,5-Trichlor-4-Oxypyridin.** Sm. 216—217° (*Soc.* **83**, 400 *C.* **1903** [1] 1141). — ***IV**, *95.*

$C_5H_2ONCl_5$ 1) $\alpha\gamma\varepsilon\varepsilon\varepsilon$-**Pentachlor**-$\alpha$-**Imido**-$\delta$-**Keto**-$\beta$-**Penten.** Sm. 141—142° (*B.* **26**, 1674). — ***I**, *522.*
2) **2,2,3,3,5-Pentachlor-4-Amido-1-Keto-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 127° (und 118°) (*B.* **23**, 2224; *A.* **299**, 375). — **I**, *1011*; ***I**, *521.*
3) **Amid d. Pentachlor**-$\alpha\gamma$-**Butadiën**-α-**Carbonsäure.** Sm. 116° (*B.* **23**, 2222). — **I**, *1250.*

$C_5H_2ONCl_7$ 1) **2,2,3,4,4,5,5-Heptachlor-3-Amido-1-Keto-R-Pentamethylen.** Sm. 72°; Sd. 165°$_{30-33}$ (*A.* **299**, 376). — ***I**, *695.*

$C_5H_2ON_2Hg_3$ 1) **Verbindung** (aus Aceton u. Quecksilbercyanid) (*C.* **1906** [1] 229).

$C_5H_2ON_4Cl_2$ 1) **2,8-Dichlor-6-Ketopurin** (Dichlorhypoxanthin). Zers. oberhalb 350° (*B.* **30**, 2227; **32**, 491; D. R. P. 97673, 98199). — **IV**, *1248*; ***IV**, *919.*
2) **2,6-Dichlor-8-Ketopurin.** Zers. oberhalb 350° (*B.* **30**, 2209, 2223; **32**, 490; D. R. P. 94076, 94286). — **IV**, *1248*; ***IV**, *919.*

$C_5H_2ON_6Fe$ 1) **Nitroprussidwasserstoff** + H_2O. Lit. bedeutend. — **I**, *1427*; ***I**, *797.*

$C_5H_2O_2NCl_3$ 1) γγγ-**Trichlor-α-Cyancrotonsäure** (*B.* **26** [2] 289).
2) **3,4,5-Trichlorpyrrol-2-Carbonsäure** + H_2O. Zers. bei 150°. K, Ba + H_2O (*G.* **12**, 34). — **IV**, *81.*
3) **Amid d. 3,4,5-Trichlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 160—161° (*Am.* **12**, 123). — **III**, *702.*

$C_5H_2O_2NCl_5$ 1) **Amid d. αβδδδ-Pentachlor-γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure** + xH_2O (A. d. β-Trichloracetyl-αβ-Dichlorakrylsäure). Sm. 143° (145—146°) (wasserfrei) (*B.* **25**, 2230; **26**, 1677). — **I**, *1356*; ***I**, *757.*

$C_5H_2O_2NBr_3$ 1) **3,4,5-Tribrompyrrol-2-Carbonsäure.** Zers. bei 140—150° (*B.* **17**, 1153). — **IV**, *82.*
2) **Amid d. 3,4,5-Tribromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 222—223° (*A.* **232**, 95). — **III**, *704.*

$C_5H_2O_2N_3Cl_5$ 1) **Verbindung** (aus 6-Amido-2,4-Di[Trichlormethyl]-1,3,5-Triazin). Sm. 155° (*J. pr.* [2] **50**, 117). — ***I**, *802.*

$C_5H_2O_2Br_2S$ 1) **?-Dibromthiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 221—222°. K, Ba + $3^1/_2H_2O$, Ag (*B.* **18**, 543, 548, 2308). — **III**, *755.*

$C_5H_2O_3NCl_3$ 1) **Monoxim d. 3,3,5-Trichlor-1,2,4-Triketo-R-Pentamethylen.** Sm. 123—125° (*B.* **21**, 2436). — **I**, *1034.*

$C_5H_2O_3N_3Cl_3$ 1) **4-Trichloracetyl-1,2,3-Triazol-5-Carbonsäure** + $3H_2O$. Sm. 100°; Zers. bei 175—177° (*A.* **311**, 313). — ***IV**, *767.*

$C_5H_2O_3Cl_3Br_3$ 1) **βββ-Trichloräthylidenester d. βββ-Tribrom-α-Oxypropionsäure.** Sm. 132—135° (*A.* **193**, 54). — **I**, *934.*
2) **βββ-Tribromäthylidenester d. βββ-Trichlor-α-Oxypropionsäure.** Sm. 149—150° (*A.* **193**, 53). — **I**, *936.*

$C_5H_2O_3Cl_4Br_2$ 1) **βββ-Dichlorbromäthylidenester d. ββ-Dichlor-β-Brom-α-Oxypropionsäure** (Tetrachlorbromalid). Sm. 122° (*B.* **15**, 600). — **I**, *936.*

$C_5H_2O_4NCl$ 1) **Chlorid d. ?-Nitrofuran-2-Carbonsäure.** Sm. 38° (*C. r.* **137**, 520 *C.* **1903** [2] 1069).

$C_5H_2O_5NCl$ 1) **3-Chlor-5-Nitrofuran-2-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 140—141° (wasserfrei) (*Am.* **15**, 148). — **III**, *705.*

$C_5H_2O_5NBr$ 1) **3-Brom-5-Nitrofuran-2-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 159—160° (wasserfrei) (*Am.* **10**, 385). — **III**, *705.*

$C_5H_2O_6Cl_2S$ 1) **4,5[?]-Dichlorfuran-2-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Ba, BaH + $2H_2O$ (*Am.* **12**, 116). — **III**, *706.*
2) **3,4-Dichlorfuran-2-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** K_2 + H_2O, Ba + $5H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*Am.* **15**, 149). — **III**, *706.*

$C_5H_2O_6Br_2S$ 1) **3,4-Dibromfuran-2-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** K_2 + H_2O, Ba + $5H_2O$, Pb + $4H_2O$, Ag_2 (*Am.* **10**, 386). — **III**, *706.*

$C_5H_3ONCl_2$ 1) **2,5-Dichlor-3-Imido-1-Keto-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 174° (*B.* **26**, 1671). — ***I**, *522.*
2) **3,5-Dichlor-2-Oxypyridin.** Sm. 178—179° (*Soc.* **93**, 2003 *C.* **1909** [1] 383).
3) **?-Dichlor-4-Oxypyridin.** Sm. 178° (*B.* **17**, 1835). — **IV**, *117.*

$C_5H_3ONCl_4$ 1) **αγεε-Tetrachlor-α-Imido-δ-Keto-β-Penten.** Sm. 130° (*B.* **26**, 1672). — ***I**, *522.*

$C_5H_3ONBr_2$ 1) **?-Dibrom-2-Oxypyridin.** Sm. 206—207° (*B.* **17**, 591). — **IV**, *116.*
2) **?-Dibrom-3-Oxypyridin.** Zers. oberhalb 200°. HBr (*B.* **17**, 1898). — **IV**, *116.*
3) **Dibromoxypyridin.** Ag, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **12**, 986; **16**, 1262; *M.* **6**, 306). — **IV**, *118.*
4) **3,5-Dibrom-4-Keto-1,4-Dihydropyridin.** Zers. bei 300° (*B.* **38**, 3568 *C.* **1905** [2] 1677).

$C_5H_3ONJ_2$ 1) **3,5-Dijod-2-Oxypyridin.** Sm. 257—259°. Na + $3H_2O$ (*B.* **20**, 1352). — **IV**, *118.*

$C_5H_3ON_2Cl_3$ 1) **3,5,6-Trichlor-4-Amido-2-Oxypyridin?** Sm. 282°. Na (*B.* **19**, 2712). — **IV**, *819.*

$C_5H_3ON_2Br_3$ 1) **3,4,5-Tribrom-1-Acetylpyrazol.** Sm. 105—106° (*Am.* **33**, 298 *C.* **1905** [1] 1327).

$C_5H_3ON_3S$ 1) **Azid d. Thiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 37° (*J. pr.* [2] **65**, 14 *C.* **1902** [1] 459). — ***III**, *592.*

$C_5H_3ON_4Br$ 1) **?-Brom-6-Ketopurin** + $2H_2O$ (Bromhypoxanthin). NH_4, Na + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, HBr, (HBr, Br_4) (*B.* **26**, 1919; *H.* **18**, 445). — **III**, *968.*

$C_5H_3ON_4Br_5$ 1) **Bromhypoxanthintetrabromid.** HBr (*H.* **18**, 449). — **III**, *968.*

C_5H_3OClS 1) **Chlorid d. Thiophen-[2 + 3]-Carbonsäure.** Sd. 206° (*B.* **18**, 543). — **III**, *755.*

$C_5H_3O_2NCl_2$ 1) **2,4 [oder 2,6]-Dichlor-3,5-Dioxypyridin** + $3H_2O$. Sm. 83—84° (194—195° wasserfrei) (*Soc.* **93**, 2000 *C.* **1909** [1] 383).
2) **Amid d. 3,4-Dichlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 176—177° (*Am.* **12**, 42). — **III**, *701.*
3) **Amid d. 3,5-Dichlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 153—154° (*Am.* **12**, 50). — **III**, *701.*
4) **Methylimid d. Dichlormaleïnsäure.** Sm. 86° (*G.* **34** [1] 259 *C.* **1904** [2] 120; *G.* **34** [1] 489 *C.* **1904** [2] 453).

$C_5H_3O_2NCl_4$ 1) **Nitril d. ααδδ-Tetrachlor-γ-Oxy-β-Ketobutan-γ-Carbonsäure.** Sm. 110—111° (*A.* **254**, 100). — **I**, *1476.*
2) **Amid d. αβδδ-Tetrachlor-γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure.** Sm. 190° (*B.* **24**, 920; *A.* **299**, 381). — **I**, *1356*; ***I**, *757.*
3) **Amid d. βδδδ-Tetrachlor-γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure** (A. d. β-Trichloracetyl-β-Chlorakrylsäure). Sm. 107—108° (*B.* **26**, 1674). — ***I**, *757.*

$C_5H_3O_2NCl_6$ 1) **Amid d. ααββδδ-Hexachlor-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure.** Sm. 155 bis 156° (*A.* **299**, 380). — ***I**, *756.*

$C_5H_3O_2NBr_2$ 1) **?-Dibrom-2,4-Dioxypyridin.** Zers. bei 225—240° (*B.* **31**, 1688). — ***IV**, *96.*
2) **3,4-Dibrompyrrol-2-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 110° (158° wasserfrei) (*B.* **16**, 2388; *B.* **37**, 2800 *C.* **1904** [2] 533). — **IV**, *82.*
3) **Amid d. 3,4-Dibromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 195—196° (*A.* **232**, 86). — **III**, *703.*
4) **Amid d. 3,5-Dibromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 175—176° (*A.* **232**, 79; *Am.* **15**, 130). — **III**, *704.*
5) **Imid d. Dibromcitrakonsäure.** Sm. 142—144°. Ag (*G.* **15**, 184). — **I**, *1391.*
6) **Methylimid d. Dibrommaleïnsäure.** Sm. 121° (*B.* **21**, 2871; *G.* **35** [1] 483 *C.* **1905** [2] 489; *G.* **35** [2] 25 *C.* **1905** [2] 829). — **I**, *1391.*

$C_5H_3O_2N_2Br$ 1) **Bromisoxanthin** + H_2O (*A.* **245**, 229). — **III**, *953.*

$C_5H_3O_2N_3Cl_2$ 1) **2,6-Dichlor-5-Nitro-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 53—54,5°; Sd. 240° (*B.* **34**, 1243). — ***IV**, *556.*
2) **5-[αβ-Dichloräthenyl]-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 204 bis 205° u. Zers. Ag (*A.* **311**, 325). — ***IV**, *782.*

$C_5H_3O_2N_3Cl_4$ 1) **4-[ααββ-Tetrachloräthyl]-1,2,3-Triazol-5-Carbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 183° (wasserfrei) (*A.* **311**, 328). — ***IV**, *767.*

$C_5H_3O_2N_4Cl$ 1) **8-Chlor-2,6-Diketopurin** (Chlorxanthin) (*B.* **30**, 2236; D.R.P. 97673; *B.* **39**, 434 *C.* **1906** [1] 829). — **IV**, *1251*; ***IV**, *922.*

$C_5H_3O_2N_4Br$ 1) **8-Brom-2,6-Diketopurin** (Bromxanthin) (*A.* **221**, 343; *B.* **28**, 2486; **31**, 445, 3272). — **III**, *953*; ***III**, *701.*

$C_5H_3O_2N_4Br_3$ 1) **Tribromanhydropyvuril.** Sm. 180° u. Zers. (*A. ch.* [5] **11**, 388). — **I**, *1345.*

$C_5H_3O_2ClBr_2$ 1) **3-Chlor-?-Dibrom-1,2-Diketo-R-Pentamethylen.** Sm. 121—122° (*B.* **35**, 3214 *C.* **1902** [2] 1250).

$C_5H_3O_2ClS$ 1) **?-Chlorthiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 140° (*B.* **19**, 694). — **III**, *755.*

$C_5H_3O_2Cl_2Br$ 1) **2,2-Dichlor-4-Brom-1,3-Diketo-R-Pentamethylen.** Sm. 67° (*B.* **22**, 1261). — **I**, *1021.*

$C_5H_3O_2BrS$ 1) **?-Bromthiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 139,5° (*B.* **19**, 690). — **III**, *755.*

$C_5H_3O_2JS$ 1) **?-Jodthiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 131° (*B.* **19**, 693). — **III**, *755.*

$C_5H_3O_3NCl_6$ 1) **Cyansäure + Chloral.** Sm. 167—170° u. Zers. (*B.* **5**, 87). — **I**, *1265.*

$C_5H_3O_3N_3S$ 1) **5-Rhodan-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin** (Rhodanbarbitursäure). Nur Salze bekannt. NH_4, K, Ag (*B.* **16**, 1058). — **I**, *1375.*

$C_5H_3O_3Cl_3Br_2$ 1) **δδδ-Trichlor-αβ-Dibrom-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (β-Trichloracetyl-αβ-Dibrompropionsäure). Sm. 97,5° (*A.* **223**, 188). — **I**, *600.*

$C_5H_3O_4NS$ 1) **?-Nitrothiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 145—146°. Ag (*B.* **20**, 116). — **III**, *755.*

$C_5H_3O_4N_2Cl$ 1) **4-Chlorpyrazol-3,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 285—286° (*B.* **28**, 715 Anm.).

$C_5H_3O_4N_2Br$ 1) **4-Brompyrazol-3,5-Dicarbonsäure** + $2H_2O$ (*B.* **28**, 715 Anm.).
2) **5 [?]-Brom-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** + H_2O (Bromuracilcarbonsäure) (*A.* **240**, 22). — **I**, *1352.*

$C_5H_3O_6ClS$ 1) **3-Chlorfuran-2-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** $K_2 + H_2O$, $Ba + 4H_2O$, $Pb + 4H_2O$ (*Am.* **15**, 145). — **III**, *706.*
2) **5-Chlorfuran-2-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** K_2, $Ca + 2H_2O$, $BaH + 4H_2O$, $Ba + 5H_2O$, $Pb + H_2O$ (*Am.* **15**, 151). — **III**, *706.*

$C_5H_3O_6BrS$ 1) **3-Bromfuran-2-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** $K_2 + 1^1/_2H_2O$, $Ca + 6H_2O$, $Ba + 4H_2O$, $Pb + 4H_2O$ (*Am.* **10**, 381). — **III**, *706.*
2) **5-Bromfuran-2-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** K_2, $Ca + 2H_2O$, $Ba + 4H_2O$, $BaH + 5H_2O$, $Pb + 1^1/_2H_2O$, $Ag_2 + 2H_2O$ (*Am.* **10**, 409). — **III**, *706.*

$C_5H_3NClBr_3$ 1) **2-Chlor-3,4,5-Tribrom-1-Methylpyrrol.** Sm. 138° (*G.* **35** [2] 23 *C.* **1905** [2] 829).

$C_5H_3NCl_2Br_2$ 1) **2,5-Dichlor-3,4-Dibrom-1-Methylpyrrol.** Sm. 126° (*G.* **35** [1] 481 *C.* **1905** [2] 488).

$C_5H_3NCl_3Br$ 1) **2,3,5-Trichlor-4-Brom-1-Methylpyrrol.** Sm. 120° (*G.* **34** [1] 485 *C.* **1904** [2] 452).

$C_5H_4ON_2Cl_2$ 1) **Methyläther d. 2,6-Dichlor-4-Oxy-1,3-Diazin.** Sm. 51° (*B.* **36**, 2234 *C.* **1903** [2] 449; *B.* **36**, 3381 *C.* **1903** [2] 1192).

$C_5H_4ON_2Br_2$ 1) **Amid d. 3,4-Dibrompyrrol-2-Carbonsäure** $+ H_2O$. Sm. 158°. $+ C_2H_4O_2$ (*B.* **37**, 2799 *C.* **1904** [2] 533).

$C_5H_4ON_3Br$ 1) **Tribromoxydimethyl-1,3,5-Triazin** $+ H_2O$ (*G.* **27** [2] 428). — **IV**, *1120.*

$C_5H_4ON_4S$ 1) **2-Thiocarbonyl-6-Ketopurin** (*A.* **331**, 77 *C.* **1904** [1] 1200).
2) **3-Keto-1-Methyl-3,4-Dihydro-2,4,5,6-Benzthiotetrazol?** Zers. bei 270–280° (*M.* **16**, 747). — **IV**, *543.*

$C_5H_4ON_5Cl$ 1) **6-Chlor-2-Amido-8-Ketopurin** (*B.* **31**, 2620). — ***IV**, *986.*
2) **2-Chlor-6-Amido-8-Ketopurin.** Zers. oberhalb 360° (*B.* **30**, 2215; D.R.P. 96926). — **IV**, *1322*; ***IV**, *984.*

$C_5H_4ON_5Br$ 1) **?-Brom-2-Amido-6-Oxypurin** (Bromguanin). HCl (*A.* **221**, 342; *B.* **30**, 572). — **III**, *966*; ***III**, *708.*

$C_5H_4ON_5J$ 1) **6-Jod-2-Amido-8-Ketopurin** (*B.* **31**, 2621). — ***IV**, *986.*

$C_5H_4O_2NCl$ 1) **?-Chlorpyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 130° u. Zers. (*G.* **35** [2] 110 *C.* **1905** [2] 829).
2) **Amid d. 5-Chlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 154—155° (*Am.* **12**, 30). — **III**, *700.*
3) **Methylimid d. Chlormaleïnsäure.** Sm. 79° (*G.* **34** [1] 258 *C.* **1904** [2] 120).

$C_5H_4O_2NCl_3$ 1) **$\alpha\varepsilon\varepsilon$-Trichlor-$\delta$-Oximido-$\gamma$-Keto-$\alpha$-Penten?** Sm. 110° (*B.* **23**, 3782). — **I**, *1034.*
2) **Nitril d. $\beta\beta\beta$-Trichlor-α-Acetoxylpropionsäure** (Chloralacetylcyanid). Sm. 31°; Sd. 208° (*B.* **10**, 1059). — **I**, *1470.*
3) **Amid d. $\beta\delta\delta$-Trichlor-γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure** (A. d. β-Dichloracetyl-β-Chlorakrylsäure). Sm. 167—168° (*B.* **26**, 1672). — ***I**, *757.*

$C_5H_4O_2NBr$ 1) **Amid d. 3-Bromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 155—156° (*A.* **232**, 62). — **III**, *702.*
2) **Amid d. 5-Bromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 144—145° (*A.* **232**, 52; *G.* **15**, 114). — **III**, *702.*
3) **Imid d. Bromcitrakonsäure.** Sm. 179—182°. Ag (*G.* **15**, 182). — **I**, *1391.*

$C_5H_4O_2N_2Cl_2$ 1) **2,6-Dichlor-4-Amido-3,5-Dioxypyridin?** Sm. 241° u. Zers. (*B.* **19**, 2711) — **IV**, *819.*

$C_5H_4O_2N_2Cl_6$ 1) **Methylenamid d. Trichloressigsäure.** Sm. 197° (*A.* **343**, 306 *C.* **1906** [1] 929).

$C_5H_4O_2N_3Cl_7$ 1) **Chlorcarbäthamid?** Sm. 138—140°; Sd. 260° (*Berz. J.* **26**, 760). — **I**, *542.*

$C_5H_4O_2N_4S$ 1) **8-Merkapto-2,6-Diketopurin** $+ H_2O$ (*C.* **1899** [1] 957; *B.* **31**, 445; **32**, 485; D.R.P. 128117 *C.* **1902** [1] 548; *B.* **35**, 2570 *C.* **1902** [2] 580; D.R.P. 141974 *C.* **1903** [2] 79; D.R.P. 142468 *C.* **1903** [2] 80). — **IV**, *1256*; ***IV**, *929.*
2) **Urosulfinsäure.** K (*B.* **4**, 724; **5**, 45). — **I**, *1339.*

$C_5H_4O_3NBr$ 1) **?-Brom-2,3,4-Trioxypyridin** (Brompyromekazonsäure) (*J. pr.* [2] **23**, 442; [2] **27**, 259). — **IV**, *121.*

$C_5H_4O_3N_2Cl_2$ 1) **5,6-Dichlor-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin-5-Carbonsäure** $+ H_2O$ (Dichlororotsäure). Sm. 115° (*C.* **1905** [2] 64; **1907** [1] 1632).

$C_5H_4O_3N_2S$ 1) **2-Imido-4-Ketotetrahydrothiazol-5-Methylencarbonsäure** (Dehydrothiohydantoïnessigsäure). Zers. bei 230—240° (*M.* **18**, 79). — *I, *746.*

$C_5H_4O_4N_2Cl_2$ 1) **Monoureïd d. Dichlormaleïnsäure** (Dichlormaleïnursäure). Sm. 158° u. Zers. (*Am.* **18**, 333). — *I, *777.*

$C_5H_4O_4N_2Br_2$ 1) **Monoureïd d. Dibrommaleïnsäure** (Dibrommaleïnursäure). Sm. 191° u. Zers. (*Am.* **18**, 335). — *I, *778.*

$C_5H_4O_4N_2S$ 1) **2-Amidothiazol-4,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 229—230° (*A.* **259**, 272). — **IV**, *545.*

$C_5H_4O_5NCl_7$ 1) **Chlorcarbäthamsäure.** $(NH_4)_2$ (*Berz. J.* **26**, 759). — **I**, *542.*

$C_5H_4O_5N_3Cl$ 1) **5-Chlor-5-Nitro-2,4,6-Triketo-1-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (Methylchlordilitursäure). Sm. 121° (*M.* **21**, 299).

$C_5H_4O_5N_3Br$ 1) **5-Brom-5-Nitro-2,4,6-Triketo-1-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (Methylbromdilitursäure). Sm. 138—139° u. Zers. (*A.* **311**, 298).

$C_5H_4N_2Cl_2S$ 1) **Methyläther d. 4,6-Dichlor-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Sm. 41—42°; Sd. 135—136°$_{14}$ (*Am.* **32**, 346 *C.* **1904** [2] 1414).

C_5H_5ONS 1) **anti-2-Oximidomethylthiophen.** Fl. (*B.* **25**, 2590). — **III**, *762.*
2) **syn-2-Oximidomethylthiophen.** Sm. 133° (*B.* **19**, 1854; **24**, 47; **25**, 2588). — **III**, *761.*
3) **Amid d. Furan-2-Thiocarbonsäure.** Sm. 127° (*B.* **25**, 1314). — **III**, *705.*
4) **Amid d. Thiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 174° (*A.* **236**, 210). — **III**, *754.*
5) **Amid d. Thiophen-3-Carbonsäure.** Sm. 177,5—178° (*B.* **19**, 3285). **III**, *755.*
6) **Amid d. Thiophen-(2 + 3)-Carbonsäure.** Sm. 174° (*A.* **236**, 210). **III**, *755.*

$C_5H_5ONS_2$ 1) **Äthylidenrhodaninsäure.** Sm. 147—148°. Pb (*B.* **17**, 2278). — **I**, *1228.*

$C_5H_5ON_2Cl_3$ 1) **$\gamma\varepsilon\varepsilon$-Trichlor-$\alpha$-Amido-$\alpha$-Imido-$\delta$-Keto-$\beta$-Penten.** Sm. 143—144° (*B.* **26**, 1673). — *I, *522.*

$C_5H_5ON_3S_2$ 1) **Formylchrysean.** Zers. oberhalb 210° (B. **36**, 3547 *C.* **1903** [2] 1379).

$C_5H_5ON_5Fe$ 1) **Ferripentacyannitrosothiocarbamid.** Na_3 + H_2O (*A.* **312**, 31).

$C_5H_5O_2NBr_4$ 1) **Amid d. 2,3,4,5-Tetrabromtetrahydrofuran-2-Carbonsäure.** Sm. 121° u. Zers. (*Am.* **15**, 133). — **III**, *698.*

$C_5H_5O_2NS$ 1) **2-Methylthiazol-5-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 144—145° (*A.* **259**, 271). — **IV**, *84.*
2) **4-Methylthiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 257° u. Zers. (*A.* **259**, 299). — **IV**, *84.*
3) **Verbindung** (aus Pyridin u. SO_2) (*C.* **1900** [2] 268).

$C_5H_5O_2NS_2$ 1) **2-Merkapto-4-Methylthiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 211—212° (*G.* **23** [1] 578). — **IV**, *87.*

$C_5H_5O_2N_2Cl$ 1) **5(?)-Chlor-2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Chlormethyluracil). (*A.* **236**, 61; *Ph. Ch.* **16**, 724). — **I**, *1350*; *I, *755.*

$C_5H_5O_2N_2Cl_3$ 1) **5-Methyl-3-[$\beta\beta\beta$-Trichlor-α-Oxyäthyl]-1,2,4-Oxdiazol** (Trichlor-α-Oxypropenylazoximäthenyl). Sm. 160—161° (*B.* **24**, 3677). — **I**, *1485.*

$C_5H_5O_2N_2Br$ 1) **2,5-Diketo-4-[α-Bromäthyliden]tetrahydroimidazol** (Methylbrompyvureïd). Sm. 236° (*A.* **348**, 84 *C.* **1906** [2] 769).
2) **2,5-Diketo-4-Brommethylen-3-Methyltetrahydroimidazol.** Sm. 143—144° (*A.* **348**, 78 *C.* **1906** [2] 768).
3) **5-Brom-2,4-Diketo-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 255—260° (*C.* **1908** [2] 1265).
4) **5-Brom-2,4-Diketo-3-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 228—229° (*Am.* **37**, 634 *C.* **1907** [2] 449).
5) **5[?]-Brom-2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Brommethyluracil). Zers. oberhalb 230° (*A.* **229**, 17; **231**, 249; **236**, 58; *Ph. Ch.* **16**, 724). — **I**, *1350*; *I, *755.*

$C_5H_5O_2N_3S$ 1) **5-Rhodan-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 202—203° u. Zers. (*B.* **38**, 637 *C.* **1905** [1] 807).

$C_5H_5O_2N_4Cl$ 1) **2-Chlor-5-Nitro-6-Amido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 170—171° (*B.* **34**, 1244). — ***IV**, *774.*
2) **2-Chlor-6-Nitramido-4-Methyl-1,3-Diazin** (*B.* **34**, 1241). — ***IV**, *774.*

$C_5H_5O_2ClS_2$ 1) **Chlorid d. 3-Methylthiophen-?-Sulfonsäure** (*B.* **19**, 1622). — **III**, *744.*

$C_5H_5O_2Cl_3Br_2$ 1) ?-**Dibrom-ααα-Trichlor-δ-Keto-β-Oxypentan** (Dibromchloralaceton). Sm. 117—118° (*B.* **26**, 910). — ***I**, *496.*

$C_5H_5O_3NCl_2$ 1) **Methylester d. αβ-Dichlor-γ-Oximidopropen-α-Carbonsäure** (M. d. Mucochlorsäureoxim). Sm. bei 135° (*Am.* **16**, 304). — ***I**, *192.*

$C_5H_5O_3NBr_2$ 1) **Methylester d. αβ-Dibrom-γ-Oximidopropen-α-Carbonsäure** (M. d. Mucobromsäureoxim). Sm. 146—147° (*Am.* **16**, 300). — ***I**, *193.*

$C_5H_5O_3NS$ 1) **α-Rhodanacetessigsäure?** Sm. 100°. $NH_4 + 5H_2O$ (*A.* **250**, 286; **259**, 298). — **I**, *1229*; ***I**, *689.*
2) **Pyridin-2-Sulfonsäure.** Sm. 239—240°. Ba, Ag (*B.* **33**, 1560). — ***IV**, *94.*
3) **Pyridin-3-Sulfonsäure.** NH_4, Na, Ba + $4H_2O$ (*B.* **15**, 62; **16**, 1183; *M.* **16**, 751; *G.* **15**, 276; *M.* **24**, 203 *C.* **1903** [2] 48; *C.* **1904** [2] 454). — **IV**, *114.*
4) **Pyridinschwefelsäure?** Sm. 155° (*B.* **19**, 1157). — **IV**, *114.*
5) **2-Oxy-4-Methylthiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 222° u. Zers. $NH_4 + 3H_2O$ (*A.* **259**, 296). — **IV**, *87.*

$C_5H_5O_3NS_2$ 1) **2-Thiocarbonyl-4-Ketotetrahydrothiazol-3-Methylcarbonsäure** + H_2O. Sm 148°. Na, Ba (*B.* **41**, 1904 *C.* **1908** [2] 232; *M.* **29**, 413 *C.* **1908** [2] 1039).

$C_5H_5O_3N_2Br$ 1) **5-Brom-2,4,6-Triketo-5-Methylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 192,5° (*A.* **335**, 359 *C.* **1904** [2] 1382).

$C_5H_5O_3N_3Br_2$ 1) **αβ-Dibrom-γ-Semicarbazoncrotonsäure** (Mucobromsäuresemicarbazon). Sm. 215° (*B.* **34**, 1014).

$C_5H_5O_3N_3S$ 1) **2-Methyläther d. 5-Oximido-2-Merkapto-4,6-Diketo-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 180—200° (*Am.* **32**, 350 *C.* **1904** [2] 1414).

$C_5H_5O_4NS$ 1) **2,4-Diketotetrahydrothiazol-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 168,5 bis 169° (*A.* **280**, 241). — ***I**, *745.*

$C_5H_5O_6NS_2$ 1) **Pyridin-3,5-Disulfonsäure.** $Na_2 + 4H_2O$, $K_2 + 2^1/_2(3)H_2O$, Ba + xH_2O, Pb + $4^1/_2H_2O$ (*B.* **16**, 735; **17**, 593, 1835; *Soc.* **93**, 1997 *C.* **1909** [1] 382). — **IV**, *115.*

$C_5H_5O_6Br_5S_3$ 1) **Äthylpentabromtrimethylentrisulfon.** Sm. 221° u. Zers. (*B.* **25**, 255). — **I**, *943.*

C_5H_5NClJ 1) **Pyridinchlorojodid.** Sm. 132°. HCl (*Bl.* [3] **7**, 73). — **IV**, *106.*

C_5H_5NBrJ 1) **Pyridinbromojodid.** Sm. 115—117°. HBr (*C. r.* **136**, 1471 *C.* **1903** [2] 296).

$C_5H_5N_2ClS$ 1) **Methyläther d. 4-Chlor-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Sm. —2 bis —0°; Sd. 139—140°$_{36}$ (*Am.* **33**, 447 *C.* **1905** [1] 1711).

$C_5H_5N_3Cl_6S$ 1) **Verbindung** (aus Chloralhydrat u. Rhodanammonium). Zers. bei 180° (*J. pr.* [2] **18**, 430). — **I**, *1288, 1330.*

C_5H_6ONCl 1) **Nitril d. β-Chlor-γ-Ketobutan-β-Carbonsäure.** Sd. 95°$_{45}$ (*C.* **1900** [1] 1123; **1901** [1] 96).

$C_5H_6ONCl_3$ 1) **Nitril d. ββγ-Trichlor-α-Oxyvaleriansäure** (Butyrchloralhydrocyanid). Sm. 101—102°; Sd. 230° u. Zers. (*A.* **179**, 97; *B.* **11**, 1488). — **I**, *1472.*
2) **Allylamid d. Trichloressigsäure.** Sm. 45° (*A. ch.* [6] **9**, 216). — **I**, *1241.*

C_5H_6ONBr 1) **Nitril d. β-Brom-γ-Ketobutan-β-Carbonsäure.** Sd. 122°$_{30}$ (*C.* **1901** [1] 96).

$C_5H_6ON_2S$ 1) **2-Acetylamidothiazol.** Sm. 203° (*A.* **249**, 37). — **IV**, *504.*
2) **4-oder-5-Acetylamidothiazol.** Sm. 162° (*B.* **36**, 3550 *C.* **1903** [2] 1379).
3) **2-Amidooximidomethylthiophen** (Thiophenamidoxim). Sm. 91—92° (*A.* **236**, 213). — **III**, *754.*
4) **4-Acetyl-5-Methyl-1,2,3-Thiodiazol.** Fl. + $HgCl_2$ (*A.* **325**, 175 *C.* **1903** [1] 646).
5) **2-Thiocarbonyl-4-Keto-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Thiomethyluracil). Na + $2H_2O$, K + $^1/_2H_2O$, Cu, Hg, Ag_2 (*A.* **236**, 3; *J. pr.* [2] **25**, 72; *B.* **19**, 220; *Ph. Ch.* **16**, 722; *Am.* **42**, 105 *C.* **1909** [2] 1050). — **I**, *1354*; ***I**, *756.*
6) **Methyläther d. 4-Merkapto-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 205° (*Am.* **42**, 34 *C.* **1909** [2] 1048).
7) **Methyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 198—199°. HCl (*Am.* **29**, 483 *C.* **1903** [1] 1309; *Am.* **33**, 447 *C.* **1905** [1] 1711). — ***IV**, *551.*

$C_5H_6ON_2S$ 8) **Hydrazid d. Thiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 136°. HCl, Na (*J. pr.* [2] **65**, 7 *C.* **1902** [1] 458). — *III, *593.*

$C_5H_6ON_2S_2$ 1) **βγ-Dirhodan-α-Oxypropan** (Dithiocyanhydrin). Fl. (*C.* **1898** [2] 857). — *I, *722.*

$C_5H_6ON_2Se$ 1) **2-Acetylamidoselenazol.** Sm. 210° u. Zers. (*A.* **250**, 309). — **IV**, *595.*

$C_5H_6ON_3Cl$ 1) **Methyläther d. 6-Chlor-2-Amido-4-Oxy-1,3-Diazin.** Sm. 168 bis 169° (*B.* **36**, 3381 *C.* **1903** [2] 1192).

$C_5H_6ON_3Br$ 1) **5-Brom-2-Imido-4-Keto-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Imidobrommethyluracil) (*A.* **262**, 367). — **I**, *1348.*

$C_5H_6O_2NCl$ 1) **Äthylester d. Chlorcyanessigsäure.** Sd. 190° (*Soc.* **52**, 797). — **I**, *1218.*
2) **Verbindung** (aus Trichlorvalerolaktinsäureäthylester). Sm. 117—119° u. Zers. (*Z.* **1870**, 513; *B.* **6**, 1256; **11**, 1495). — **I**, *565.*

$C_5H_6O_2NCl_3$ 1) **Anhydroderivat d. Chloralmethan.** Sm. 143° (*B.* **24**, 1803; **27**, 1249). — **I**, *1257.*

$C_5H_6O_2NBr$ 1) **α-Brom-α-Cyanbuttersäure?** (*J. r.* **7**, 143). — **I**, *1220.*
2) **Äthylester d. Bromcyanessigsäure.** Sd. $135°_{40}$ ($195—200°_{760}$) (*B.* **33**, 2979; *Soc.* **77**, 938; *Am.* **30**, 466 *C.* **1904** [1] 378).

$C_5H_6O_2NJ$ 1) **Äthylester d. Jodcyanessigsäure.** Fl. (*Soc.* **77**, 937).

$C_5H_6O_2N_2J_2$ 1) **5,6-Dijod-2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Methyluracildijodid) (*A.* **253**, 74). — **I**, *1350.*

$C_5H_6O_2N_2S$ 1) **2-Thiocarbonyl-4,5-Diketo-1-Äthyltetrahydroimidazol** (Äthylthioparabansäure). Sm. 66° (*B.* **31**, 138). — *I, *762.*
2) **2-Thiocarbonyl-4,5-Diketo-1,3-Dimethyltetrahydroimidazol** (Dimethylthioparabansäure). Sm. 112,5° (*B.* **14**, 1450; *M.* **2**, 281). — **I**, *1370.*
3) **5-Oxy-2-Thiocarbonyl-4-Keto-3-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (*C.* **1909** [2] 546).
4) **Methyläther d. 2-Merkapto-4,6-Diketo-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 300° (*Am.* **32**, 345 *C.* **1904** [2] 1413).
5) **2-Thiocarbonyl-4,6-Diketo-5-Methylhexahydro-1,3-Diazin** + H_2O. Sm. 244° (*Am.* **32**, 352 *C.* **1904** [2] 1414).
6) **5-Amido-2-Methylthiazol-4-Carbonsäure.** Zers. bei 200° (*M.* **16**, 743). — **IV**, *542.*
7) **2-Amido-4-Methylthiazol-5-Carbonsäure.** Zers. oberhalb 200°. Ag, (3 + 4HCl, $2PtCl_4$) (*A.* **250**, 289). — **IV**, *541.*
8) **2-Amidothiazol-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 130° (*A.* **261**, 32). — **IV**, *543.*

$C_5H_6O_2N_2S_2$ 1) **Äthylester d. Isorhodanformylamidothioameisensäure** (Hemithiourethan). Sm. 141—142° (*Soc.* **83**, 87 *C.* **1903** [1] 230, 447).

$C_5H_6O_2N_2Se$ 1) **2-Amido-4-Methylselenazol-5-Carbonsäure.** Sm. 195° u. Zers. HCl (*A.* **250**, 309). — **IV**, *541.*

$C_5H_6O_2N_3Cl$ 1) **Dimethyläther d. 6-Chlor-2,4-Dioxy-1,3,5-Triazin.** Sm. 81° (*B.* **36**, 3195 *C.* **1903** [2] 956).
2) **Methylester d. 5-Chlor-1-Methyl-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 112° (*A.* **364**, 224 *C.* **1909** [1] 1008).

$C_5H_6O_2N_4S$ 1) **5-Formylamido-6-Amido-2-Thiocarbonyl-4-Keto-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** + H_2O. Na + $2H_2O$ (*A.* **331**, 76 *C.* **1904** [1] 1200).
2) **2-Methyläther d. 5-Oximido-4-Amido-2-Merkapto-6-Keto-5,6-Dihydro-1,3-Diazin** (*Am.* **36**, 172 *C.* **1906** [2] 1068).
3) **5-Oximido-6-Imido-2-Thiocarbonyl-4-Keto-1-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (*Ar.* **244**, 15 *C.* **1906** [1] 1336).

$C_5H_6O_2ClBr$ 1) **Lakton d. δ-Chlor-α-Brom-γ-Oxyvaleriansäure.** Sd. $156—164°_{11}$ (*B.* **38**, 1939 *C.* **1905** [2] 50).

$C_5H_6O_3NCl$ 1) **Methylester d. α[oder β]-Chlor-γ-Oximidopropen-α-Carbonsäure** (M. d. Chlormaleïnsäurealdoxim). Sm. 130° (*Am.* **19**, 667). — *I, *192.*

$C_5H_6O_3NCl_3$ 1) **Äthylester d. Trichloracetylamidoameisensäure.** Fl. (*B.* **25** [2] 640).
2) **Amid d. βββ-Trichlor-α-Acetoxylpropionsäure** (A. d. Acetyltrichlormilchsäure). Sm. 94—95° (*B.* **10**, 1060). — **I**, *1343.*

$C_5H_6O_3NBr$ 1) **Lakton d. β-Brom-γ-Oximido-δ-Oxybutan-β-Carbonsäure.** Sm. 128° (*A.* **291**, 250). — *I, *255.*
2) **Methylester d. α[oder β]-Brom-γ-Oximidopropen-α-Carbonsäure** (M. d. Brommaleïnsäurealdoxim). Sm. 152—153° (*Am.* **19**, 656). — *I, *192.*

$C_5H_6O_3NJ$ 1) α[oder β]**Jod-γ-Oximido-α-Buten-α-Carbonsäure** (Oxim d. Jodacetylakrylsäure). Sm. 155° u. Zers. (*B.* **25**, 2206). — **I**, *618*.

$C_5H_6O_3N_2Cl_2$ 1) **5,5-Dichlor-6-Oxy-2,4-Diketo-6-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (Dichloroxymethyluracil) (*A.* **236**, 22, 59). — **I**, *1352*.

$C_5H_6O_3N_2Cl_6$ 1) **Chloralharnstoff.** Sm. 190° u. Zers. (*A.* **157**, 246). — **I**, *1313*.

$C_5H_6O_3N_2Br_2$ 1) **5,5-Dibrom-6-Oxy-2,4-Diketo-6-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (Dibromoxymethyluracil). Zers. oberhalb 230° (*A.* **229**, 18; **236**, 19). — **I**, *1352*.
2) **Methylester d. ββ-Dibrom-α-Ureïdoakrylsäure.** Sm. 208° (*A.* **348**, 66 *C.* **1906** [2] 767).

$C_5H_6O_3N_2S$ 1) **2-Imido-4-Ketotetrahydrothiazol-5-Methylcarbonsäure** (Thiohydantoïnessigsäure). Zers. bei 210°. $NH_4 + H_2O$, $Na + 3H_2O$, Pb, HCl, ($2HCl$, $PtCl_4 + H_2O$) (*A.* **280**, 235; *M.* **16**, 791, 793; **18**, 81). — ***I**, *745*.

$C_5H_6O_3N_4S$ 1) **α-Thiopseudoharnsäure** (Thiouramidobarbitursäure). Zers. bei 250° (*B.* **4**, 723; **12**, 2310; **16**, 1057). — **I**, *1338*.
2) **β-Thiopseudoharnsäure** $+ H_2O$ (5-Ureïdo-6-Merkapto-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin) (*A.* **288**, 171). — ***I**, *753*.
3) **γ-Thiopseudoharnsäure** (5-Thioureïdo-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin). NH_4, $Na + {}^1/_2H_2O$, $Ba + 3H_2O$, $Pb + 2H_2O$ (*B.* **35**, 2565 *C.* **1902** [2] 578; D.R.P. 141974 *C.* **1903** [2] 80).

$C_5H_6O_4N_2S$ 1) **Diamid d. Furan-2-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** Sm. 213° (*Am.* **10**, 378). — **III**, *706*.

$C_5H_6O_4ClBr$ 1) **Dimethylester d. Chlorbrommalonsäure.** Sm. 37° (*B.* **35**, 1817 *C.* **1902** [2] 24; *B.* **40**, 3157 *C.* **1907** [2] 980).

$C_5H_6O_6NBr$ 1) **Dimethylester d. Bromnitromalonsäure.** Sd. $133°_{16}$ (*B.* **37**, 1779 *C.* **1904** [1] 1483).

$C_5H_6O_6Br_4S_3$ 1) **Dimethyltetrabromtrimethylentrisulfon.** Sm. 231° u. Zers. (*B.* **25**, 252). — **I**, *939*.

$C_5H_6O_{12}S_7P_6$ 1) **Verbindung** (aus CS_2 u. PH_4J) (*B.* **13**, 133; *M.* **1**, 85). — **I**, *881*.

$C_5H_6N_3ClS$ 1) **Methyläther d. 6-Chlor-4-Amido-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Sm. 127 bis 128° (132°) (*Am.* **32**, 347 *C.* **1904** [2] 1414; *Am.* **34**, 183 *C.* **1905** [2] 1354).

$C_5H_7ONCl_2$ 1) **Nitril d. Dichloroxyessigpropyläthersäure.** Sd. 182—184°. $+ PtCl_4$ (*A.* **229**, 172). — **I**, *1470*.

$C_5H_7ONCl_4$ 1) **Verbindung** (aus Cyanurchlorid u. Methylamin). Sm. 155° (*B.* **18**, 2771). — **I**, *1447*.

$C_5H_7ONBr_2$ 1) **Verbindung** (aus Piperidin) (*B.* **16**, 560). — **IV**, *3*.

C_5H_7ONS 1) **Aldehyd d. ?-Rhodanisobuttersäure.** Fl. (*A. ch.* [6] **16**, 197). — **I**, *949*.
2) **Rhodanid d. Buttersäure.** Sm. 180° u. Zers. (*A. ch.* [5] **11**, 295). — **I**, *1281*.

$C_5H_7ONS_2$ 1) **Acetylimidomethylenäther d. αβ-Dimerkaptoäthan.** Sm. 69° (*A.* **262**, 71). — **I**, *1280*.
2) **2-Thiocarbonyl-4-Keto-3-Äthyltetrahydrothiazol.** Fl. (*M.* **25**, 173 *C.* **1904** [1] 895).
3) **Cyanmethylester d. Oxydithioameisenäthyläthersäure** (Nitril d. Äthylxanthogenessigsäure). Fl. (*J. pr.* [2] **70**, 444 *C.* **1905** [1] 28).

$C_5H_7ON_2Cl$ 1) **Verbindung** (aus Trichlorvalerolaktinsäureäthylester). Sm. 118° u. Zers. (*B.* **11**, 1494). — **I**, *565*.

$C_5H_7ON_3S$ 1) **4-[α-Oximidoäthyl]-5-Methyl-1,2,3-Thiodiazol.** Sm. 127° (*A.* **325**, 176 *C.* **1903** [1] 646).
2) **3-Acetyl-2-Imido-5-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 292°. Na (*B.* **29**, 2516; *Soc.* **79**, 56). — **IV**, *1106*; ***IV**, *756*.
3) **Methyläther d. 4-Amido-2-Merkapto-6-Keto-5,6-Dihydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 267° (*Am.* **34**, 181 *C.* **1905** [2] 1354).
4) **6-Amido-2-Thiocarbonyl-4-Keto-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (*Ar.* **244**, 15 *C.* **1906** [1] 1336).
5) **Amid d. 5-Amido-2-Methylthiazol-4-Carbonsäure** $+ 2H_2O$. Sm. oberhalb 300° u. Zers. (*M.* **16**, 740). — **IV**, *542*.

$C_5H_7ON_4Cl_2$ 1) **Dichlorporphyrexid.** Sm. 117—118°. $NH_4 + H_2O$, $Na + H_2O$, Ag (*B.* **34**, 2358; *B.* **36**, 1290 *C.* **1903** [1] 1255).

$C_5H_7ON_5S$ 1) **4,6-Diamido-5-Formylamido-2-Merkapto-1,3-Diazin** $+ H_2O$ (*A.* **331**, 83 *C.* **1904** [1] 1200).

$C_5H_7OClBr_2$ 1) **Chlorid d. αδ-Dibrombutan-α-Carbonsäure.** Sd. 122—127°$_{13-15}$ (*B.* **37**, 2843 *C.* **1904** [2] 643).

$C_5H_7OBr_2J$ 1) **Äthyläther d. αβ-Dibrom-α-Jod-γ-Oxypropen** (Äthyldibromjodallyläther). Fl. (*A.* **135**, 286). — **I**, *302.*

$C_5H_7O_2NCl_2$ 1) **αα-Dichlor-α-Hydroxylamido-δ-Keto-β-Penten.** Sm. 124—126° u. Zers. (*C.* **1899** [1] 597). — ***I**, *514.*
2) **Gem. Imid d. Chloressigsäure u. α-Chlorpropionsäure.** Sm. 108° (*H.* **54**, 282 *C.* **1908** [1] 816).

$C_5H_7O_2NS$ 1) **2,4-Diketo-5-Äthyltetrahydrothiazol.** Sm. 63—65° (*Am.* **24**, 80).
2) **2,4-Diketo-5,5-Dimethyltetrahydrothiazol.** Sm. 79—80° (*Am.* **24**, 79).
3) **Thiacetonuraminsäure.** Sm. 152°. Ag (*B.* **6**, 1117). — **I**, *1312.*
4) **Methylester d. α-Rhodanpropionsäure.** Sd. 104—106°$_{15-16}$ (*Am.* **24**, 76).
5) **Äthylester d. Rhodanmethancarbonsäure** (Ä. d. Rhodanessigsäure). Sd. 220° (225°) u. Zers. (*A.* **136**, 223; *B.* **10**, 1349; **14**, 734; *Am.* **24**, 76; *Soc.* **95**, 119 *C.* **1909** [1] 1340). — **I**, *1227.*

$C_5H_7O_2NS_2$ 1) **Amid d. 3-Methylthiophen-?-Sulfonsäure.** Sm. 78—80° (*B.* **19**, 1633). — **III**, *744.*

$C_5H_7O_2NSe$ 1) **Methylester d. α-Selencyanpropionsäure.** Fl. (*M.* **26**, 968 *C.* **1905** [2] 1167).

$C_5H_7O_2N_2Cl$ 1) **Ureïd d. α-Chlorcrotonsäure** (α-Crotonylharnstoff). Sm. 194° u. Zers. (u. Sm. 224—225 u. Zers.) (*B.* **11**, 1489; **20**, 2348). — **I**, *1304.*

$C_5H_7O_2N_2Br$ 1) **4- oder 5-Brom-2,6-Diketo-4-Methylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 315—320° (*B.* **34**, 3756).

$C_5H_7O_2N_3Br_2$ 1) **5,5-Dibrom-2-Imido-6-Oxy-4-Keto-6-Methylhexahydro-1,3-Diazin** (Dibromimidooxymethyluracil). Sm. 160° (*A.* **262**, 367). — **I**, *1348.*

$C_5H_7O_2N_3S$ 1) **Methyläther d. 4-Nitro-2-Merkapto-1-Methylimidazol.** Sm. 85°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **22**, 1357). — **IV**, *505.*
2) **5-Nitroso-2-Methylimido-4-Keto-3-Methyltetrahydrothiazol.** Sm. 220° (*M.* **8**, 409). — **I**, *1328.*
3) **Methyläther d. 5-Amido-2-Merkapto-4,6-Diketo-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 301° (*Am.* **32**, 351 *C.* **1904** [2] 1414).
4) **Methyläther d. 5-Amido-6-Merkapto-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,4-Diazin** (Methylthiouramil). Sm. 252—253° u. Zers. (*A.* **288**, 164). — ***I**, *768.*
5) **2,4-Dimethyläther d. 6-Merkapto-2,4-Dioxy-1,3,5-Triazin.** Sm. 134° (u. 194°) (*B.* **36**, 3196 *C.* **1903** [2] 956).
6) **Methylamid d. 2-Imido-4-Ketotetrahydrothiazol-3-Carbonsäure** (*C.* **1899** [2] 419; **1900** [2] 182). — ***I**, *732.*

$C_5H_7O_2N_3Se$ 1) **α-Selencyanpropionylharnstoff.** Sm. 136° (*Ar.* **241**, 196 *C.* **1903** [2] 103).
2) **α-Methyl-β-Selencyanacetylharnstoff.** Sm. 148—149° u. Zers. (*Ar.* **241**, 190 *C.* **1903** [2] 103).

$C_5H_7O_2Cl_3Br_2$ 1) **Allylchloraldibromid** (*B.* **7**, 1462).

$C_5H_7O_3NCl_2$ 1) **Methylester d. αβ-Dichlor-γ-Oximidobuttersäure** (M. d. Dichlorbernsteinsäurealdoxim). Sm. 135° (*Am.* **19**, 667). — ***I**, *183.*
2) **Äthylester d. Dichloracetylamidoameisensäure.** Sm. 93° (*B.* **25** [2] 640).

$C_5H_7O_3NBr_2$ 1) **αβ-Dibrompropionylamidoessigsäure.** Sm. 147—148° (*B.* **37**, 2509 *C.* **1904** [2] 427).
2) **Methylester d. αβ-Dibrom-γ-Oximidobuttersäure** (M. d. Dibrombernsteinsäurealdoxim). Sm. 161—162° (*Am.* **19**, 660). — ***I**, *183.*

$C_5H_7O_3N_2Br$ 1) **Bromdihydrothymin.** Sm. noch nicht bei 280° (*H.* **29**, 21). — ***IV**, *1162.*

$C_5H_7O_3N_5S$ 1) **Anhydrid d. Tauroammelin** (*B.* **21**, 875). — **I**, *1448.*

$C_5H_7O_3ClBr_2$ 1) **Chlordibrom-α-Oxyvaleriansäure** (Chlordibromvalerolaktinsäure). Sm. 169° (*B.* **11**, 1497). — **I**, *566.*

$C_5H_7O_4NS$ 1) **α-Oxy-α-[2-Pyrryl]methan-α-Sulfonsäure.** Na (*B.* **33**, 539).

$C_5H_7O_4NS_2$ 1) **Dithiocarbamidoäthansäure-S-Äthylsäure.** Zers. bei 80° (*B.* **41**, 1903 *C.* **1908** [2] 232).

$C_5H_7O_4N_4Br_3$ 1) **βββ-Tribrom-αα-Diureïdopropionsäure** (Tribrombrenztraubensäurediureïd). Sm. 198—199° (*B.* **27** [2] 882). — ***I**, *754.*

$C_5H_7N_4BrS$ 1) **Methyläther d. 5-Brom-4,6-Diamido-1,3-Diazin.** Sm. 192° (*Am.* **34**, 186 *C.* **1905** [2] 1355).

C_5H_8ONCl 1) **Chlorid d. l-Tetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** HCl (*A.* **363**, 124 *C.* **1908** [2] 1730).
2) **Amid d. γ-Chlor-β-Buten-β-Carbonsäure** (A. d. β-Chlortiglinsäure). Sm. 108° (*J. pr.* [2] **41**, 471). — I, *1250.*

C_5H_8ONBr 1) **Amid d. 1-Brom-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 153° (*C.* **1905** [1] 1220).

C_5H_8ONJ 1) **Jodmethylat d. 5-Methylisoxazol.** Sm. 125—126° (*B.* **42**, 67 *C.* **1909** [1] 764).

$C_5H_8ON_2S$ 1) **2-Methylimido-4-Keto-3-Methyltetrahydrothiazol.** Sm. 71° (*M.* **8**, 408). — I, *1328.*
2) **2-Imido-4-Keto-5,5-Dimethyltetrahydrothiazol.** Sm. 242° (*M.* **8**, 410). — I, *1329.*
3) **2-Äthylimido-4-Ketotetrahydrothiazol** (Äthylthiohydantoïn). Sm. 144° (*B.* **31**, 137). — *I, *744.*
4) **2-Imido-4-Keto-5-Äthyltetrahydrothiazol.** Sm. 200° (*M.* **8**, 409). — I, *1329.*
5) **2-Thiocarbonyl-4-Keto-1,3-Dimethyltetrahydroimidazol** (Dimethylthiohydantoïn). Sm. 114° (94,5°) (*M.* **8**, 416; *Bl.* [3] **29**, 1199 *C.* **1904** [1] 354). — I, *1328.*
6) **2-Thiocarbonyl-5-Keto-1,4-Dimethyltetrahydroimidazol** (Dimethylthiohydantoïn). Sm. 166,5° (168—169°) (*B.* **24**, 3285; *Bl.* [3] **29**, 1194 *C.* **1904** [1] 361). — I, *1329.*
7) **2-Methylimido-4-Keto-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Thiazin.** Sm. 210° u. Zers. HCl, HJ (Langlet, Privatmitteilung). — *I, *744.*

$C_5H_8ON_4Cl$ 1) **Chlorporphyrexid.** Sm. 152° u. Zers. Ag (*B.* **34**, 2356; *B.* **36**, 1291 *C.* **1903** [1] 1255).
2) **isom. Chlorporphyrexid.** Sm. 151,5° (*B.* **36**, 1289 *C.* **1903** [1] 1255).

$C_5H_8ON_4S$ 1) **Methyläther d. 5,6-Diamido-2-Merkapto-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 215—216° (*Am.* **36**, 173 *C.* **1906** [2] 1068).
2) **5,6-Diamido-2-Thiocarbonyl-4-Keto-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (*Ar.* **244**, 16 *C.* **1906** [1] 1336).

C_5H_8OClBr 1) **Chlorid d. d-α-Bromisovaleriansäure.** Sd. 54—55°$_{18}$ (*B.* **41**, 2898 *C.* **1908** [2] 1421).
2) **Chlorid d. i-α-Bromisovaleriansäure.** Sd. 59°$_{15}$ (*A.* **354**, 13 *C.* **1907** [2] 459).

$C_5H_8O_2NCl_3$ 1) **ααα-Trichlor-δ-Oximido-β-Oxypentan** (Chloral-Acetonoxim). Sm. 95 bis 105° (104—106°) (*B.* **26**, 554, 909). — *I, *496.*
2) **βββ-Trichlor-α-Oxyäthyläther d. β-Oximidopropan** (Chloralacetoxim). Sm. 72° (D.R.P. 66877). — *I, *547.*
3) **Amid d. βγγ-Trichlor-α-Oxyvaleriansäure.** Sm. 119° (96°) (*B.* **11**, 1490). — I, *1343.*
4) **Verbindung** (aus Formamid u. Butyrchloral). Sm. 125° (*B.* **25**, 1690). — I, *1235.*
5) **Verbindung** (aus Formamid u. Butyrchloral). Sm. 132° (*B.* **25**, 1690). — I, *1235.*

$C_5H_8O_2N_2Cl_2$ 1) **αα-Dichlor-α-Hydroxylamido-δ-Oximido-β-Penten.** Sm. 155° u. Zers. (*C.* **1899** [1] 597). — *I, *514.*
2) **Methylenamid d. Chloressigsäure.** Sm. 175° (*A.* **343**, 284 *C.* **1906** [1] 927).

$C_5H_8O_2N_2S_3$ 1) **Amid d. Trithiocarbondiglykolsäure.** Zers. bei 195° (*J. pr.* [2] **79**, 267 *C.* **1909** [1] 1473).

$C_5H_8O_2ClBr$ 1) **Äthylester d. α-Chlor-β-Brompropionsäure.** Sd. 194—195° (*C.* **1906** [2] 1551).
2) **Acetat d. α-Chlor-γ-Brom-β-Oxypropan** (β-Chlor-β'-Bromisopropylester d. Essigsäure). Sd. 228° (*A. ch.* [3] **52**, 462). — I, *409.*

$C_5H_8O_3NCl$ 1) **d-α-Chloracetylamidopropionsäure.** Sm. 93,5—94,5° (*B.* **40**, 945 *C.* **1907** [1] 1107).
2) **i-α-Chloracetylamidopropionsäure.** Sm. 125—127° (*B.* **37**, 2490 *C.* **1904** [2] 424).
3) **Äthylester d. Chloracetylamidoameisensäure.** Sm. 127—128° (130°); subl. bei 100° (*B.* **25** [2] 640; *C.* **1899** [2] 285; *B.* **36**, 745 *C.* **1903** [1] 827; *Soc.* **95**, 453 *C.* **1909** [1] 1871). — *I, *714.*
4) **Chlorid d. Amidoessigsäure-N-Carbonsäureäthylester** (Carbäthoxylglycinchlorid). Fl. (*B.* **36**, 2109 *C.* **1903** [2] 345).

$C_5H_8O_3NCl_3$ 1) **Äthylester d. $\beta\beta\beta$-Trichlor-α-Oxyäthylamidoameisensäure** (Chloralurethan). Sm. 103° (*B.* **7**, 631; **24**, 1803). — I, *1257*; *I, *716*.

$C_5H_8O_3NBr$ 1) **d-α-Brompropionylamidoessigsäure.** Sm. 122—123° (*B.* **41**, 851 *C.* **1908** [1] 1455).
2) **l-α-Brompropionylamidoessigsäure.** Sm. 119°. Ag (*B.* **40**, 507 *C.* **1907** [1] 879).
3) **i-α-Brompropionylamidoessigsäure.** Sm. 104° (corr.) (*A.* **340**, 128 *C.* **1905** [2] 222).
4) **Äthylester d. Bromacetylamidoameisensäure.** Sm. 120—121° (*B.* **38**, 299 *C.* **1905** [1] 515).

$C_5H_8O_3NBr_3$ 1) **Äthylester d. $\beta\beta\beta$-Tribrom-α-Oxyäthylamidoameisensäure** (Bromalurethan). Sm. 132° (*B.* **7**, 632). — I, *1257*.

$C_5H_8O_3N_2S$ 1) **3,5-Dimethylpyrazol-5-Sulfonsäure** (*Z. K.* **29**, 231). — *IV, *339*.
2) **Monothiureïd d. Äthan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (Thiosuccinursäure). Sm. 210,5—211° (*B.* **6**, 1105; *Ph. Ch.* **3**, 375). — I, *1384*.

$C_5H_8O_3N_2S_2$ 1) **Methylxanthogenacetylharnstoff.** Sm. 170—171° (*Ar.* **244**, 77 *C.* **1906** [1] 1875).

$C_5H_8O_4NBr$ 1) **Acetat d. α-Brom-α-Nitro-β-Oxypropan.** Sd. 139—141°$_{48}$ (*C.* **1899** [1] 179). — *I, *144*.

$C_5H_8O_4N_3Cl$ 1) **Di[Methylamid] d. Chlornitromethandicarbonsäure.** Sm. 109° (*M.* **16**, 783). — *I, *764*.

$C_5H_8O_4N_3Br$ 1) **Di[Methylamid] d. Bromnitromethandicarbonsäure.** Sm. 137 bis 138° (*M.* **16**, 784). — *I, *764*.

$C_5H_8O_5N_4S$ 1) **Tauroammelid.** Sm. 265—270° u. Zers. (*B.* **21**, 877). — I, *1449*.

$C_5H_8N_2ClJ$ 1) **Jodmethylat d. ?-Chlor-1-Methylimidazol** (*A.* **184**, 56). — IV, *501*.

$C_5H_8N_3JS$ 1) **Allylthioharnstoffjodocyanid.** + AgCN (*Z.* **1869**, 259). — I, *1322*.

$C_5H_8N_3JS_2$ 1) **Jodmethylat d. Chrysean.** Zers. bei 180° (*B.* **36**, 3546 *C.* **1903** [2] 1378).

$C_5H_8N_5BrS$ 1) **Bromäthylester d. Diamidothiocyanursäure** (B. d. Thioammelin) (*B.* **20**, 1063). — I, *1448*.

$C_5H_9ONCl_2$ 1) **$\beta\gamma$-Dichlor-γ-Nitroso-β-Methylbutan.** Sm. 119—120° (*B.* **37**, 543 *C.* **1904** [1] 865).

$C_5H_9ONBr_2$ 1) **$\alpha\beta$-Dibrom-γ-Oximido-β-Methylbutan.** Sm. 58° (*A.* **262**, 344). — I, *1031*.
2) **$\beta\gamma$-Dibrompropylamid d. Essigsäure** + H_2O. Sm. 134° (*M.* **19**, 575). — *I, *699*.

$C_5H_9ONS_2$ 1) **Dimethyläther d. Acetylimidodimerkaptomethan.** Sd. 142—144°$_{20}$ (*Am.* **26**, 192).
2) **Methylester d. Acetylmethylamidodithioameisensäure.** Sd. 156 bis 158°$_{32}$ (*Bl.* [3] **29**, 60 *C.* **1903** [1] 447).
3) **Äthylester d. Acetylamidodithioameisensäure.** Sm. 122—123° (*B.* **15**, 1987; *Bl.* [3] **29**, 51 *C.* **1903** [1] 446). — I, *1262*.

$C_5H_9ON_2J$ 1) **Jodmethylat d. 4-Oxy-1-Methylpyrazol.** Sm. 141° (*A.* **313**, 10). — *IV, *314*.

$C_5H_9ON_3S$ 1) **α-Formylamido-β-Allylthioharnstoff.** Sm. 128—129° (*B.* **27**, 627). — *I, *833*.
2) **5-Imido-2-Thiocarbonyl-3-Oxy-4,4-Dimethyltetrahydroimidazol.** Sm. 231° u. Zers. (*B.* **34**, 1877; *B.* **36**, 1289 *C.* **1903** [1] 1255).

$C_5H_9OClBr_2$ 1) **Äthyläther d. γ-Chlor-$\beta\gamma$-Dibrom-α-Oxypropan** (Äthylchlordibrompropyläther). Sd. 200° u. Zers. (*J.* **1872**, 324). — I, *298*.

$C_5H_9OCl_3S_2$ 1) **Methyldichloroxydiäthylendisulfinchlorid.** Zers. bei 167° (*B.* **33**, 837).

$C_5H_9OBr_3S_2$ 1) **Oxydiäthylendisulfiddibrommethylsulfinbromid.** Zers. bei 135° (*B.* **32**, 2910).

$C_5H_9O_2NCl_2$ 1) **Verbindung** (aus Salpetrigsäureisoamylester) (*A.* **111**, 84). — I, *322*.

$C_5H_9O_2NBr_2$ 1) **Dibromnitropentan** (M. **2**, 286).

$C_5H_9O_2NF_2$ 1) **Äthylester d. $\beta\beta$-Difluoräthylamidoameisensäure.** Sm. 37,6°; Sd. 184—185,5° (*C.* **1904** [2] 945).

$C_5H_9O_2NS$ 1) **Äthylester d. Acetylamidothioameisensäure.** Sm. 100—101° (104°) (*Am.* **24**, 200; *B.* **25** [2] 640).

$C_5H_9O_2NS_2$ 1) **Cheirolin.** Sm. 47—48° (*C.* **1908** [1] 652; *B.* **41**, 4466 *C.* **1909** [1] 299; *B.* **42**, 3416 *C.* **1909** [2] 1571).
2) **S-Äthylester d. Amidoessigsäure-N-Dithiocarbonsäure.** Sm. 123 bis 124° (*B.* **41**, 1902 *C.* **1908** [2] 232).

$C_5H_9O_2NS_2$ 3) **Amid d. Äthylxanthogensäure.** Sm. 114° (*J. pr.* [2] **70**, 443 *C.* **1905** [1] 28).

$C_5H_9O_2N_2Cl_3$ 1) **Chloral + uns-Dimethylharnstoff.** Sm. 156°; Hydrat (Sm. 74°) (*R.* **8**, 239). — **I**, *1313*.

$C_5H_9O_2ClS$ 1) **Chlorid d. R-Pentamethylensulfonsäure.** Fl. (*B.* **40**, 2222 *C.* **1907** [2] 306).

$C_5H_9O_3NS$ 1) **N-Methylester-S-Äthylester d. Amidothioameisensäure-N-Carbonsäure.** Sm. 83° (*Soc.* **79**, 912).
2) **S-Methylester-N-Äthylester d. Amidothioameisensäure-N-Carbonsäure.** Sm. 65—66° (*Soc.* **79**, 334). — ***I**, *717*.

$C_5H_9O_3N_2Br$ 1) **Bromamid d. β-Amidopropionsäure-N-Carbonsäuremethylester.** Sm. 117—118° u. Zers. (*Am.* **19**, 335). — ***I**, *716*.

$C_5H_9O_4N_2Br$ 1) **Nitrat d. γ-Brom-γ-Nitroso-β-Oxy-β-Methylbutan** (*B.* **36**, 1771 *C.* **1903** [2] 101).

$C_5H_9O_4ClS$ 1) **Chlorid d. Propan-β-Carbonsäuremethylester-β-Sulfonsäure.** Sm. 21,5°; Sd. 60°$_1$ (*R.* **24**, 93 *C.* **1905** [1] 1310).

$C_5H_9O_4BrS_2$ 1) **cyklo-αα-Trimethylendisulfon-α-Bromäthan.** Sm. 208—210° (*B.* **35**, 1395 *C.* **1902** [1] 1096).

$C_5H_9O_4BrS_3$ 1) **Äthylbromtrimethylendisulfonsulfid.** Sm. 240° u. Zers. (*B.* **25**, 253). — **I**, *943*.

$C_5H_9O_5N_2Br$ 1) **Nitrat d. γ-Brom-γ-Nitro-β-Oxy-β-Methylbutan.** Sm. 226 u. Zers. (*B* **36**, 1772 *C.* **1903** [2] 101).

$C_5H_9N_2BrS$ 1) **2-Imido-5-Brommethyl-3-Methyltetrahydrothiazol.** (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ (*Ar.* **234**, 45). — ***I**, *742*.
2) **5-Brom-2-Methylamido-4,5-Dihydro-1,3-Thiazin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr (Sm. 145—146°) (*C.* **1896** [1] 304; *Soc.* **69**, 853). — ***I**, *740*.

$C_5H_9N_2S_2Sb$ 1) **Trimethylantimondirhodanid** (*B.* **40**, 1513 *C.* **1907** [1] 1670).

$C_5H_9N_3JS$ 1) **Allylthioharnstoffjodidcyanid.** + AgCN (*Z.* **1869**, 259). — **I**, *1322*.

$C_5H_{10}ONCl$ 1) **β-Chlor-γ-Nitroso-β-Methylbutan.** Fl. (*B.* **35**, 3732 *C.* **1902** [2] 1405).
2) **Äthyläther d. Äthylimidochloroxymethan.** Sd. 126° (*A.* **287**, 300). — ***I**, *840*.
3) **β-Chlor-γ-Oximido-β-Methylbutan.** Sm. 49—50°. Zers. bei 130° (*B.* **35**, 3735 *C.* **1902** [2] 1405).
4) **Chlorid d. Diäthylamidoameisensäure.** Sd. 190—195° (186°) (*A.* **214**, 275; **299**, 90; *B.* **14**, 747; *Bl.* [3] **31**, 689 *C.* **1904** [2] 198). — **I**, *1236*; ***I**, *712*.

$C_5H_{10}ONBr$ 1) **γ-Brom-γ-Nitrosopentan.** Sd. 49°$_{17}$ (*B.* **35**, 3096 *C.* **1902** [2] 1183).
2) **β-Brom-γ-Nitroso-β-Methylbutan.** Fl. (*B.* **37**, 536 *C.* **1904** [1] 864).
3) **β-Brom-γ-Oximido-β-Methybutan.** Sm. 78—79° (*B.* **37**, 539 *C.* **1904** [1] 864).
4) **Amid d. α-Bromisovaleriansäure.** Sm. 133° (*B.* **31**, 3236). — ***I**, *704*.

$C_5H_{10}ON_2Cl_2$ 1) **αβ-Dichlor-αβ-Diäthylharnstoff.** Fl. (*Soc.* **95**, 133 *C.* **1909** [1] 1232).

$C_5H_{10}ON_2J_2$ 1) **Jodmethylat d. 2-Imido-5-Jodmethyltetrahydrooxazol.** Sm. 119° (*C.* **1898** [2] 768). — ***I**, *731*.

$C_5H_{10}ON_2S$ 1) **α-Oxy-α-Methyl-β-Allylthioharnstoff.** Sm. 54—55° (*C.* **1897** [2] 567; A. **298**, 127). — ***I**, *740*.

$C_5H_{10}ON_3Cl$ 1) **δ-Chlor-β-Semicarbazonbutan** (*Bl.* [4] **3**, 274 *C.* **1908** [1] 1614).

$C_5H_{10}OClBr$ 1) **Äthyläther d. ?-Chlorbrom-α-Oxypropan** (Äthylchlorbrompropyläther). Sd. 186—188° (*A.* **119**, 239). — **I**, *298*.

$C_5H_{10}OClJ$ 1) **Äthyläther d. ?-Chlorjod-α-Oxypropan** (Äthylchlorjodpropyläther). Sd. 200—210° (*B.* **21**, 2972). — **I**, *298*.

$C_5H_{10}OCl_2S_2$ 1) **Methylchloroxydiäthylendisulfinchlorid.** Zers. bei 140° (*B.* **33**, 836).

$C_5H_{10}OCl_3P$ 1) **Verbindung** (aus Oxyisoamylphosphinsäure). Sd. 106—109°$_{18}$ (*M.* **7**, 22). — **I**, *1504*.

$C_5H_{10}O_2NCl$ 1) **δ-Chlor-β-Nitro-β-Methylbutan.** Sd. 203—204°$_{735}$ (*C.* **1906** [2] 1552).
2) **δ-Chlor-γ-Nitro-β-Methylbutan.** Sd. 168—170°$_{758}$ (*C.* **1898** [1] 439). — ***I**, *66*.
3) **δ-Chlor-δ-Nitro-β-Methylbutan.** Sd. 178°$_{750}$ (*C.* **1902** [1] 400).
4) **Diäthyläther d. Chlorimidodioxymethan** (D. d. Chlorimidokohlensäure). Sm. 39° (*B.* **19**, 862; *Ph. Ch.* **22**, 373). — **I**, *1490*; ***I**, *841*.

$C_5H_{10}O_2NBr$ 1) **γ-Brom-γ-Nitropentan.** Sd. 180° (*J. pr.* [2] **48**, 379; *B.* **26**, 138). — ***I**, *66*.

$C_5H_{10}O_2NBr$ 2) **δ-Brom-δ-Nitro-β-Methylbutan.** Sd. 119—120°$_{80}$ (*C.* **1902** [1] 400).
3) **Diäthyläther d. Bromimidodioxymethan** (D. d. Bromimidokohlensäure). Sm. 43° (73°) (*B.* **26**, 425; **28**, 2470; *Soc.* **79**, 703; *Ph. Ch.* **22**, 373). — **I**, *1490*; ***I**, *842*.

$C_5H_{10}O_2N_2S$ 1) **Methylester d. α-Äthylthioharnstoff-β-Carbonsäure.** Sm. 86° (*Soc.* **79**, 910).
2) **Äthylester d. α-Methylthioharnstoff-β-Carbonsäure.** Sm. 119 bis 120° (*Soc.* **69**, 330). — ***I**, *743*.
3) **Äthylester d. Thioureïdoessigsäure.** Sm. 65° (*A.* **327**, 371 *C.* **1903** [2] 660).

$C_5H_{10}O_2N_2S_2$ 1) **αγ-Trimethylenester d. Amidothiolameisensäure.** Sm. 177—179° (*Am.* **24**, 204).

$C_5H_{10}O_3NCl$ 1) **γ-Chlor-γ-Nitro-δ-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. 153°$_{36}$ (*C.* **1898** [1] 439). — ***I**, *81*.

$C_5H_{10}O_4Cl_2S_2$ 1) **Di[Äthylsulfon]dichlormethan.** Sm. 98—99° (*A.* **253**, 159). — **I**, *351*.

$C_5H_{10}O_4Br_2S_2$ 1) **Di[Äthylsulfon]dibrommethan.** Sm. 131° (134°) (*B.* **19**, 2812; *A.* **253**, 159; *B.* **40**, 1743 *C.* **1907** [1] 1781). — **I**, *351*.

$C_5H_{10}O_4J_2S_2$ 1) **Di[Äthylsulfon]dijodmethan.** Sm. 176—177° (180°) (*A.* **253**, 161; *B.* **30**, 488). — **I**, *351*; ***I**, *128*.

$C_5H_{10}NClS$ 1) **Chlorid d. Diäthylamidothioameisensäure.** Sm. 46,2—46,5°; Sd. 108°$_{10}$ (*B.* **26**, 1686). — ***I**, *697*.

$C_5H_{10}NCl_2P$ 1) **1-Piperidyldichlorphosphin.** Sd. 94—95°$_{10}$ (*B.* **29**, 711; *A.* **326**, 157 *C.* **1903** [1] 761). — **IV**, *5*.

$C_5H_{10}NJS$ 1) **Jodmethylat d. 2-Thiocarbonyltetrahydropyrrol.** Sm. 139° (*B.* **40**, 2845 *C.* **1907** [2] 466).

$C_5H_{11}ONS$ 1) **α-Thionylamidopentan.** Sd. 90°$_{65}$ (*A.* **274**, 191). — ***I**, *610*.
2) **Isobutylamidothiolameisensäure.** Cd, Cu, Isobutylaminsalz (*A.* **359**, 206 *C.* **1908** [1] 1535).
3) **Äthylester d. Dimethylamidothioameisensäure.** Sm. 13,8°; Sd. 205 bis 206° (*Am.* **24**, 435; *B.* **37**, 4325 *C.* **1905** [1] 165).
4) **Äthylester d. Äthylamidothioameisensäure.** Sd. 204—208° (*B.* **2**, 117). — **I**, *1260*.
5) **Äthylester d. Äthylamidothiolameisensäure.** Sd. 204—208° (*B.* **2**, 118). — **I**, *1259*.
6) **Isobutylester d. Amidothiolameisensäure.** Sm. 102—103° (*Am.* **22**, 150). — ***I**, *717*.
7) **Isobutylester d. Amidothioameisensäure.** Sm. 36° (51—53°) (*B.* **5**, 976; *J. pr.* [2] **16**, 380; *Am.* **22**, 149). — **I**, *1260*; ***I**, *717*.
8) **Amid d. Oxythioessigpropyläthersäure.** Sm. 63° (*C. r.* **143**, 828 *C.* **1907** [1] 400).

$C_5H_{11}OClS$ 1) **Dimethylacetonylsulfinchlorid.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1905** [1] 1218).

$C_5H_{11}OClS_2$ 1) **Methyloxydiäthylendisulfinchlorid.** + 2 u. 6$HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **31**, 2287; **33**, 836; *J. pr.* [2] **66**, 464 *C.* **1903** [1] 561). — ***I**, *133*.

$C_5H_{11}OCl_2P$ 1) **Dichlorid d. Isoamylphosphorigen Säure.** Sd. 173° (178°) (*A.* **139**, 348; *C.* **1897** [2] 333). — **I**, *338*; ***I**, *124*.
2) **Dichlorid d. Isoamylphosphinsäure.** Sd. 122—125°$_{55}$ (*B.* **32**, 1577). — ***I**, *851*.

$C_5H_{11}OBrS_2$ 1) **Methyloxydiäthylendisulfinbromid.** Sm. 181—184° u. Zers. (*B.* **33**, 836).

$C_5H_{11}OJS$ 1) **βγ-Anhydrid d. Dimethyl-βγ-Dioxypropylsulfinjodid.** Zers. bei 195° ohne Sm. (*C.* **1898** [2] 857). — ***I**, *129*.

$C_5H_{11}O_2NS$ 1) **α-Amido-β-Merkaptopropionäthyläthersäure** (Äthylcysteïn). Sm. 226 bis 228° (228—230°) (*H.* **16**, 562; *H.* **44**, 489 *C.* **1905** [2] 219). — **I**, *895*.
2) **l-β-Amido-α-Merkaptopropionäthyläthersäure.** Sm. 164—166° (*H.* **44**, 496 *C.* **1905** [2] 219).
3) **Piperidylthionaminsäure.** Sm. 70° (*B.* **28**, 1015). — **IV**, *11*.

$C_5H_{11}O_2ClS$ 1) **d-Methyläthylthetinchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*Soc.* **77**, 1074).
2) **i-Methyläthylthetinchlorid.** + 6$HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **26** [2] 409; **31**, 2290; *G.* **23** [1] 498; *J. pr.* [2] **66**, 465 *C.* **1903** [1] 561). — ***I**, *453*.
3) **Dimethyl-α-Propionylthetinchlorid.** 2 + $PtCl_4$ + 2H_2O (*B.* **26** [2] 409). — ***I**, *454*.
4) **Dimethyl-β-Propionylthetinchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **26** [2] 410). — ***I**, *454*.

$C_5H_{11}O_2ClS$ 5) **Chlorid d. β-Methylbutan-δ-Sulfonsäure.** Sd. 97,5—98°$_{13}$ (*J.* **1864**, 505; *R.* **21**, 80 *C.* **1902** [1] 855). — **I**, *373.*

$C_5H_{11}O_2BrS$ 1) **Methyläthylthetinbromid.** Sm. 84° u. Zers. (*B.* **26** [2] 409; *G.* **23** [1] 496). — ***I**, *453.*

2) **Dimethyl-α-Propionylthetinbromid.** Sm. 84—85° u. Zers. (*B.* **26** [2] 409). — ***I**, *454.*

3) **Dimethyl-β-Propionylthetinbromid.** Sm. 115° u. Zers. (*B.* **26** [2] 410). — ***I**, *454.*

$C_5H_{11}O_3NS$ 1) **α-Äthylsulfon-β-Oximidopropan** (Oxim d. Äthylsulfonaceton). Sm. 101° (*B.* **24**, 869). — **I**, *995.*

2) **β-Allylamidoäthan-α-Sulfonsäure.** Sm. 190—195° (*J. pr.* [2] **31**, 415). — **I**, *1179.*

3) **Hexahydropyridin-1-Sulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*B.* **34**, 2762). — ***IV**, *13.*

4) **Hexahydropyridin-2-Sulfonsäure.** Sm. 180° (*B.* **26**, 2992). — **IV**, *18.*

5) **Hexahydropyridin-3- oder 4-Sulfonsäure.** Sm. 187—188°. K, Ba + H_2O, Ag (*B.* **34**, 2759). — ***IV**, *13.*

$C_5H_{11}O_3N_3S$ 1) **Verbindung** (aus Hexamethylentetramin) (*J. pr.* [2] **46**, 8, 12). — **I**, *1168.*

$C_5H_{11}O_3ClS$ 1) **?-Chlor-β-Methylbutan-δ-Sulfonsäure.** Ba (*B.* **17**, 537). — **I**, *373.*

$C_5H_{11}O_9NS_3$ 1) **Trisulfit d. 2,4,6-Trioxyhexahydropyridin.** Na_3 + $2H_2O$ (*B.* **41**, 1350 *C.* **1908** [1] 2177).

$C_5H_{11}NClBr$ 1) **Trimethyl-β-Bromäthenylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **267**, 284; *A.* **337**, 66 *C.* **1905** [1] 152). — **I**, *1141.*

$C_5H_{11}NCl_2S$ 1) **Amylmonamid d. Thiophosphorsäuredichlorid.** Sd. 140°$_{16}$ (*A.* **326**, 205 *C.* **1903** [1] 821).

$C_5H_{11}N_2ClS$ 1) **Chloräthylat d. Äthylenthioharnstoff.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*C.* **1897** [2] 194). — ***I**, *741.*

$C_5H_{11}N_2JS$ 1) **Jodäthylat d. Äthylenthioharnstoff.** Sm. bei 157° (*C.* **1897** [2] 194). — ***I**, *741.*

$C_5H_{11}Cl_2SP$ 1) **Dichlorid d. Isoamylthiophosphinsäure.** Sd. 130—132°$_{50}$ (*B.* **32**, 1578). — ***I**, *851.*

$C_5H_{12}ONCl$ 1) **Chlorid d. Trimethylamidoessigsäurealdehyd.** 2 + $PtCl_4$ + $2H_2O$, + $AuCl_3$ (*B.* **17**, 1142; **26**, 469, 804). — **I**, *1230.*

$C_5H_{12}ONJ$ 1) **Methylamid d. Essigsäure + Äthyljodid** (*Am.* **18**, 607). — ***I**, *698.*

$C_5H_{12}ON_2S$ 1) **α-Oxy-αβ-Diäthylthioharnstoff.** Sm. 81°. Ag + $3H_2O$ (*C.* **1897** [2] 567; *A.* **298**, 122). — ***I**, *738.*

$C_5H_{12}O_2NCl$ 1) **Trimethylchlorammoniumessigsäure.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **26**, 1495; *B.* **38**, 168 *C.* **1905** [1] 672).

$C_5H_{12}O_2N_6S$ 1) **αβ-Di[α-Methylureïdo]thioharnstoff.** Sm. 253,5 (*B.* **41**, 3287 *C.* **1908** [2] 1676).

$C_5H_{12}O_3N_2S$ 1) **Melolonthin** (*B.* **4**, 763). — **III**, *893.*

$C_5H_{12}O_3ClP$ 1) **Chlorisoamylphosphinsäure.** Ca (*M.* **7**, 24). — **I**, *1504.*

$C_5H_{12}O_4N_2S$ 1) **α-[α-Methylureïdo]propan-β-Sulfonsäure** (Dimethyltaurocarbaminsäure). Sm. 230—240° u. Zers. (*B.* **22**, 2989). — **I**, *1305.*

$C_5H_{12}O_5N_2S_2$ 1) **Verbindung** (aus Rongalit, Formaldehyd u. Salmiak) (*B.* **41**, 3384 *C.* **1908** [2] 1807).

$C_5H_{12}NClBr_2$ 1) **Trimethyl-αβ-Dibromäthylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **267**, 281). — **I**, *1125.*

$C_5H_{12}NClS_2$ 1) **Methylthioformaldin-Chlormethylat.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **19**, 2346). — **I**, *914.*

$C_5H_{12}NCl_2P$ 1) **Amylamidodichlorphosphin.** Sd. 101°$_8$ (*A.* **326**, 150 *C.* **1903** [1] 760).

$C_5H_{12}NJS_2$ 1) **Methylthioformaldin-Jodmethylat.** Sm. 161—163° (*B.* **19**, 2346; *Bl.* [3] **15**, 890). — **I**, *914.*

$C_5H_{12}BrJ_3S$ 1) **Dimethyläthylsulfinbromid + Jodoform.** Sm. 125° (*C.* **1898** [2] 524). — ***I**, *131.*

$C_5H_{13}ONCl_2$ 1) **Trimethyl-α-Chlor-β-Oxyäthylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*A.* **267**, 289). — **I**, *1171.*

$C_5H_{13}ON_2J$ 1) **Jodmethylat d. 4-Amido-3,4,-5-6-Tetrahydro-1,4-Oxazin.** Sm. 170 bis 171° (*B.* **35**, 4477 *C.* **1903** [1] 404).

$C_5H_{13}O_2NS$ 1) **norm. Amylthionaminsäure** (*A.* **274**, 194). — ***I**, *609.*

2) **Amid d. β-Methylbutan-δ-Sulfonsäure.** Sm. 3° (*R.* **21**, 82 *C.* **1902** [1] 855).

$C_5H_{13}O_2N_2Cl$ 1) **Nitrit d. Trimethyl-β-Oyyäthylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$; + $AuCl_3$ (*B.* **26**, 805; *A.* **337**, 57 *C.* **1905** [1] 151). — *I, *646.*

$C_5H_{13}O_3NS$ 1) **α-Diäthylamidomethan-α-Sulfonsäure.** Na (*B.* **37**, 4087 *C.* **1904** [2] 1724).
2) **Isoamylsulfaminsäure.** Isoamylaminsalz (*B.* **28**, 3166). — *I, *611.*
3) **Anhydrid d. Trimethyläthylammoniumhydroxyd-β-Sulfonsäure** (Taurobetaïn; Trimethyltaurin). Sm. noch nicht bei 250° (*J. pr.* [2] **31**, 418; [2] **34**, 348; *H.* **7**, 36; *A.* **337**, 63 *C.* **1905** [1] 152). — I, *1179.*

$C_5H_{13}O_3N_2Cl$ 1) **Nitrat d. Trimethyl-β-Oxyäthylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **337**, 80 *C.* **1905** [1] 153).

$C_5H_{13}O_3N_3S$ 1) **Anhydrid d. Imidoamidotrimethyläthylammoniumhydroxyd-β-Sulfonsäure** + H_2O (Dimethyltaurocyanin). Sm. 245° u. Zers. (*J. pr.* [2] **31**, 419). — I, *1180.*

$C_5H_{13}O_3SP$ 1) **Isoamylthiophosphorsäure.** Na_2, Ba + H_2O (*J.* **1869**, 344). — I, *342.*

$C_5H_{13}O_4NS$ 1) **Verbindung** (aus Cholinchlorid) (*A.* **337**, 54, 79 *C.* **1905** [1] 151).

$C_5H_{13}NClBr$ 1) **Trimethyl-β-Bromäthylammoniumchlorid.** 2 + $PtCt_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **267**, 270; *A.* **337**, 53 *C.* **1905** [1] 151; *Ar.* **245**, 247 *C.* **1907** [2] 789). — I, *1125.*

$C_5H_{13}NClJ$ 1) **Trimethyl-β-Jodäthylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **267**, 309). — I, *1125.*

$C_5H_{13}NBrJ$ 1) **Trimethyl-β-Bromäthylammoniumjodid** (*A.* **140**, 312; *B.* **22**, 1140). — I, *1125.*

$C_5H_{14}ONCl$ 1) **Trimethyl-β-Oxyäthylammoniumchlorid** (Cholinchlorid). + $CdCl_2$, + 6 $HgCl_2$ + H_2O, 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **267**, 272, 310; *B.* **18**, 2520; **23**, 2973; *H.* **24**, 518; *B.* **36**, 2903 *C.* **1903** [2] 986; *H.* **53**, 428 *C.* **1907** [2] 1832; *Ar.* **245**, 248 *C.* **1907** [2] 789; *Ar.* **246**, 676 *C.* **1909** [1] 305; *C.* **1909** [2] 2015). — I, *1171.*
2) **Methyläther d. Oxytetramethylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ + $AuCl_3$ (*A.* **316**, 166; *A.* **334**, 12 *C.* **1904** [2] 947).

$C_5H_{14}ONBr$ 1) **Trimethyl-β-Oxyäthylammoniumbromid** (Cholinbromid) (*B.* **27** [2] 738; *B.* **36**, 2903 *C.* **1903** [2] 986).
2) **Trimethyl-β-Bromäthylammoniumhydroxyd.** Bromid, Pikrat (*B.* **36**, 2902 *C.* **1903** [2] 986).

$C_5H_{14}ONJ$ 1) **Trimethyl-β-Oxyäthylammoniumjodid** (Cholinjodid). + J_8 (*A.* **267**, 308; *B.* **27** [2] 738; *H.* **46**, 281 *C.* **1905** [2] 1667).
2) **Isocholinjodid** (*B.* **16**, 208).

$C_5H_{14}OClP$ 1) **Trimethyläthoxylphosphoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*A. Spl.* **1**, 286). — I, *1499.*

$C_5H_{14}O_2NCl$ 1) **Trimethyl-αβ-Dioxyäthylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **267**, 292; *B.* **26**, 802). — I, *1177.*
2) **Trimethyl-ββ-Dioxyäthylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ + 2 H_2O, + $AuCl_3$ (*B.* **26**, 804, 805).

$C_5H_{20}N_6Br_2S_3$ 1) **Verbindung** (aus Thioharnstoff-Siliciumbromid) (*Soc.* **53**, 862). — I, *1318.*

C_5-Gruppe mit fünf Elementen.

$C_5HOClBr_2S$ 1) **Chlorid d. ?-Dibromthiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 35,5°; Sd. 250 bis 270° (*B.* **18**, 2312). — III, *755.*

$C_5H_3ONBr_2S$ 1) **Amid d. ?-Dibromthiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 165,5° (*B.* **18**, 2312). — III, *755.*

$C_5H_3O_2NClBr$ 1) **Methylimid d. Chlorbrommaleïnsäure.** Sm. 103° (*G.* **34** [1] 487 *C.* **1904** [2] 452).

$C_5H_3O_4N_2BrS$ 1) **Bromdinitro-3-Methylthiophen.** Sm. 125° (*B.* **18**, 3004). — III, *744.*

$C_5H_4O_2NClS$ 1) **2-Chlor-4-Methylthiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 144—148°. Ag (*A.* **259**, 293). — IV, *84.*

$C_5H_4O_2NBrS$ 1) **2-Brom-4-Methylthiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 162—164° (*A.* **259**, 295). — IV, *84.*

$C_5H_4O_2NJS$ 1) **2-Jod-4-Methylthiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 174—176° (*A.* **259**, 295). — IV, *84.*

$C_5H_4O_2N_3BrS$ 1) **6-Brom-5-Rhodan-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 182° (*B.* **38**, 1690 *C.* **1905** [1] 1537).

$C_5H_4O_5NClS$ 1) **3-Amid d. 5-Chlorfuran-2-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 194 bis 195°. K, Ca + 6 H_2O, Ba + 3 H_2O, Pb + H_2O, Ag (*Am.* **32**, 209 *C.* **1904** [2] 1140).

$C_5H_4O_5NBrS$ 1) **3-Amid d. 5-Bromfuran-2-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 190 bis 191°. K + H_2O, Ba + 3 H_2O, Pb + 2 H_2O, Ag + $1^1/_2 H_2O$ (*Am.* **32**, 222 *C.* **1904** [2] 1140).

$C_5H_5O_4N_2ClS$ 1) **Diamid d. 5-Chlorfuran-2-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 212° (*Am.* **32**, 206 *C.* **1904** [2] 1139).

$C_5H_5O_4N_2BrS$ 1) **Diamid d. 5-Bromfuran-2-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 219 bis 220° (*Am.* **32**, 219 *C.* **1904** [2] 1140).

$C_5H_5N_3ClBrS$ 1) **Methyläther d. 6-Chlor-5-Brom-4-Amido-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Sm. 165°. HBr (*Am.* **34**, 185 *C.* **1905** [2] 1355).

$C_5H_6ON_3BrS$ 1) **Methyläther d. 5-Brom-4-Amido-2-Merkapto-6-Keto-5,6-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 300° (*Am.* **34**, 182 *C.* **1905** [2] 1354).

$C_5H_6O_3NBrS$ 1) **Amid d. 5-Brom-2-Methylfuran-4-Sulfonsäure.** Sm. 123 (*Am.* **32**, 199 *C.* **1904** [2] 1139).

$C_5H_6O_3N_2Cl_3Br_3$ 1) **Chloralbromalharnstoff.** Sm. 186° (D.R.P. 128462 *C.* **1902** [1] 547, 548).

$C_5H_7O_3NClBr$ 1) **Methylester d. ?-Chlor-?-Brom-γ-Oximidobuttersäure** (M. d. Chlorbrombernsteinsäurealdoxim. Sm. 167—168° (*Am.* **19**, 660). — *I, *184.*

C_5H_8ONBrS 1) **Methyläther d. 2-Oxy-5-Brommethyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sm. 95—96° (*Soc.* **69**, 32; *Ar.* **234**, 45). — ***IV**, *48.*

$C_5H_9OClBr_2S_2$ 1) **Oxydiäthylendisulfiddibrommethylsulfinchlorid.** Zers. bei 156°. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **32**, 2910).

$C_5H_{10}ONCl_2P$ 1) **Dichlorid d. 1-Piperidylphosphinsäure.** Sd. 257° (*A.* **326**, 186 C. **1903** [1] 820). — ***IV**, *9.*

$C_5H_{10}ON_2ClBr$ 1) **Chlormethylat d. 2-Imido-5-Brommethyltetrahydrooxazol.** 2 + $PtCl_4$ (*C.* **1898** [2] 768). — ***I**, *731.*

$C_5H_{10}ON_2ClJ$ 1) **Chlormethylat d. 2-Imido-5-Jodmethyltetrahydrooxazol.** 2 + $PtCl_4$ (*C.* **1898** [2] 768). — ***I**, *731.*

$C_5H_{10}ON_2BrJ$ 1) **Jodmethylat d. 2-Imido-5-Brommethyltetrahydrooxazol.** (*C.* **1898** [2] 768). — ***I**, *731.*

$C_5H_{10}O_2NJS$ 1) **Jodmethylat d. Thiooxaminsäure-O-Äthylester** (*J. pr.* [2] **9**, 133). — **I**, *1364.*

$C_5H_{10}O_5NBr_2P$ 1) **Methoxyldibromacetylamid d. Phosphorsäuredimethylester.** Sm. 92—93° (*B.* **41**, 3587 *C.* **1908** [2] 1685).

$C_5H_{10}NCl_2SP$ 1) **Dichlorid d. 1-Piperidylthiophosphinsäure.** Sd. 146—149°$_{21}$ (*A.* **326**, 213 *C.* **1903** [1] 822). — ***IV**, *9.*

$C_5H_{10}N_2ClBrS$ 1) **α-Methyl-β-[?-Chlorbrompropyl]thioharnstoff.** Sm. 120—123° (*C.* **1896** [1] 305).

$C_5H_{10}N_2BrJS$ 1) **3-Jodmethylat d. 2-Imido-5-Brommethyltetrahydrothiazol.** Sm. 183—184° (*C.* **1896** [1] 475).

$C_5H_{12}ONCl_2P$ 1) **Amylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sd. 159°$_{17}$ (*A.* **326**, 174 *C.* **1903** [1] 819).

C_6-Gruppe mit einem Element.

C_6H_6 C 92,3 — H 7,7 — M. G. 78.

1) **αδ-Hexadiin** (Allylenylallylen). Sd. 78—83°. Ag + $AgNO_3$ (*B.* **25**, 2646; *A. ch.* [6] **26**, 352). — **I**, *140.*
2) **αε-Hexadiin** (Dipropargyl). Sm. —6°; Sd. 86—87°. Cu + 2 H_2O, Ag_2 + 2 $AgNO_3$ (*B.* **6**, 956; **14**, 399; **15**, 328; **25**, 2638; **27**, 1066; *C. r.* **91**, 781; *A. ch.* [5] **23**, 195; *J. pr.* [2] **23**, 157; [2] **44**, 233; [2] **49**, 250; *Soc.* **67**, 258; *A. ch.* [6] **26**, 347). — **I**, *140*; ***I**, *32.*
3) **βδ-Hexadiin** (Dimethyldiacetylen). Sm. 64°; Sd. 129—130° (*J. pr.* [2] **44**, 230; *A. ch.* [6] **26**, 354). — **I**, *140.*
4) **Benzol** (Phen). Sd. 80,4°. K, K_2, 3 + $AlCl_3$, 3 + $AlBr_3$, 2 + $SbCl_3$. Lit. bedeutend. — **II**, *22*; ***II**, *15.*
5) **1-Methylen-R-Penten** (Fulven) (*B.* **33**, 667).

C_6H_8 C 90,0 — H 10,0 — M. G. 80.

1) **αγε-Hexatriën.** Sd. 79,5—81° (*Soc.* **91**, 814 *C.* **1907** [2] 216).
2) **Diallylen.** Sd. 70°. Cu + H_2O, Ag + C_2H_6O, Ag + H_2O (*J.* **1878**, 380). — **I**, *138*.
3) **1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 82—85°$_{767}$ (81,5°) (*C.* **1898** [2] 579; *A.* **302**, 30; *A.* **328**, 105 *C.* **1903** [2] 244; *C.* **1904** [2] 440; *Soc.* **85**, 1417 *C.* **1904** [2] 1736; *B.* **41**, 2481 *C.* **1908** [2] 501; *B.* **42**, 695 *C.* **1909** [1] 1159). — ***II**, *12*.
4) **1,4-Dihydrobenzol.** Sd. 85—86°$_{757}$ (81,5°) (*C.* **1898** [2] 579; *A.* **302**, 31; *A.* **328**, 107 *C.* **1903** [2] 244; *B.* **41**, 2480 *C.* **1908** [2] 500). — ***II**, *13*.
5) **?-Dihydrobenzol.** Sd. 84—86°$_{718}$ (*B.* **25**, 1840; *J. pr.* [2] **48**, 450; [2] **49**, 239; *A.* **278** 94, 115; *Soc.* **73**, 945). — **II**, *19*; ***II**, *12*.
6) **Kohlenwasserstoff** (aus Benzol). Sd. 222° (*B.* **9**, 12). — **II**, *24*.
7) **Kohlenwasserstoff** (aus Fettgas). Sd. 80—85° (*J. pr.* [1] **18**, 165). — **I**, *138*.
8) **Kohlenwasserstoff** (aus Steinöl von Amiano). Sd. 85,5° (*A.* **6**, 257). — **I**, *138*.

C_6H_{10} C 87,8 — H 12,2 — M. G. 82.

1) **α-Hexin** (Butylacetylen). Sd. 68—70° (70,5—72°) (*J. r.* **19**, 563; *B.* **30**, 1494). — **I**, *133*; ***I**, *26*.
2) **isom.?-α-Hexin** (Hexoylen). Sd. 80—85° (76—80°) (*A.* **135**, 127; **144**, 247). — **I**, *133*.
3) **β-Hexin** (Methylpropylacetylen). Sd. 83—84° (*B.* **11**, 1050; **30**, 1494; *J. r.* **19**, 562). — **I**, *133*; ***I**, *26*.
4) **δ-Methyl-β-Pentin** (Methylisopropylacetylen). Sd. 71—72,5 (*J. pr.* [2] **53**, 163). — ***I**, *27*.
5) **γγ-Dimethyl-α-Butin** (Trimethylallylen). Sd. 38—39° (*J. pr.* [2] **37**, 393; *C.* **1906** [2] 496). — **I**, *133*.
6) **αγ-Hexadiën.** Sd. 72—74° (*Bl.* [3] **15**, 402). — ***I**, *27*.
7) **αδ-Hexadiën?** (Isodiallyl). Sd. 80—83° (*A.* **264**, 345; *B.* **25**, 3072). — **I**, *134*; ***I**, *27*.
8) **isom.?-αδ-Hexadiën** (Allylpropenyl). Sd. 64—66° u. 66—72° (*A. ch.* [6] **26**, 332). — **I**, *133*; ***I**, *26*.
9) **αε-Hexadiën** (Diallyl). Sd. 59,5°. Lit. bedeutend. — **I**, *133*; ***I**, *27*.
10) **polym. Diallyl** = $(C_6H_{10})_x$. Fl. (*Z.* **1871**, 36). — **I**, *134*.
11) **βδ-Hexadiën** (Dipropenyl). Sd. 87—89° (*B.* **30**, 638; *A. ch.* [6] **26**, 338; *B.* **35**, 1338 *C.* **1902** [1] 1047; *B.* **41**, 2744 *C.* **1908** [2] 1162; *B.* **41**, 3713 *C.* **1908** [2] 1917). — **I**, *134*; ***I**, *27*.
12) **γ-Methyl-αβ-Pentadiën.** Sd. 70—71° (*J. pr.* [2] **59**, 532). — ***I**, *27*.
13) **β-Methyl-αγ-Pentadiën.** Sd. 75—77°$_{779}$ (*B.* **34**, 302).
14) **δ-Methyl-αγ-Pentadiën.** Sd. 74—75° (*A.* **351**, 149 *C.* **1907** [1] 1335; *M.* **28**, 491, 525, 533 *C.* **1907** [2] 1228).
15) **δ-Methyl-αγ-Pentadiën?** (oder β-Methyl-αδ-Pentadiën). Sd. 80° (*A.* **185**, 157; *J. pr.* [2] **62**, 568). — **I**, *134*.
16) **β-Methyl-αδ-Pentadiën?** Sd. 73—76° (*C.* **1900** [2] 29).
17) **β-Methyl-βγ-Pentadiën.** Sd. 71—73° (77—78°) (*J. r.* **27**, 396; *A.* **290**, 152; *J. pr.* [2] **53**, 153; *Bl.* [4] **3**, 379 *C.* **1908** [1] 1677). — ***I**, *27*.
18) **δ-Methyl-βγ-Pentadiën?** Sd. 71—73° (*J. r.* **27**, 372; *J. pr.* [2] **53**, 283).
19) **β-Äthyl-αγ-Butadiën.** Sd. 72—74° (*J. pr.* [2] **59**, 534). — ***I**, *27*.
20) **βγ-Dimethyl-αγ-Butadiën** (Diisopropenyl). Sd. 69,5° (70°) (*J. r.* **21**, 435; *Bl.* [3] **4**, 301; *B.* **26** [2] 14; *J. pr.* [2] **62**, 172; [2] **64**, 109; *Bl.* [3] **35**, 973 *C.* **1907** [1] 69; *Bl.* [3] **35**, 973 *C.* **1907** [1] 96). — **I**, *134*; ***I**, *27*.
21) **polym. βγ-Dimethyl-αγ-Butadiën** = $(C_6H_{10})_x$ (*J. pr.* [2] **64**, 109).
22) **1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 80—81°$_{718}$ (83—84°$_{752}$) (*J. pr.* [2] **48**, 450; [2] **49**, 240; *A.* **278**, 107, 115; **302**, 27; *C.* **1898** [1] 1294; **1898** [2] 579; *Soc.* **73**, 941; **77**, 850; *B.* **32**, 2974; **34**, 3252; *Bl.* [3] **33**, 270 *C.* **1905** [1] 1014). — ***II**, *7*.
23) **Methylen-R-Pentamethylen.** Sd. 78—81° (*A.* **347**, 325 *C.* **1906** [2] 600).
24) **1-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 69—71° (*B.* **26**, 775; *B.* **35**, 2491 *C.* **1902** [2] 443). — ***I**, *27*.
25) **4-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 72°$_{754}$ (*A.* **307**, 361; *C.* **1899** [1] 1212). — ***I**, *27*.

C_6H_{10}

26) **Isopropenyl-R-Trimethylen.** Sd. 77°$_{758}$ (*C. r.* **147**, 560 *C.* **1908** [2] 1435; *C.* **1909** [1] 1859).
27) **Isopropyliden-R-Trimethylen.** Sd. 70,5—71°$_{768}$ (*C.* **1905** [2] 403; *B.* **40**, 4743 *C.* **1908** [1] 455).
28) **Kohlenwasserstoff** (aus αγ-Dioxy-β-Methylpentan). Sd. 69° (*M.* **26**, 666 *C.* **1905** [2] 393).
29) **Kohlenwasserstoff** (aus Dimethylallylcarbinol (*B.* **11**, 2152). — **I**, *134.*
30) **Kohlenwasserstoff** (aus Leuchtgas). Sd. 65—70° (*J. pr.* [1] **18**, 165). — **I**, *134.*
31) **Kohlenwasserstoff** (aus Teer). Sd. 80° (*A.* **139**, 251). — **I**, *134.*

C_6H_{12} C 85,7 — H 14,3 — M. G. 84.

1) **α-Hexen** (norm. Hexylen; Butyläthylen). Sd. 68—70° (71°; 67,5—68,5°) (*A.* **108**, 385; **132**, 307; **165**, 10—11; **177**, 305; **199**, 141; *B.* **25** [2] 377; **26** [2] 854; **30**, 1494; *R.* **14**, 44). — **I**, *118*; ***I**, *18.*
2) **β-Hexen** (s-Methylpropyläthylen). Sd. 67°$_{737,9}$ (*J.* **1863**, 526; *A.* **135**, 141; **161**, 275; **172**, 64; **177**, 305; **199**, 141; **213**, 124; *B.* **11**, 1152, 1420; **16**, 232; **30**, 1494; *M.* **2**, 309; *C.* **1899** [1] 586; *Ph. Ch.* **10**, 302; **11**, 790; *J. pr.* [2] **49**, 240; *Soc.* **67**, 257; *M.* **26**, 85 *C.* **1905** [1] 505). — **I**, *118*; ***I**, *18.*
3) **β-Methyl-β-Penten** (Dimethyläthyläthylen). Sd. 65—67°$_{757}$ (*A.* **195**, 255; *G.* **36** [1] 256 *C.* **1906** [2] 120). — **I**, *119.*
4) **γ-Methyl-β-Penten** (Methyläthylpropylen). Sd. 69,5—71° (*A.* **195**, 259; **219**, 313; *J.* **1872**, 350). — **I**, *119.*
5) **βγ-Dimethyl-α-Buten.** Sd. 56—58°$_{767}$ (*C. r.* **144**, 552 *C.* **1907** [1] 1487).
6) **γγ-Dimethyl-α-Buten** (Pseudobutyläthylen). Sd. 56—59° (42°) (*B.* **26** [2] 14; **34**, 2860; *C.* **1906** [2] 498). — **I**, *119*; ***I**, *19.*
7) **βγ-Dimethyl-β-Buten** (Tetramethyläthylen). Sd. 73° (*J. r.* **10**, 86, 287; **11**, 219; **14**, 380; *J.* **1873**, 339; *A.* **196**, 124; **208**, 85; *Am.* **20**, 152; *B.* **16**, 398; **26** [2] 15; **27**, 455; **28**, 2841; **34**, 3250; *J. pr.* [2] **54**, 429; [2] **59**, 294; [2] **62**, 174; *C.* **1899** [1] 248; **1907** [2] 134; *C. r.* **144**, 553 *C.* **1907** [1] 1487). — **I**, *119*; ***I**, *19.*
8) **Hexahydrobenzol.** Sm. 4,5° (6,4°); Sd. 79,5° (80,5—81°$_{760}$) (*A.* **278**, 110, 115; **302**, 2; *J. pr.* [2] **48**, 451; [2] **49**, 245; [2] **56**, 364; *B.* **27**, 217; **28**, 577, 1022; **34**, 2799; *Soc.* **65**, 599; **73**, 916, 934, 937; **75**, 873; **77**, 372, 850; *C.* **1898** [2] 578; **1900** [2] 452; **1901** [1] 501; **1901** [2] 201). — **II**, *14*; ***II**, *2.*
9) **Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 70—71° (71,5—72,5°) (*Soc.* **53**, 214; **73**, 913; *B.* **28**, 1022, 1235; **30**, 388, 1222; **31**, 1803; *J. r.* **23**, 20; **24**, 450; **28**, 125; *J. pr.* [2] **56**, 364; *A.* **187**, 163; **302**, 36; **307**, 336; *C.* **1899** [1] 586, 1211; *B.* **35**, 2686 *C.* **1902** [2] 590). — **I**, *119*; ***I**, *19.*
10) **Äthyl-R-Tetramethylen.** Sd. 72,2—72,5° (*B.* **41**, 2432 *C.* **1908** [2] 500).
11) **1-Methyl-2-Äthyl-R-Trimethylen?** Sd. 61,5—62,5°$_{736}$ (*C.* **1909** [2] 794).
12) **1,1,2-Trimethyl-R-Trimethylen.** Sd. 57—59°$_{739}$ (*B.* **34**, 2857).
13) **1,2,3-Trimethyl-R-Trimethylen.** Sd. 65—67°$_{755}$ (*B.* **34**, 2863).
14) **Hexen** (aus Dichlordiäthyläther). Sd. 66—68° (*A.* **178**, 7).
15) **Hexen** (aus Erdpech) (*Bl.* **18**, 167). — **I**, *119.*
16) **Hexen** (aus Fischtran). Sd. 64—65° (*Z.* **1868**, 228). — **I**, *119.*
17) **Hexen** (aus Fuselöl). Sd. 60—70° (*A.* **128**, 228). — **I**, *119.*
18) **Hexen** (aus Harzöl). Sd. 67—70° (*A. ch.* [6] **1**, 227). — **I**, *119.*
19) **Hexen** (aus Ölsäure). Sd. 55° (*A.* **20**, 63). — **I**, *122.*
20) **Hexen** (aus Propen). Sd. 70—80° (*J.* **1873**, 320). — **I**, *119.*
21) **Kohlenwasserstoff** (aus Amylen) Sd. 76—82° (*A.* **324**, 28 *C.* **1902** [2] 896).

C_6H_{14} C 83,7 — H 16,3 — M. G. 86.

1) **norm. Hexan.** Sm. —93,5°; Sd. 69° (i. D.). Lit. bedeutend. — **I**, *102*; ***I**, *12.*
2) **β-Methylpentan** (Äthylisobutyl), Sd. 62° (*J.* **1855**, 574; *J. pr.* [2] **59**, 565; *Soc.* **63**, 276; **73**, 909; *Am.* **8**, 6; *C.* **1905** [1] 217; *M.* **15**, 426; *Am.* **35**, 516 *C.* **1906** [2] 308; *B.* **40**, 4744 *C.* **1908** [1] 455; *B.* **41**, 2940 *C.* **1908** [2] 1516). — **I**, *103*; ***I**, *13.*
3) **γ-Methylpentan** (Methyldiäthylmethan). Sd. 64° (60°) (*A.* **219**, 312; **220**, 150; *B.* **34**, 2864, 2866; *Bl.* **25**, 564; *C.* **1905** [1] 217). — **I**, *103.*
4) **ββ-Dimethylbutan** (Trimethyläthylmethan). Sd. 49,5°$_{780}$ (*J. pr.* [2] **59**, 567; *B.* **32**, 1447; *C.* **1899** [1] 1066; **1899** [2] 473; *A.* **165**, 107). — **I**, *103*; ***I**, *13.*

C_6H_{14} 5) βγ-**Dimethylbutan** (Diisopropyl; s-Tetramethyläthan). Sd. 58° (62°) (*A.* **144**, 184; **214**, 167; **301**, 179; *Bl.* **9**, 268; *A. ch.* [5] **6**, 124; [5] **9**, 432; *J.* **1855**, 1211; *Z.* **1871**, 699; *J. r.* **13**, 45; THOMSEN, Thermoch. Unters. **4**, 58; *B.* **31**, 1801; *J. pr.* [2] **59**, 564; *C.* **1899** [1] 1065; *Soc.* **77**, 1131). — **I**, *103*; ***I**, *12*.

6) **Hexan** (aus Amylen). Sd. 56—62° (*A.* **324**, 27 *C.* **1902** [2] 896).

7) **Hexan** (aus Zinkäthyljodid u. Isobutyljodid). Sd. 47,5—50° *C.* **1899** [1] 1066).

C_6O_4 1) **Verbindung** (aus Kohlensuboxyd) (*C.* **1906** [2] 1042).

C_6N_6 1) **Paracyan** (*A.* **22**, 280; **64**, 296; *J.* **1868**, 297; *Berz. J.* **10**, 72; **23**, 81; *J. pr.* [2] **34**, 159; *Bl.* **43**, 306). — **I**, *1478*.

C_6Cl_6 1) **Hexachlorbenzol.** Sm. 226°; Sd. 326°. Lit. bedeutend. — **II**, *45*; ***II**, *26*.

C_6Cl_8 1) **Oktochlor-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 159—160° (*Bl.* [3] **11**, 925; [3] **13**, 418; [3] **17**, 744; *B.* **27** [2] 668). — **III**, *112*; ***III**, *84*.

C_6Br_6 1) **Hexabrombenzol.** Sm. oberhalb 315° (306—308°) (*B.* **9**, 1507; **10**, 403; **11**, 191, 2240; **33**, 521, 704; *J. r.* **9**, 214; *M.* **2**, 196; *A.* **137**, 172; **191**, 208; **231**, 189; *Am.* **19**, 365; *J. pr.* [2] **61**, 320; *Soc.* **75**, 895). — **II**, *59*; ***II**, *30*.

C_6Br_8 1) **Perbromhexon.** Zers. bei 200° (*B.* **10**, 403, 1234; **11**, 2248). — **I**, *188*.

2) **isom. Perbromhexon** (aus Hexan) (*B.* **10**, 402, 1234). — **I**, *103*.

C_6J_6 1) **Hexajodbenzol.** Sm. 340—350° u. Zers. (*B.* **26** [2] 58; **29**, 839 Anm., 1411, 1630). — ***II**, *36*.

C_6-Gruppe mit zwei Elementen.

C_6HCl_5 1) **Pentachlorbenzol.** Sm. 85—86°; Sd. 275—277° (*A.* **141**, 96; **152**, 247; **154**, 182; **172**, 344; *A. ch.* [4] **15**, 283; *J.* **1868**, 353; *Bl.* **48**, 36; [3] **19**, 460; *C.* **1896** [1] 100). — **II**, *44*; ***II**, *26*.

C_6HBr_5 1) **Pentabrombenzol.** Sm. 158° (159—160°) (*A.* **137**, 172; **191**, 208; *B.* **11**, 191; **33**, 521, 703). — **II**, *58*; ***II**, *30*.

C_6HJ_5 1) **Pentajodbenzol.** Sm. 172° (*B.* **34**, 3353).

$C_6H_2O_4$ C 52,2 — H 1,4 — O 46,4 — M. G. 138.

1) **Butadiin-αδ-Dicarbonsäure** + H_2O (Diacetylendicarbonsäure). Explodiert bei 177° (*B.* **18**, 678, 2270). — **I**, *735*.

$C_6H_2O_6$ C 42,3 — H 1,2 — O 56,5 — M. G. 170.

1) **5,6-Dioxy-1,2,3,4-Tetraketo-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (Rhodizonsäure; Dioxydichinoyl). Na_2, K, K_2, $2C_6H_7N$, Ba + $BaCl_2$ + $4H_2O$ (*A.* **24**, 1; **34**, 232; **118**, 189; **124**, 32; *G.* **30** [2] 244; *B.* **18**, 513, 1840; **21**, 1855; **31**, 2440; *Bl.* [3] **15**, 460; *A.* **350**, 336 *C.* **1907** [1] 717). — **III**, *355*; ***III**, *265*.

$C_6H_2Cl_4$ 1) **1,2,3,4-Tetrachlorbenzol.** Sm. 45—46°; Sd. 254° (*A.* **192**, 238; *M.* **4**, 232). — **II**, *44*.

2) **1,2,3,5-Tetrachlorbenzol.** Sm. 50—51°; Sd. 246° (*A.* **141**, 105; **192**, 237; *A. ch.* [6] **6**, 391; *C.* **1896** [1] 100). — **II**, *44*; ***II**, *25*.

3) **1,2,4,5-Tetrachlorbenzol.** Sm. 137—138° (140—141°); Sd. 243—246° (*A. ch.* [4] **15**, 277; *A.* **152**, 248; **192**, 236; **296**, 67; *J.* **1868**, 352; *Bl.* **48**, 39; [3] **19**, 460; *B.* **29**, 875; *G.* **28** [1] 223; *C.* **1899** [2] 960). — **II**, *44*; ***II**, *25*.

$C_6H_2Br_4$ 1) **1,2,3,5-Tetrabrombenzol.** Sm. 98,5°; Sd. 329° (*A.* **137**, 218, 227; *B.* **7**, 1564; **8**, 1429; **15**, 473; **28**, 683; *J.* **1875**, 343; *J. pr.* [2] **27**, 118; [2] **61**, 320; *A.* **330**, 55 *C.* **1904** [1] 1142). — **II**, *58*; ***II**, *30*.

2) **1,2,4,5-Tetrabrombenzol.** Sm. 177—178° (175—176°) (*A.* **133**, 52; **137**, 172; **231**, 187; *B.* **15**, 46; **28**, 191; **34**, 2803; *Am.* **18**, 250; *Soc.* **75**, 895). — **II**, *58*; ***II**, *30*.

3) **isom. Tetrabrombenzol.** Sm. 160° (*B.* **14**, 911, 1169). — **II**, *58*.

4) **isom. Tetrabrombenzol.** Sm. 136—138° (*M.* **2**, 194). — **II**, *58*.

$C_6H_2Br_6$ 1) **Hexabromdihydrobenzol.** Sm. 139° (*A.* **245**, 348). — **II**, *1014*.

$C_6H_2J_4$ 1) **1,2,3,4-Tetrajodbenzol.** Sm. 114° (136°) (*B.* **34**, 3353; *C.* **1908** [2] 586).

2) **1,2,3,5-Tetrajodbenzol.** Sm. 148° (*B.* **34**, 3350).

3) **1,2,4,5-Tetrajodbenzol.** Sm. 165° (254°) (*B.* **34**, 3352; *C.* **1908** [2] 586).

4) **α-Tetrajodbenzol.** Sm. 247°; Sd. 290°$_{15}$. — **II**, *73*.

5) **β-Tetrajodbenzol.** Sm. 220°. — **II**, *73*.

$C_6H_3N_3$ C 61,5 — H 2,6 — N 35,9 — M. G. 117.
1) **Nitril d. R-Trimethylen-1,2,3-Tricarbonsäure.** Sm. 182—184° (188 bis 189°) (*B.* **33**, 2981; *B.* **34**, 3714 *C.* **1902** [1] 50).

$C_6H_3N_9$ C 35,8 — H 1,5 — N 62,7 — M. G. 201.
1) **Mellon** (*A.* **10**, 5; **50**, 354; *P.* **61**, 375; *A. ch.* [2] **19**, 85). — **I,** *1453.*

$C_6H_3Cl_3$ 1) **1,2,3-Trichlorbenzol.** Sm. 53—54°; Sd. 218—219° (*A.* **192**, 234; *C. r.* **127**, 1027). — **II,** *44*; ***II,** *25.*
2) **1,2,4-Trichlorbenzol.** Sm. 16°; Sd. 213° (207—208°) (*A.* **192**, 229; *J.* **1868**, 349; *Bl.* [3] **19**, 460; *M.* **21**, 278; *C.* **1899** [2] 960). — **II,** *44*; ***II,** *25.*
3) **1,3,5-Trichlorbenzol.** Sm. 63,4°; Sd. $208,5°_{763,8}$ (*A.* **192**, 232; *A. ch.* [4] **15**, 264; *J.* **1875**, 318; *B.* **30**, 2351; *R.* **15**, 86; *J. pr.* [2] **61**, 320; *Am.* **18**, 667; **22**, 53; *C. r.* **127**, 1027). — **II,** *44*; ***II,** *25.*

$C_6H_3Cl_9$ 1) **1,2,4-Trichlorbenzolhexachlorid.** Sm. 95—96° (*J. pr.* [2] **35**, 416). — **II,** *43.*

$C_6H_3Br_3$ 1) **1,2,3-Tribrombenzol.** Sm. 87,4° (*J.* **1875**, 311; *C.* **1907** [1] 542; **1909** [2] 273). — **II,** *58.*
2) **1,2,4-Tribrombenzol.** Sm. 44°; Sd. 275—276° (*A.* **137**, 224; *Soc.* **73**, 245; *P.* **35**, 374; *Am.* **18**, 238, 310; *B.* **6**, 1490; **7**, 1061; *J.* **1866**, 454; **1875**, 309; *R.* **25**, 189 *C.* **1906** [2] 771). — **II,** *58*; ***II,** *30.*
3) **1,3,5-Tribrombenzol.** Sm. 119,6°; Sd. 278° (*J.* **1875**, 312; *A.* **165**, 173; **191**, 206; *M.* **2**, 197; **7**, 47; *J. pr.* [2] **27**, 104; *J. r.* **17**, 176; *Am.* **12**, 167; **14**, 335; **18**, 305; *B.* **28**, 1931). — **II,** *58.*

$C_6H_3J_3$ 1) **1,2,3-Trijodbenzol.** Sm. 116° (86°) (*B.* **34**, 3349; *C.* **1908** [2] 586). — **II,** *73.*
2) **1,2,4-Trijodbenzol.** Sm. 91,4° (*A.* **137**, 165; *B.* **28**, 684; *C.* **1908** [2] 586). — **II,** *73.*
3) **1,3,5-Trijodbenzol.** Sm. 182—184° (*Am.* **26**, 58; *B.* **34**, 3347). — **II,** *73.*

C_6H_4O C 78,3 — H 4,3 — O 17,4 — M. G. 92.
1) **Phenylenoxyd.** Sm. 103° (*A.* **124**, 249; *M.* **4**, 121). — **II,** *164.*
2) **Isophenylenoxyd.** Subl. bei 215° (*Am.* **2**, 277). — **II,** *24.*

$C_6H_4O_2$ C 66,7 — H 3,7 — O 29,6 — M. G. 108.
1) **1,2-Benzochinon.** Zers. bei 60—70° (*B.* **31**, 1458; *Am.* **26**, 10; *B.* **37**, 4744 *C.* **1905** [1] 362; *B.* **41**, 2581 *C.* **1908** [2] 1022). — ***III,** *254.*
2) **1,4-Benzochinon.** Sm. 115,7°. Na_2, K, K_2, Pikrat, + $SnCl_4$ + C_6H_6. Lit. bedeutend. — **III,** *327*; ***III,** *255.*
3) **Caramelin** (*J.* **1854**, 745). — **I,** *1107.*
4) **Phloroglucan?** Sm. 118° (*A.* **276**, 333). — **II,** *1020.*
5) **Säure** (aus p-Kresol). = $(C_6H_4O_2)_x$. Sm. noch nicht bei 320° (*B.* **36**, 2032 *C.* **1903** [2] 360).

$C_6H_4O_3$ C 58,1 — H 3,2 — O 38,7 — M. G. 124.
1) **3-Oxy-1,2-Benzochinon?** Sm. 206—208° (*Soc.* **89**, 803 *C.* **1906** [2] 328).
2) **Melansäure** (*A.* **30**, 167; *J. pr.* [1] **34**, 251). — **III,** *348.*
3) **Tannomelansäure** (*A.* **53**, 374). — **III,** *348.*
4) **Anhydrid d. 1,2-Dihydro-R-Buten-3,4-Dicarbonsäure.** Fl. (*Soc.* **65**, 977). — ***I,** *348.*

$C_6H_4O_4$ C 51,4 — H 2,9 — O 45,7 — M. G. 140.
1) **2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon.** Subl. bei 215—220° u. Zers. Na_2, Ba + H_2O (*B.* **19**, 2387; **21**, 2374; **22**, 1654; **23**, 903; **31**, 2402; **32**, 3523; *B.* **34**, 3995 *C.* **1902** [1] 187). — **III,** *348*; ***III,** *262.*
2) **1,2-Pyron-5-Carbonsäure** (Cumalinsäure). Sm. 205—210° u. Zers.; Sd. $218°_{120}$. Mg + $6H_2O$, Ba + $2H_2O$, Zn + $6H_2O$ (*A.* **264**, 272). — **I,** *773.*
3) **Isocumalinsäure.** Sm. 170—180° u. Zers. K (*B.* **34**, 1406).
4) **1,2-Pyron-6-Carbonsäure.** Sm. 227—228° (*C.* **1900** [2] 174; *Soc.* **79**, 1280).
5) **1,4-Pyron-2-Carbonsäure** (Komansäure). Sm. 250° u. Zers. Ba + 1(3)H_2O, Ag (*J. pr.* [2] **29**, 62; *M.* **6**, 279; *C.* **1905** [2] 678). — **II,** *1735.*
6) **5-Aldehyd d. Furan-2,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 205° (wasserfrei) u. Zers. (*B.* **27**, 1570; *Am.* **20**, 174). — **III,** *713*; ***III,** *509.*

$C_6H_4O_5$ C 46,1 — H 2,6 — O 51,3 — M. G. 156.
1) **2,3,5-Trioxy-1,4-Benzochinon.** Ba_3, Pb_3, Ag_3 (*B.* **12**, 2041). — **III,** *354.*
2) **Furan-2,4-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 266° (wasserfrei). Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag_2 (*B.* **34**, 1994). — ***III,** *513.*

$C_6H_4O_5$ 3) **Furan-2,5-Dicarbonsäure** (Dehydroschleimsäure). Sm. noch nicht bei 300°. $(NH_4)_2$, $Na_2 + 4H_2O$, $K_2 + 1^1/_2(2)H_2O$, $Mg + 6H_2O$, $Ca + 3H_2O$, $Sr + 6H_2O$, $Ba + 2^1/_2H_2O$, $Cd + 4(4^1/_2)H_2O$, Pb, $Cu + 3H_2O$ (*A.* **193**, 184; **245**, 20; *Am.* **20**, 177; **25**, 445; *B.* **12**, 1082; **19**, 1273, 1277; **24**, 2139; **27**, 1570; **34**, 3449; *J. pr.* [2] **25**, 43; *Soc.* **95**, 1339 *C.* **1909** [2] 1058). — **III**, *714*; ***III**, *512*.

4) **5-Oxy-1,4-Pyron-2-Carbonsäure** (Komensäure). $NH_4 + H_2O$, Na, K, $Mg + 5(8^1/_2)H_2O$, $Ca + 1(7)H_2O$, $Ba + 5(6)H_2O$, $Pb + H_2O$, $Fe + 2H_2O$, $Cu + H_2O$, Ag, Ag_2 (*A.* **5**, 97; **26**, 117; **49**, 28; **51**, 237; **80**, 65; *J. pr.* [2] **23**, 439; [2] **24**, 276; [2] **27**, 293; [2] **29**, 380; *B.* **17**, 2087; *G.* **24** [2] 81; **30** [1] 562; *C.* **1905** [2] 678; *M.* **26**, 1325 *C.* **1906** [1] 559). — **I**, *779*; ***I**, *388*.

5) **Anhydrid d. Acetoxylmaleïnsäure.** Sm. 89—91° (91—92°) (*B.* **28**, 2511; **34**, 1147).

6) **$\beta\gamma$-Anhydrid d. Propen-$\alpha\beta\gamma$-Tricarbonsäure** (A. d. Akonitsäure). Sm. 76° (95°?) (*B.* **26** [2] 613; *Soc.* **61**, 1009; *B.* **37**, 3968 *C.* **1904** [2] 1604). — ***I**, *415*.

7) **Anhydrid d. cis-trans-R-Trimethylen-1,2,3-Tricarbonsäure** (A. d. Pseudoakonitsäure). Sm. 189—190°; Sd. $266°_{75}$ (*A.* **284**, 222; *B.* **21**, 2642). — **I**, *819*; ***I**, *416*.

$C_6H_4O_6$ C 41,9 — H 2,3 — O 55,8 — M. G. 172.

1) **2,3,5,6-Tetraoxy-1,4-Benzochinon.** Na_2, Ba (*A.* **124**, 28; *B.* **18**, 507, 1837; *A. ch.* [6] **12**, 112). — **III**, *355*.

2) **5,6-Dioxy-1,4-Pyron-2-Carbonsäure** $+ 3H_2O$ (Oxykomensäure). Sm. 275°. NH_4, K_3, $Ba + 2H_2O$, Ba_3, Hydroxylaminsalz (*J. pr.* [2] **23**, 440; [2] **24**, 286; [2] **27**, 266; *Soc.* **81**, 1006 *C.* **1902** [2] 371, 705; *C.* **1905** [2] 679, 901). — **II**, *1990*.

$C_6H_4O_8$ C 35,3 — H 1,9 — O 62,8 — M. G. 204.

1) **Äthentetracarbonsäure** $+ 1^1/_2H_2O$ (Dicarbintetracarbonsäure). Zers. bei 163—164°. K_2, $K_4 + 2H_2O$, $Ca_2 + 7H_2O$, $Zn_2 + 4^1/_2H_2O$, Ag_4 (*A.* **214**, 78; **239**, 130; *B.* **17**, 2781, 2787, 2798; **24**, 2997; **29**, 1290). — **I**, *863*; ***I**, *444*.

$C_6H_4N_2$ C 69,2 — H 3,8 — N 26,9 — M. G. 104.

1) **Nitril d. Pyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 26° (29°); Sd. 212—215°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*M.* **23**, 438 *C.* **1902** [2] 373; *Ar.* **240**, 367 *C.* **1902** [2] 649; *M.* **23**, 900 *C.* **1902** [2] 1475). — ***IV**, *108*.

2) **Nitril d. Pyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 48—49° (50°); Sd. 240—245°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **15**, 63; *M.* **23**, 901 *C.* **1902** [2] 1475; *Ar.* **240**, 368 *C.* **1902** [2] 649). — **IV**, *144*; ***IV**, *109*.

3) **Nitril d. Pyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 83° (79°). (HCl, $AuCl_3$) (*M.* **23**, 902 *C.* **1902** [2] 1475; *Ar.* **240**, 368 *C.* **1902** [2] 649). — ***IV**, *110*.

$C_6H_4N_6$ C 45,0 — H 2,5 — N 52,5 — M. G. 160.

1) **1,3-Bistriazobenzol.** Sm. 5° (*Soc.* **91**, 1953 *C.* **1908** [1] 527).

2) **1,4-Bistriazobenzol** (Hexaazobenzol). Sm. 83° (*B.* **21**, 1561; *Soc.* **89**, 170 *C.* **1906** [1] 1338). — **IV**, *1331*.

3) **1,2,3,5,6,7-Benzbitriazol** (Diazimidobenzol). Sm. oberhalb 300° (*B.* **26**, 2960). — **IV**, *1260*.

$C_6H_4Cl_2$ 1) **1,2-Dichlorbenzol.** Sd. 179° (*A.* **176**, 40; **182**, 94; *A. ch.* [6] **10**, 413; [6] **28**, 131; *R.* **15**, 86; *B.* **33**, 939; *B.* **37**, 4403 *C.* **1905** [1] 97). — **II**, *43*; ***II**, *25*.

2) **1,3-Dichlorbenzol.** Sd. $172°_{767}$ (*A.* **182**, 97; *J.* **1875**, 317; *R.* **15**, 86; *Soc.* **69**, 848). — **II**, *44*; ***II**, *25*.

3) **1,4-Dichlorbenzol.** Sm. 53°; Sd. 172° (173,7°) (*A.* **176**, 32; **223**, 263; *B.* **6**, 944; **27**, 2106; **32**, 1912; *J.* **1864**, 524; **1868**, 347; **1875**, 318; *A. ch.* [4] **15**, 252; *Bl.* [3] **3**, 186; [3] **19**, 460; *J. r.* **25**, 127; *R.* **15**, 86; *C.* **1899** [2] 960). — **II**, *44*; ***II**, *25*.

$C_6H_4Cl_8$ 1) **Dichlorbenzolhexachlorid.** Sm. noch nicht bei 250° (*Z.* **1868**, 486; *J.* **1868**, 356). — **II**, *43*.

$C_6H_4Br_2$ 1) **1,2-Dibrombenzol.** Sm. 5,6°; Sd. $223,8°_{751}$ (*A.* **164**, 176; *J.* **1875**, 303; *G.* **4**, 337; *M.* **14**, 323; *B.* **27** [2] 402; *R.* **15**, 88; *R.* **27**, 161 *C.* **1908** [2] 45). — **II**, *57*.

2) **1,3-Dibrombenzol.** Sd. $219,4°_{758,4}$ (*A.* **165**, 169; **176**, 170; *G.* **4**, 336; *Bl.* **48**, 213; *J.* **1875**, 304; *M.* **7**, 45; **11**, 335; *R.* **25**, 184 *C.* **1906** [2] 772). — **II**, *57*.

$C_6H_4Br_2$ 3) **1,4-Dibrombenzol.** Sm. 89,3° (87°); Sd. 219°. Lit. bedeutend. — **II,** *58*; ***II,** *30.*

$C_6H_4Br_8$ 1) **Oktobromhexen** (aus Hexan) (*B.* **10**, 1234). — **I,** *103.*

2) **Oktobromhexen.** Sm. 184° (*B.* **11**, 2249). — **I,** *186.*

$C_6H_4J_2$ 1) **1,2-Dijodbenzol.** Sm. 27°; Sd. 286,5°$_{751}$ (*J.* **1875**, 318, 321; *G.* **17**, 491; *J. pr.* [2] **61**, 319). — **II,** *73*; ***II,** *36.*

2) **1,3-Dijodbenzol.** Sm. 40,4° (38°); Sd. 284,7°$_{756,5}$ (*J.* **1875**, 318; *B.* **11**, 81; *B.* **37**, 1301 *C.* **1904** [1] 1339). — **II,** *73.*

3) **1,4-Dijodbenzol.** Sm. 129,4°; Sd. 285° (*J.* **1862**, 251; **1875**, 357; *Z.* **1866**, 688 Anm.; *A.* **137**, 164; **241**, 47; *B.* **15**, 1869; **27**, 429; *J. pr.* [2] **61**, 320; *B.* **42**, 3832 *C.* **1909** [2] 1745). — **II,** *73*; ***II,** *36.*

$C_6H_4J_6$ 1) **$\alpha\alpha\beta\varepsilon\zeta\zeta$-Hexajod-$\alpha\varepsilon$-Hexadien.** Sm. 155—156° (*C. r.* **148**, 1332 *C.* **1909** [2] 114).

$C_6H_4F_2$ 1) **1,4-Difluorbenzol.** Sd. 87—89° (*A.* **243**, 224). — **II,** *40.*

$C_6H_4S_2$ 1) **Thiophten.** Sd. 224—226°. Pikrat (*B.* **19**, 2445; *C.* **1899** [1] 1107; *Bl.* [4] **3**, 150 *C.* **1908** [1] 1279). — **III,** *769*; ***III,** *595.*

2) **polym. 1,4-Phenylendisulfid** = $(C_6H_4S_2)_x$ (*J. pr.* [2] **41**, 206). — **II,** *951.*

$C_6H_5N_3$ C 60,5 — H 4,2 — N 35,3 — M. G. 119.

1) **Diazobenzolimid** (Triazobenzol). Sd. 73,5°$_{22-24}$ (*A.* **137**, 65; **190**, 92; *B.* **19**, 313, 2995; **26**, 89; **35**, 3895, 4041; *G.* **20**, 798; **21** [2] 238; *J. pr.* [2] **40**, 99; [2] **50**, 252; *Soc.* **63**, 257; **69**, 1232; *Ph. Ch.* **16**, 218; *B.* **35**, 1032 Anm. *C.* **1902** [1] 878; *B.* **40**, 3038 *C.* **1907** [2] 690; *J. pr.* [2] **76**, 454 *C.* **1908** [1] 453). — **IV,** *1140*; ***IV,** *786.*

2) **1,2,3-Benztriazol** (Azimidobenzol; Amidoazophenylen). Sm. 98,5°. (HJ, J_2) (*B.* **9**, 222; **15**, 1879, 2195; **33**, 2899; *A.* **311**, 333). — **IV,** *1142*; ***IV,** *787.*

C_6H_5Cl 1) **Chlorbenzol.** Sm. —45°; Sd. 132°. Lit bedeutend. — **II,** *43*; ***II,** *25.*

$C_6H_5Cl_3$ 1) **Chlorbenzoldichlorid** (*J.* **1868**, 356).

2) **Verbindung** (aus Naphta). Sm. 218° (*B.* **16**, 966).

$C_6H_5Cl_5$ 1) **Chlorbenzoltetrachlorid** (*J.* **1868**, 356; *Soc.* **77**, 1276).

$C_6H_5Cl_7$ 1) **α-Chlorbenzolhexachlorid.** Sm. 146° (*Soc.* **61**, 104). — **II,** *43.*

2) **β-Chlorbenzolhexachlorid.** Sm. bei 260° (*A.* **141**, 101; *J.* **1868**, 356; *Soc.* **61**, 107). — **II,** *43.*

$C_6H_5Cl_9$ 1) **Chlorbenzoloktochlorid** (*J.* **1868**, 356).

C_6H_5Br 1) **Brombenzol.** Sm. —30,5°; Sd. 155° (157°). Lit. bedeutend. — **II,** *57*; ***II,** *30.*

$C_6H_5Br_7$ 1) **?-Heptabrom-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 121—124° (124—125°) (*B.* **30**, 1223; *J. pr.* [2] **56**, 366; *C.* **1898** [2] 578; *A.* **302**, 14).

C_6H_5J 1) **Jodbenzol.** Sm. —28,5°; Sd. 188,2°. Lit. bedeutend. — **II,** *72*; ***II,** *35.*

C_6H_5F 1) **Fluorbenzol.** Sd. 85° (*G.* **13**, 534; *A.* **235**, 258; **243**, 221; *Soc.* **55**, 487; **69**, 1243; *R.* **23**, 230 *C.* **1905** [1] 29; *R.* **24**, 28 *C.* **1905** [1] 1230; *C.* **1898** [1] 1224; **1908** [1] 1046). — **II,** *40*; ***II,** *24.*

C_6H_5Na 1) **Natriumphenyl** (*Am.* **29**, 589 *C.* **1903** [2] 195).

C_6H_6O C 76,6 — H 6,4 — O 17,0 — M. G. 94.

1) **Oxybenzol** (Phenol). Sd. 42,5—43°; Sd. 182,9° (180—180,5°). Lit. bedeutend. — **II,** *648*; ***II,** *353.*

2) **Isophenol?** (*J. pr.* [2] **65**, 304 *C.* **1902** [1] 1217).

3) **2-Furanyläthen** (2-Äthenylfuran; Furfuräthylen). Sd. 99° (*B.* **27**, 287). — **III,** *692.*

$C_6H_6O_2$ C 65,5 — H 5,4 — O 29,1 — M. G. 110.

1) **$\alpha\zeta$-Dioxy-$\beta\delta$-Hexadiin.** Sm. 111—112° (*Bl.* [3] **15**, 982; *C.* **1897** [1] 281). — ***I,** *97.*

2) **1,2-Dioxybenzol** (Brenzkatechin). Sm. 104°; Sd. 240—245°. Na, Na_2, Ca, Pb, Pikrat, Antimonverb. Lit. bedeutend. — **II,** *907*; ***II,** *545.*

3) **1,3-Dioxybenzol** (Resorcin). Sm. 110° (119°); Sd. 276,5°. + NH_3, Na, Na_2, Al_2. Lit. bedeutend. — **II,** *914*; ***II,** *564.*

4) **1,4-Dioxybenzol** (Hydrochinon). Sm. 169°. Lit. bedeutend. — **II,** *938*; ***II,** *571.*

5) **2-Acetylfuran.** Sm. 33° (28,5°); Sd. 173° (*B.* **33**, 493; **34**, 1072; *C.* **1898** [1] 327). — ***III,** *520.*

6) **3-Methyl-1,4-Pyron.** Sm. 66,5—67,2°; Sd. 108—113° (*B.* **38**, 1472 *C.* **1905** [1] 1501).

7) **Aldehyd d. 2-Methylfuran-5-Carbonsäure** (Methylfurfurol). Sd. 184 bis 186° (186,5—187°$_{756}$) (*B.* **22**, 607; **26**, 2420; **30**, 1195; **33**, 144; **34**, 1425; *A.* **258**, 116; *Am.* **15**, 161; *Soc.* **79**, 811; *H.* **50**, 241 *C.* **1907** [1] 645). — **III,** *726*; ***III,** *519.*

$C_6H_6O_3$ C 57,1 — H 4,8 — O 38,1 — M. G. 126.

1) **1,2,3-Trioxybenzol** (Pyrogallol). Sm. 132,5—133,5°; Sd. 292—294°$_{730}$; subl. bei 105—106°. + NH_3, Na, Na_2, Ba + 3(4)H_2O, PbO, SbO, Bi, + Anilin. Lit. bedeutend. — II, *1010*; *II, *611*.
2) **1,2,4-Trioxybenzol** (Oxyhydrochinon). Sm. 140,5° (*M.* **4**, 176; **5**, 590; *C.* **1896** [2] 154; **1899** [1] 1094; *B.* **31**, 1248; **34**, 2837). — II, *1016*; *II, *613*.
3) **1,3,5-Trioxybenzol** (Phloroglucin) + 2H_2O. Sm. 217—219° (wasserfrei). 3PbO, + NH_3. Lit. bedeutend. — II, *1018*; *II, *614*.
4) **2,3,5-Triketo-1-Methyl-R-Pentamethylen** + H_2O. Sm. 78,5—79,5 (118° wasserfrei) (*B.* **39**, 1336 *C.* **1906** [1] 1657).
5) **Önoglucin** + 2H_2O. Sm. 208,5° (wasserfrei) (*Bl.* **33**, 584). — II, *1022*.
6) **Phenoglucin** + 2H_2O. Sm. 200,5° (*Bl.* **33**, 585). — II, *1023*.
7) **4-Oxy-6-Methyl-1,2-Pyron** (Oxymethylcumalin). Sm. 244° (*Soc.* **69**, 1389; **71**, 326). — *I, *318*.
8) **3-Oxy-2-Methyl-1,4-Pyron** (Maltol; Larixinsäure). Sm. 159°. Ca + 5H_2O, Cu, Zn + 3H_2O (*A.* **123**, 191; *B.* **27**, 809, 3115; **28**, 34; **34**, 1804; *C.* **1898** [2] 440; **1902** [1] 214; *B.* **36**, 3407 *C.* **1903** [2] 1280; *C.* **1905** [2] 680). — II, *1018*; III, *726*; *II, *614*; *III, *519*.
9) **Methyläther d. 3-Oxy-1,4-Pyron.** Sm. 85° (*C.* **1905** [2] 679).
10) **2-Methylfuran-3-Carbonsäure.** Sm. 102—103° (*C.* **1904** [1] 956).
11) **2-Methylfuran-5-Carbonsäure.** Sm. 108—109°. Na, K, Ca + 2H_2O, Ba, Ag (*B.* **22**, 608; *Am.* **15**, 165; **20**, 171). — III, *707*; *III, *507*.
12) **Anhydrid d. Akrylsäure.** Sd. 97°$_{35}$ (*Bl.* [3] **9**, 415). — *I, *188*.
13) **Anhydrid**[?] **d.** $\beta\delta$**-Diketopentan-**α**-Carbonsäure** (A. d. Triacetsäure oder d. β-Oxy-δ-Keto-β-Penten-ε-Carbonsäure). Sm. 188—189°. K, Ba, Ag (*Soc.* **59**, 609; *C.* **1905** [1] 348). — I, *692*.
14) **Anhydrid d.** α**-Buten-**$\alpha\beta$**-Dicarbonsäure** (A. d. Äthylmaleïnsäure). Sd. 142°$_{66}$ (*J. r.* **23**, 434). — I, *716*.
15) **Anhydrid d.** α**-Buten-**$\beta\gamma$**-Dicarbonsäure** (A. d. Methylitakonsäure). Sm. 62—63° (*C.* **1897** [2] 264; *A.* **304**, 170; *Soc.* **89**, 643 *C.* **1906** [2] 21). — *I, *330*.
16) **Anhydrid d.** β**-Buten-**$\beta\gamma$**-Dicarbonsäure** (A. d. Dimethylmaleïnsäure; A. d. Pyrocinchonsäure). Sm. 96°; Sd. 223° (*B.* **12**, 1152; **15**, 293 Anm.; **15**, 1318, 2012, 2347; **29**, 1293; **32**, 3664; **33**, 1410; *J.* **1882**, 879; *M.* **3**, 608; *J. pr.* [2] **46**, 300, 382; *A.* **267**, 205; **304**, 158; **306**, 242 Anm.; *Ph. Ch.* **8**, 498; *G.* **25** [2] 136; *B.* **37**, 1614 *C.* **1904** [1] 1402; *Soc.* **89**, 643 *C.* **1906** [2] 21). — I, *717*; *I, *328*.
17) **Anhydrid d. cis-**β**-Methylpropen-**$\alpha\gamma$**-Dicarbonsäure** (A. d. Acetcrotonsäure). Sm. 86° (*A. ch.* [6] **24**, 110; *A.* **345**, 84 *C.* **1906** [1] 1331; *Soc.* **87**, 1691 *C.* **1906** [1] 184). — I, *715*.
18) **Anhydrid d. cis-R-Tetramethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 77°; Sd. 270—273° (*Soc.* **51**, 25; **65**, 581; *B.* **26**, 2244). — I, *718*; *I, *329*.
19) **Anhydrid d. cis-R-Tetramethylen-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 49—50° (50—51°); Sd. 254—255° (*J. r.* **22**, 282; *Soc.* **73**, 338). — I, *717*; *I, *329*.
20) **Aldehyd d. 4-Oxy-2-Methylfuran-5-Carbonsäure** (Oxymethylfurfurol). Fl. (*B.* **28** [2] 786; *B.* **37**, 303 *C.* **1904** [1] 648; *C.* **1909** [1] 1509; *Bl.* [4] **5**, 897 *C.* **1909** [2] 1699).
21) **Methylester d. Furan-2-Carbonsäure.** Sd. 181,3°$_{757,6}$ (*B.* **27** [2] 246; *G.* **24** [1] 253). — III, *698*.
22) **Methylester d. Isobrenzschleimsäure.** Sm. 60°; Sd. 130—135°$_{20}$ (*C. r.* **137**, 992 *C.* **1904** [1] 291).

$C_6H_6O_4$ C 50,7 — H 4,2 — O 45,1 — M. G. 142.

1) **1,2,3,4-Tetraoxybenzol** (Apionol). Sm. 161° (*B.* **37**, 119 *C.* **1904** [1] 586).
2) **1,2,3,5-Tetraoxybenzol.** Sm. 165° (*M.* **16**, 256). — *II, *628*.
3) **1,2,4,5-Tetraoxybenzol.** Sm. 215—220° (*B.* **21**, 2377). — II, *1032*.
4) α**-Butin-**$\delta\delta$**-Dicarbonsäure.** Sm. 139° u. Zers. Ca + 2H_2O, Ag_2 (*C.* **1906** [1] 229; *Soc.* **91**, 823 *C.* **1907** [2] 218).
5) $\alpha\gamma$**-Butadiën-**$\alpha\delta$**-Dicarbonsäure** (Mukonsäure). Zers. bei 320° (292°). K_2, Ba, Pb, Ag_2, Brucinsalz (*A.* **256**, 23; *M.* **22**, 801; *Soc.* **57**, 373; *B.* **35**, 1147 *C.* **1902** [1] 985; *H.* **62**, 59 *C.* **1909** [2] 1362; *Soc.* **95**, 1573 *C.* **1909** [2] 1986). — I, *730*.
6) **1,2-Dihydro-R-Buten-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 178° u. Zers. Ag, Ag_2 (*Soc.* **65**, 975). — *I, *348*.

$C_6H_6O_4$

7) **1,3-Dihydro-R-Buten-1,1-Dicarbonsäure.** Sm. 139° (*C.* **1906** [1] 229).
8) **isom. Dihydro-R-Butendicarbonsäure** (*Soc.* **65**, 977).
9) **1-Methyl-R-Propen-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 200°. Ca + $3H_2O$, Ba (*B.* **26**, 759). — *I, *348.*
10) **2-Methyl-R-Propen-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 189°. Ca + $3H_2O$ (*B.* **26**, 762). — *I, *348.*
11) **2-Oxymethylfuran-5-Carbonsäure.** Sm. 162—163° (165—170°) u. Zers. Ba (*Am.* **15**, 181; *B.* **27**, 1526; *Soc.* **75**, 429; *B.* **36**, 2590 *C.* **1903** [2] 618). — *III, *509.*
12) **4-Oxy-2-Methylfuran-5-Carbonsäure.** Sm. 148°. Ca, Cu, Ag + H_2O (*B.* **28** [2] 786).
13) **γε-Lakton d. βε-Dioxy-δ-Keto-β-Penten-γ-Carbonsäure** (α-Acetyltetronsäure). Sm. 79,5—80,5. Cu (*B.* **42**, 3918 *C.* **1909** [2] 1798).
14) **αγ-Lakton d. γ-Oxy-α-Buten-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 159,5—160°. Ca, Ba (*A.* **331**, 141 *C.* **1904** [1] 933).
15) **βδ-Lakton d. β-Oxy-β-Buten-αδ-Dicarbonsäure** (Mukolaktonsäure). Sm. 122—125° (100—105°). Ba + $4H_2O$ (*A.* **165**, 274; *Soc.* **57**, 942). — I, *730.*
16) **βδ-Lakton d. β-Oxy-β-Buten-γδ-Dicarbonsäure.** Ba (*Soc.* **71**, 1166).
17) **αγ-Lakton d. α-Oxy-β-Methylpropen-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 141° u. Zers. (*B.* **26**, 763). — *I, *376.*
18) **Dilakton d. γδ-Dioxybutan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 179—180° (*B.* **40**, 307 *C.* **1907** [1] 535).
19) **Dilakton d. r-αδ-Dioxybutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 134° (*Soc.* **93**, 721 *C.* **1908** [1] 2022).
20) **Methylester d. Akonsäure.** Sm. 85° (*A.* **171**, 163; *B.* **27**, 3440; *A.* **339**, 376 Anm. *C.* **1905** [2] 32). — I, *730*; *I, *347.*
21) **Dimethylester d. Äthindicarbonsäure** (D. d. Acetylendicarbonsäure). Sd. 195—198° u. ger. Zers. (*B.* **15**, 2694). — I, *729.*
22) **Divinylester d. Oxalsäure** (*J.* **1864**, 483).
23) **Verbindung** (aus Oxalsäurediäthylester u. γ-Oxy β-Ketobutan). Sm. 158° u. Zers. (*B.* **40**, 1626 *C.* **1907** [1] 1731).

$C_6H_6O_5$

C 45,6 — H 3,8 — O 50,6 — M. G. 158.

1) **Pentaoxybenzol** (*C.* **1903** [2] 830; *B.* **37**, 122 *C.* **1904** [1] 586).
2) **α-Oxy-αγ-Butadiën-αδ-Dicarbonsäure** (*Soc.* **79**, 1279).
3) **α-Keto-β-Buten-αγ-Dicarbonsäure.** Fl. Cu + $2^1/_2H_2O$, Ag_2 (*Bl.* [3] **9**, 379). — *I, *385.*
4) **2,3-Dihydrofuran-2,5-Dicarbonsäure.** Zers. bei 194°. K_2, Ba + $2^1/_2H_2O$, Ag_2 + $^1/_2H_2O$ (*Am.* **25**, 480; *Am.* **33**, 382 *C.* **1905** [1] 1558). — *III, *511.*
5) **d-2,5-Dihydrofuran-2,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 144° (wasserfrei). Ba + $1^1/_2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*B.* **37**, 2539 *C.* **1904** [2] 530; *Am.* **33**, 376 *C.* **1905** [1] 1558).
6) **l-2,5-Dihydrofuran-2,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 144° (wasserfrei). Ba + $1^1/_2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*B.* **37**, 2439 *C.* **1904** [2] 531; *Am.* **33**, 376 *C.* **1905** [1] 1558).
7) **r-2,5-Dihydrofuran-2,5-Dicarbonsäure** (α-Oxymukonsäure). Sm. 148 bis 149° (149—150°). Ca + $3^1/_2H_2O$, Ba + $4^1/_2H_2O$, Pb + $2H_2O$, Ag_2 + $^1/_2H_2O$ (*B.* **12**, 1088; *Am.* **25**, 466; *M.* **9**, 444; *Am.* **33**, 374 *C.* **1905** [1] 1558). — I, *773*; *III, *511.*
8) **i-2,5-Dihydrofuran-2,5-Dicarbonsäure** + H_2O (β-Oxymukonsäure + H_2O). Sm. 178—179° (173°) wasserfrei. Ca + $1^1/_2H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$, Pb + H_2O, Ag_2 (*B.* **12**, 1088; *Am.* **25**, 474). — I, *773*; *III, *512.*
9) **Anhydrid d. l-α-Acetoxyläthan-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Acetäpfelsäure). Sm. 59° (58°); Sd. 160—162°$_{14}$ (*B.* **14**, 2791; **26** [2] 371, 492; *A.* **254**, 166). — I, *744.*
10) **Anhydrid d. Propan-αβγ-Tricarbonsäure** (A. d. Tricarballylsäure). Sm. 131—132°; Sd. 215—225°$_{45}$ (*B.* **24**, 597; *Soc.* **81**, 35 *C.* **1902** [1] 111, 410). — I, *808.*
11) **αγ-Lakton d. α-Keto-γ-Oxybutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 115—116° NH_4, K + C_2H_6O, Ba, Ag, (Na + $NaHSO_3$ + $7H_2O$) (*R.* **20**, 87; *A.* **319**, 121; *R.* **21**, 191 *C.* **1902** [2] 509; *R.* **21**, 153 *C.* **1904** [2] 194).
12) **αβ-Lakton d. β-Oxypropan-α-Ketocarbonsäure-β-Carbonsäure** (aus Brenztraubensäure). Sm. 116—117°. Ba, Pb + $3H_2O$ (*A.* **305**, 164; **317**, 6).

$C_6H_6O_5$ 13) *αγ*-**Lakton d. *βγ*-Dioxypropen-*αα*-Dicarbonsäuremonomethylester** (Tetron-*α*-Carbonsäuremethylester). Sm. 171—173° u. Zers. NH_4, Methylaminsalz (*B.* **36**, 469 *C.* **1903** [1] 626).

$C_6H_6O_6$ C 41,4 — H 3,4 — O 55,2 — M. G. 174.

1) **Hexaoxybenzol.** Zers. bei 200°. K_6 (*B.* **18**, 505, 1834; *A.* **11**, 182; **24**, 2; **113**, 358; **124**, 20; *P.* **4**, 35). — **II**, *1040.*
2) **Diformal-d-Weinsäure.** Sm. 120° (117°); Sd. 296° (*R.* **20**, 333; *C.* **1902** [1] 299; D.R.P. 130346 *C.* **1902** [1] 1082).
3) **Diformal-l-Weinsäure.** Sm. 116—117° (*R.* **20**, 336).
4) **Diformal-r-Weinsäure.** Sm. 103° (*R.* **20**, 337).
5) **Diformal-i-Weinsäure** (Diformalmesoweinsäure). Sm. 106° (*R.* **20**, 337).
6) **Diformal-r-Traubensäure** (*R.* **21**, 374 *C.* **1903** [1] 138).
7) **2,4-Dioxy-1,3-Diketo-R-Pentamethylen-5-Carbonsäure.** $Ba_2 + 4H_2O$ (*B.* **20**, 2792). — **I**, *819.*
8) ***βγ*-Diketobutan-*αδ*-Dicarbonsäure** (Ketipinsäure; Diacetyldicarbonsäure). Amorph. Zers. bei 150° (*A.* **246**, 328; **249**, 184). — **I**, *815.*
9) **Propen-*ααβ*-Tricarbonsäure** (Carboxymesakonsäure). Sm. 168° (*B.* **23**, 1934). — **I**, *818.*
10) **Propen-*αβγ*-Tricarbonsäure** (Akonitsäure). Sm. 191° u. Zers. (186°). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *816*; ***I**, *414.*
11) **Propen-*αγγ*-Tricarbonsäure?** (Isoakonitsäure; Carboxylglutakonsäure). (*A.* **222**, 255; *B.* **22**, 1426). — **I**, *818*; ***I**, *415.*
12) **d-R-Trimethylen-1,1,2-Tricarbonsäure.** Zers. bei 187°. Brucinsalz + $4H_2O$, Chininsalz + $2H_2O$ (*B.* **38**, 3118 *C.* **1905** [2] 1242).
13) **l-R-Trimethylen-1,1,2-Tricarbonsäure.** Cinchonidinsalz (*B.* **38**, 3118 *C.* **1905** [2] 1242).
14) **r-R-Trimethylen-1,1,2-Tricarbonsäure.** Sm. 184° u. Zers. (*B.* **17**, 1186; *Am.* **9**, 122; *Ph. Ch.* **10**, 577; *B.* **38**, 3117 *C.* **1905** [2] 1242). — **I**, *818.*
15) **cis-R-Trimethylen-1,2,3-Tricarbonsäure.** Sm. 150—153°. Ca_3, Ag_3 (*Soc.* **47**, 826; *J. pr.* [2] **68**, 166 *C.* **1903** [2] 760). — **I**, *818.*
16) **cis-trans-R-Trimethylen-1,2,3-Tricarbonsäure** (Pseudoakonitsäure). Sm. 220° (215°). $Ca + 8H_2O$, $Ba_3 + H_2O$, Cu_3, Ag_3 (*A.* **229**, 95; **284**, 219; *B.* **23**, 2583; **33**, 2980; **34**, 995; *Ph. Ch.* **2**, 903; *B.* **36**, 3509 *C.* **1903** [2] 1274; *B.* **36**, 3781 *C.* **1904** [1] 42). — **I**, *818*; ***I**, *416.*
17) **Acekonitsäure.** Ba_3, $Ag_3 + H_2O$ (*A.* **135**, 306). — **I**, *819.*
18) **Citracetsäure.** $Ba_3 + 2H_2O$, $Pb_3 + 2H_2O$ (*A.* **135**, 310, 311). — **I**, *819.*
19) **Anhydrid d. d-Mannozuckersäure** + $2H_2O$. Sm. 180—190° u. Zers. (*B.* **24**, 539). — **I**, *854.*
20) **Anhydrid d. l-Mannozuckersäure** + $2H_2O$. Sm. 68° (*B.* **20**, 341, 2715). — **I**, *854.*
21) **Anhydrid d. i-Mannozuckersäure.** Sm. 190° u. Zers. (*B.* **24**, 544). — **I**, *854.*
22) ***αγ*-Lakton d. *α*-Oxypropan-*αβγ*-Tricarbonsäure** (L. d. Isocitronensäure; Butyrolaktondicarbonsäure). Sm. 120—130°. $Ca + 3H_2O$, Ba, Ag_2 (*A.* **255**, 51; **285**, 9). — **I**, *841*; ***I**, *429.*
23) **trim. Aldehyd d. Oxalsäure** (trim. Glyoxal). Zers. bei 175° (B. **40**, 169 *C.* **1907** [1] 629).
24) **Verbindung** (aus Weinsäure u. Formaldehyd). 2 Pikrat (*C.* **1907** [1] 1182).

$C_6H_6O_7$ C 37,9 — H 3,1 — O 59,0 — M. G. 190.

1) **Regiansäure.** CaO, PbO, CuO (*J.* **1871**, 814; *B.* **10**, 1545).
2) **Säure** (aus Pyrogallol). Ba (*B.* **6**, 486). — **I**, *845.*
3) **Lakton d. *αγ*-Dioxypropan-*ααγ*-Tricarbonsäure.** $Ca + 2(5)H_2O$ (*B.* **38**, 2673 *C.* **1905** [2] 1088).

$C_6H_6O_8$ C 35,0 — H 2,9 — O 62,1 — M. G. 206.

1) **Äthan-*ααββ*-Tetracarbonsäure** (Acetylentetracarbonsäure). Sm. 167 bis 169° u. Zers. (169—171° u. Zers.). $K_4 + 2H_2O$ (*B.* **25**, 1154, 1157; *Am.* **16**, 576). — **I**, *858*; ***I**, *439.*

$C_6H_6O_9$ C 32,4 — H 2,7 — O 64,9 — M. G. 222.

1) **Benzoltriozonid** (Ozobenzol). Zers. bei 50° (*C. r.* **76**, 572; *B.* **14**, 975; *A.* **170**, 123; *Bl.* [3] **13**, 940; *B.* **37**, 3431 *C.* **1904** [2] 1111). — ***II**, *17.*

$C_6H_6O_{12}$ C 26,7 — H 2,2 — O 71,1 — M. G. 270.

1) **Atripasäure** + $6H_2O$ (*J.* **1884**, 1442). — **I**, *872.*

$C_6H_6N_2$ C 67,9 — H 5,7 — N 26,4 — M. G. 106.
1) **1,4-Diimido-1,4-Dihydrobenzol** (Chinondiim). Sm. 124° u. Zers. 2HCl, HBr (*Am.* **31**, 218 *C.* **1904** [1] 1073; *B.* **37**, 1499 *C.* **1904** [1] 1413; *B.* **37**, 2912 *C.* **1904** [2] 1458; *B.* **37**, 4606 *C.* **1905** [1] 361; *C.* **1905** [2] 1809).
2) **Phenyldiimid.** Sd. 162—164° (*B.* **33**, 1711). — ***IV**, *1133.*
3) **Nitril d. α-Buten-δδ-Dicarbonsäure** (N. d. Allylmalonsäure). Sd. 217 bis 218° (*J.* **1889**, 640). — **I**, *1480.*
4) **Verbindung** (aus 1,4-Diamidobenzol) = $(C_6H_6N_2)_n$. Sm. 230—231° (238 bis 238,5° u. Zers; 242—243°) (*M.* **10**, 124; *B.* **27**, 480; *B.* **37**, 1506 *C.* **1904** [1] 1414; *B.* **37**, 2907 *C.* **1904** [2] 1458). — **IV**, *595.*

$C_6H_6N_4$ C 53,7 — H 4,5 — N 41,8 — M. G. 134.
1) **Glykosin.** Subl. (2HCl, $PtCl_4$), (4HCl, 2$PtCl_4$), Oxalat, + $AgNO_3$ (*A.* **107**, 200; *B.* **9**, 1543; **10**, 1366; **17**, 2000; *Soc.* **51**, 556). — **I**, *1169.*
2) **3-Amido-1-Diazobenzolimid.** Fl. HCl (*B.* **18**, 963). — **IV**, *1257.*
3) **4-Amido-1-Diazobenzolimid.** Sm. 65° (62°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **21**, 1559; *Soc.* **89**, 171 *C.* **1906** [1] 1338). — **IV**, *1257.*
4) **6-Methylpurin.** Sm. 235—236°. (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*B.* **34**, 1246). — ***IV**, *932.*
5) **7-Methylpurin.** Sm. 181° (184° corr.) (*B.* **31**, 2559; *Bl.* [3] **23**, 345). — ***IV**, *917.*
6) **8-Methylpurin.** Sm. 265—266°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **39**, 258 *C.* **1906** [1] 660).
7) **9-Methylpurin.** Sm. 160—161° (162—163°) (*B.* **31**, 2573). — ***IV**, *917.*
8) **5-Amido-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 162°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), Ag (*B.* **26**, 2957; *A.* **311**, 291). — **IV**, *1258*; ***IV**, *931.*
9) **Nitril d. Triglykolamidsäure** (Nitriloacetonitril). Sm. 126° (*A.* **278**, 234, 238; *J. pr.* [2] **49**, 498; *B.* **27** [2] 235). — ***I**, *804.*

$C_6H_6N_{10}$ C 33,0 — H 2,8 — N 64,2 — M. G. 218.
1) **Melem** (*J. pr.* [2] **33**, 287). — **I**, *1446.*

$C_6H_6Cl_2$ 1) **3,5-Dichlor-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 88—90°$_{29}$ (*Soc.* **83**, 501 *C.* **1903** [1] 1028, 1352).

$C_6H_6Cl_4$ 1) **Tetrachlorhexin** (aus Mannit) (*B.* **12**, 1273, 1274). — **I**, *285.*

$C_6H_6Cl_6$ 1) **α-trans-Benzolhexachlorid.** Sm. 157°; Sd. 288° (*A.* **137**, 122; *P.* **35**, 370; *A. ch.* [2] **30**, 274; [6] **10**, 234; *Bl.* [3] **5**, 136; *Z.* **1871**, 284, 293; *J.* **1862**, 482; **1868**, 355; **1885**, 729; *Am.* **2**, 205; *Soc.* **59**, 166; *B.* **30**, 1436; **33**, 725; *C.* **1909** [2] 2148). — **II**, *42*; ***II**, *24.*
2) **β-cis-Benzolhexachlorid.** Sm. bei 310° (297°); subl. (*A. ch.* [6] **10**, 227; *B.* **17**, 2256; **33**, 726; *Soc.* **59**, 169; *Bl.* [3] **5**, 136). — **II**, *42*; ***II**, *24.*

$C_6H_6Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-1,2-Dihydrobenzol?** Sm. 104,5° (*Soc.* **83**, 502 *C.* **1903** [1] 1028, 1352).

$C_6H_6Br_4$ 1) **αβεζ-Tetrabrom-αε-Hexadiën** (Dipropargyltetrabromid) (*B.* **6**, 959). — **I**, *140.*
2) **βγδε-Tetrabrom-βδ-Hexadiën** (Dimethyldiacetylentetrabromid). Sm. 48°. (Griner, thèse 54). — **I**, *187.*

$C_6H_6Br_6$ 1) **α-trans-Benzolhexabromid.** Sm. 212° (212—215°) (*P.* **35**, 374; Bl. **24**, 485; *A. ch.* [6] **10**, 270; *Am.* **18**, 314; *Soc.* **73**, 243). — **II**, *57*; ***II**, *29.*
2) **β-cis-Benzolhexabromid.** Sm. 253° (*Am.* **18**, 315; *Soc.* **73**, 244; *C.* **1898** [1] 834). — ***II**, *29.*

$C_6H_6Br_8$ 1) **ααββεεζζ-Oktobromhexan** (Dipropargyloktobromid). Sm. 140° (*B.* **7**, 21; **14**, 399). — **I**, *140.*
2) **isom. Oktobromhexan** (aus Hexan) (*B.* **10**, 1234). — **I**, *179.*
3) **Oktobromhexan** (aus β-Jodhexan). Sm. 135° (*B.* **11**, 2250). — **I**, *179.*

$C_6H_6J_4$ 1) **αβεζ-Tetrajod-αε-Hexadiën** (Dipropargyltetrajodid). Sm. 113° (*B.* **14**, 399). — **I**, *140.*

C_6H_6S 1) **Merkaptobenzol** (Thiophenol). Sd. 172,5° (169,5°$_{760}$). Pb, Hg, Ag, + HgCl, + Chloral. Lit. bedeutend. — **II**, *779*; ***II**, *467.*

$C_6H_6S_2$ 1) **1,3-Dimerkaptobenzol.** Sm. 27°; Sd. 243°. Pb (*J. pr.* [2] **2**, 418; *J.* **1876**, 450; *R.* **18**, 445). — **II**, *934*; ***II**, *570.*
2) **1,4-Dimerkaptobenzol.** Sm. 98°. Pb (*J.* **1876**, 450; *G.* **6**, 142; *J. pr.* [2] **41**, 205; *B.* **42**, 2727 *C.* **1909** [2] 909). — **II**, *950.*

$C_6H_6S_3$ 1) **2,4,6-Trimerkaptobenzol.** Sm. 56—58° (*B.* **42**, 3252 *C.* **1909** [2] 1428).

$C_6H_6P_4$ 1) **Phenylphosphorhydrür** (*B.* **11**, 885). — **IV**, *1645.*

C_6H_6Se 1) **Selenobenzol.** Sd. 183°. Ag (*B.* **27**, 1763; *A. ch.* [6] **20**, 229; *Bl.* [3] **29**, 763 *C.* **1903** [2] 620; *Am.* **41**, 332 *C.* **1909** [2] 20). — **II**, *818.*

C_6H_7N C 77,4 — H 7,5 — N 15,0 — M. G. 93.

1) **Amidobenzol** (Anilin). Sm. — 8°; Sd. 183,7° (71°$_9$). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *308*; ***II**, *136.*
2) **2-Methylpyridin** (α-Pikolin). Sd. 129°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **IV**, *122*; ***IV**, *97.*
3) **3-Methylpyridin.** Sd. 144—147° (143,5°). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **IV**, *124*; ***IV**, *100.*
4) **4-Methylpyridin.** Sd. 142,5—144,5° (143,1°$_{760}$). ($HCl + 2HgCl_2$), ($2HCl, PtCl_4$), ($HCl, AuCl_3$), Pikrat (*M.* **17**, 368; *B.* **17**, 2696; **18**, 3439; **20**, 413; **21**, 828; **35**, 2850; *A.* **247**, 10; *Am.* **29**, 6 *C.* **1903** [1] 524; *B.* **38**, 155 *C.* **1905** [1] 451; *H.* **52**, 91 *C.* **1907** [2] 421; *B.* **40**, 4707 *C.* **1908** [1] 380; *C.* **1909** [1] 1762). — **IV**, *125*; ***IV**, *100.*
5) **Tierölpikolin** (Gemisch). Sd. 135°. Salze meist bekannt (*A.* **60**, 86, 99; **96**, 203; **105**, 342; *J.* **1876**, 781; **1877**, 436). — **IV**, *125.*
6) **Pikolin** (aus Acetylen u. HCN) *J.* **1877**, 436). — **IV**, *127.*
7) **Pikolin** (aus bituminösen Schieferteeröl) (*J.* **1854**, 494). — **IV**, *127.*
8) **Nitril d. αγ-Pentadiën-α-Carbonsäure.** Sd. 50—60°$_{12}$ (72°$_{20}$) (*B.* **34**, 2222; *M.* **26**, 1398 *C.* **1906** [1] 655).
9) **Verbindung** (aus d-Lupanin). ($HCl, AuCl_3$) (*C.* **1905** [1] 826).

$C_6H_7N_3$ C 59,5 — H 5,8 — N 34,7 — M. G. 121.

1) **1-Amidodiazobenzol** (Phenyltriazen). Sm. 50°. Cu (*B.* **40**, 2376 *C.* **1907** [2] 313).
2) **isom. 1-Amidodiazobenzol.** Sm. 40° u. Zers. (*B.* **40**, 2382 *C.* **1907** [2] 314).

$C_6H_7N_5$ C 48,3 — H 4,7 — N 47,0 — M. G. 149.

1) **6-Methylamidopurin** + $1^1/_2 H_2O$. Sm. noch nicht bei 270°. ($HCl, AuCl_3$) (*H.* **18**, 434, 455). — **IV**, *1319.*
2) **2-Amido-6-Methylpurin.** Sm. oberhalb 300° (*B.* **34**, 1256). — ***IV**, *988.*
3) **2-Amido-7-Methylpurin.** Sm. 274° (283° corr.) (*B.* **31**, 2555; **32**, 479). — ***IV**, *985.*
4) **6-Amido-7-Methylpurin** (7-Methyladenin). Sm. 351° (*B.* **31**, 111, 118; **32**, 479; D.R.P. 99569). — **IV**, *1320*; ***IV**, *983.*
5) **8-Amido-7-Methylpurin** (*B.* **30**, 1857; **32**, 479). — **IV**, *1320.*
6) **2-Amido-9-Methylpurin.** Sm. 241° (247° corr.) (*B.* **31**, 2570). — **IV**, *986.*
7) **6-Amido-9-Methylpurin.** Sm. 308—310° (*B.* **30**, 2250; **31**, 109; **32**, 478). — **IV**, *1320.*
8) **5,6-Diamido-1,2,3-Benztriazol.** 2HCl (*B.* **26**, 2959). — **IV**, *1259.*

C_6H_7Cl 1) **Chlordihydrobenzol.** Sd. 135—140° (*C.* **1897** [2] 540).

$C_6H_7Cl_5$ 1) **Pentachlorhexen** (Quercitpentachlorhydrin). Sm. 102° (*A. ch.* [5] **15**, 57). — **I**, *283.*

C_6H_7Br 1) **Bromdiallylen.** Sd. 150° (*B.* **14**, 400). — **I**, *188.*

$C_6H_7Br_5$ 1) **Pentabrom-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 124—125° (121—124°) (*J. pr.* [2] **56**, 366; *B.* **30**, 1223).

C_6H_7P 1) **Phenylphosphin.** Sd. 160—161°. HJ (*B.* **7**, 1689; **10**, 808; **12**, 338; *A.* **181**, 341). — **IV**, *1646.*

C_6H_7As 1) **Phenylarsin.** Sd. 148° (*B.* **34**, 3598; *Am.* **33**, 147 *C.* **1905** [1] 801; *Am.* **40**, 117 *C.* **1908** [2] 852). — ***IV**, *1186.*

C_6H_8O C 75,0 — H 8,3 — O 16,7 — M. G. 96.

1) **ε-Keto-α-Hexin.** Sd. 149°$_{749}$ (*Soc.* **91**, 851 *C.* **1907** [2] 222).
2) **ε-Keto-β-Hexin** (Acetyldimethylacetylen). Sm. 149—150° (*A. ch.* [6] **26**, 359). — **I**, *1011.*
3) **1-Keto-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 63°$_{14}$ (*A.* **358**, 196 *C.* **1908** [1] 953; D.R.P. 215424 *C.* **1909** [2] 2102; *J. pr.* [2] **80**, 489 *C.* **1909** [2] 2150).
4) **2-Keto-1-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 157—158° (*A.* **275**, 373; *B.* **27**, 1538). — ***I**, *522.*
5) **2,5-Dimethylfuran.** Sd. 93° (*B.* **20**, 1085; **22**, 103; *Am.* **25**, 44; *G.* **24** [1] 278). — **III**, *692*; ***III**, *500.*
6) **Aldehyd d. 2,3-Dihydro-R-Penten-4-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **31**, 2108; *B.* **39**, 896 *C.* **1906** [1] 1231; *A.* **347**, 327 *C.* **1906** [2] 600). — ***I**, *483.*

C_6H_8O

7) **Aldehyd** (aus Crotonsäurealdehyd u. Essigsäurealdehyd). Sd. 172° (*A.* **162**, 105; *M.* **29**, 600 *C.* **1908** [2] 1017). — **I**, *962.*
8) **isom. Verbindung** (aus Crotonsäurealdehyd u. Essigsäurealdehyd). Sm. 141—143° (*M.* **29**, 596 *C.* **1908** [2] 1017).
9) **Verbindung** (aus Alantwurzel). Sm. 110°; Sd. $240°_{14}$ (*A.* **285**, 357 Anm.).
10) **Verbindung** (aus Mannid). Sd. 108—109° (*J.* **1885**, 1210).

$C_6H_8O_2$

C 64,3 — H 7,1 — O 28,6 — M. G. 112.

1) **δε-Diketo-α-Hexen** (Methylallyldiketon). Fl. (*B.* **22**, 2124). — **I**, *1022.*
2) **2-Keto-1-Oxymethylen-R-Pentamethylen.** Sm. 72—73°; Sd. 80 bis $110°_{40}$ (*A.* **329**, 114 *C.* **1903** [2] 1322).
3) **5-Oxy-1-Keto-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (1,3-Diketohexahydrobenzol; Dihydroresorcin). Sm. 104—106° u. ger. Zers. Na, Ca, Ba, Ag (*A.* **278**, 28; **294**, 270; **308**, 190; D.R.P. 77317; *B.* **28**, 2348; **34**, 2841). — **II**, *905*; ***II**, *544.*
4) **4-Oxy-2-Keto-1,3-Dimethyl-1,2-Dihydro-R-Buten.** Sm. 135° (*B.* **40**, 1609 *C.* **1907** [1] 1623).
5) **1,3-Diketohexahydrobenzol.** Sm. 105—106° (*J. pr.* [2] **80**, 502 *C.* **1909** [2] 2151).
6) **1,4-Diketohexahydrobenzol.** Sm. 78° (75°). + $NaHSO_3$ (*A.* **211**, 322; **278**, 90; *Soc.* **73**, 603; *B.* **22**, 2170; **25**, 1037; **28**, 738; *A.* **351**, 323 *C.* **1907** [1] 1406; *Bl.* [4] **5**, 485 *C.* **1909** [1] 1974). — **I**, *1022*; ***I**, *535.*
7) **Isochinontetrahydrür** + $^1/_2H_2O$. Sm. 170° (wasserfrei) (*A.* **211**, 324). — **I**, *1022.*
8) **Methyläther d. 2-Oxymethylfuran.** Sd. 134—136° (*A.* **272**, 297). — **III**, *696.*
9) **5-Keto-3-Methyl-5,6-Dihydro-1,2-Pyran.** Sd. 185° u. Zers. (*G.* **30**, [1] 568).
10) **αγ-Pentadiën-α-Carbonsäure** (Sorbinsäure). Sm. 134,5° (143°); Sd. 228° u. Zers. K, Ca, Ba, Cu, Ag, Brucinsalz + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **110**, 133; *Bl.* **46**, 802; *J. r.* **20**, 651; *B.* **23**, 2376; **24**, 85; **26**, 843; **27**, 351; **33**, 2141; *C.* **1903** [2] 556; *Ph. Ch.* **3**, 274; **10**, 416; *B.* **35**, 3633, 3639 *C.* **1902** [2] 1408; *Soc.* **95**, 1574 *C.* **1909** [2] 1986). — **I**, *531*; ***I**, *209.*
11) **Isosorbinsäure.** Sm. 38°; Sd. $106—107°_{20}$. Ca, Ba + $2H_2O$, Cu + H_2O (*J. r.* **11**, 125; *J. pr.* [2] **37**, 423). — **I**, *532.*
12) **α-Pentin-α-Carbonsäure** (Propylacetylencarbonsäure). Sm. 27° (25°); Sd. $125°_{20}$. Ca, Ba + $3H_2O$, Cu + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **37**, 420; *C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 824). — **I**, *532.*
13) **α-Pentin-δ-Carbonsäure.** Sd. $207—208°_{768}$. Ag + AgOH (*Soc.* **91**, 832 *C* **1907** [2] 219; *Soc.* **91**, 853 *C.* **1907** [2] 222).
14) **γ-Methyl-α-Butin-α-Carbonsäure.** Sm. 36—38°; Sd. $114—115°_{18}$ (*C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 824).
15) **2,3-Dihydro-R-Penten-4-Carbonsäure.** Sm. 119—121° (*Soc.* **65**, 101; *B.* **31**, 2109; *A.* **275**, 338; **317**, 66; *A.* **347**, 328 *C.* **1906** [2] 600). — ***I**, *209.*
16) **Säure** (aus Brenzterebinsäure). Sm. 93—96°. Ba (*A.* **180**, 56). — **I**, *532.*
17) **γ-Lakton d. γ-Oxy-α-Penten-α-Carbonsäure** (Parasorbinsäure). Sd. 221° (*A.* **110**, 129; *B.* **27**, 344). — ***I**, *244.*
18) **Lakton d. δ-Oxy-β-Penten-β-Carbonsäure.** Sd. 205—207° (*A.* **353**, 21 *C.* **1907** [1] 1619).
19) **Lakton d. β-Oxy-β-Penten-δ-Carbonsäure.** Sd. 210—214° (*Soc.* **71**, 1163). — ***I**, *243.*
20) **Lakton d. β-Oxy-β-Penten-ε-Carbonsäure** (Anhydrid d. α-Acetbuttersäure). Sd. 194—195° (*A.* **294**, 319). — ***I**, *243.*
21) **Lakton d. Terelaktonsäure.** Sm. 11—12°; Sd. 210° (*A.* **208**, 49; **226**, 372). — **I**, *606.*
22) **Metakroleïn** (*J.* **1876**, 480).
23) **Äthylester d. Propin-α-Carbonsäure** (Ä. d. Tetrolsäure). Sd. 163 bis $164°_{752}$ (*A.* **345**, 105 *C.* **1906** [1] 1332). — ***I**, *208.*
24) **Allylester d. Akrylsäure.** Sd. 119—124° (*A.* **167**, 250). — **I**, *501.*

$C_6H_8O_3$

C 56,3 — H 6,2 — O 37,5 — M. G. 128.

1) **βγδ-Triketohexan.** Sd. $70°_{18}$ (*B.* **40**, 2728 *C.* **1907** [2] 327).
2) **α-Oxy-γ-Keto-β-Acetyl-α-Buten** (Oxymethylenacetylaceton). Sm. 47°; Sd. 190—200°. Ca + $2H_2O$, Ba, Fe, Cu, Ag (*B.* **26**, 2731; *A.* **297**, 59). — ***I**, *102.*

$C_6H_8O_3$ 3) **Monomethyläther d. αε-Dioxy-γ-Keto-αδ-Pentadiën.** Cu (*B.* **38**, 1465 *C.* **1905** [1] 1500).

4) **γ-Keto-α-Penten-β-Carbonsäure** (α-Propionylakrylsäure). Sm. 106—108° (124°) (*B.* **20**, 1322; *B.* **39**, 2452 *C.* **1906** [2] 862). — **I**, *621.*

5) **3-Keto-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 64—65°; Sd. 197°$_{80}$ (*Soc.* **89**, 1646 *C.* **1907** [1] 343).

6) **3-Keto-1-Methyl-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 62—64° (*B.* **33**, 3758).

7) **1-Acetyl-R-Trimethylen-1-Carbonsäure.** Fl. Ag (*Soc.* **47**, 829; **51**, 825; **59**, 804). — **I**, *619*; ***I**, *256.*

8) **5-Methyl-2,3-Dihydrofuran-4-Carbonsäure** (Methyldehydropentenoncarbonsäure). Sm. 150° u. Zers. (*Soc.* **59**, 878). — **I**, *619.*

9) **Pentinsäure** (Äthylsuccinylbernsteinsäure). Sm. 126,5° (128°). Na_2 + $2H_2O$, $K_2 + H_2O$, Mg + $5H_2O$, Ca + H_2O, Ba + $2H_2O$ (*A. ch.* [5] **20**, 465; *A.* **219**, 104; *B.* **22**, 243; **24**, 2027). — **I**, *620*; ***I**, *256.*

10) **Oxysorbinsäure.** Sm. 85°. Ca, Ba, Cd (*B.* **12**, 2003). — **I**, *619.*

11) **Anhydrid d. Butan-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Äthylbernsteinsäure). Sd. 243° (*A.* **242**, 125). — **I**, *675.*

12) **Anhydrid d. Butan-αγ-Dicarbonsäure.** Sd. 272—275° (*A.* **292**, 210). — ***I**, *296.*

13) **Anhydrid d. Butan-αδ-Dicarbonsäure.** Sd. 95—100° (*C.* **1896** [2] 1090). — ***I**, *293.*

14) **Anhydrid d. fumar. Butan-βγ-Dicarbonsäure** (A. d. fum. s-Dimethylbernsteinsäure). Sm. 38° (43°) (*B.* **20**, 2741; **22**, 390; *Soc.* **69**, 266; **75**, 860). — **I**, *672*; ***I**, *294.*

15) **Anhydrid d. mal. Butan-βγ-Dicarbonsäure** (A. d. mal. s-Dimethylbernsteinsäure). Sm. 87° (91°); Sd. 234—235° (*A.* **234**, 53, 57; *B.* **18**, 2346; **20**, 2443, 2740; **21**, 3170, 3171; *Soc.* **69**, 267; **75**, 861). — **I**, *672*; ***I**, *294.*

16) **Anhydrid d. β-Methylpropan-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. uns-Dimethylbernsteinsäure). Sm. 29° (31°); Sd. 219—220° (224°$_{741}$) (*A.* **242**, 139, 201; **292**, 185; *B.* **30**, 256, 613; *C.* **1895** [2] 447; **1900** [2] 319; *Soc.* **75**, 861). — **I**, *674*; ***I**, *295.*

17) **Anhydrid d. β-Methylpropan-αγ-Dicarbonsäure** (A. d. β-Methylglutarsäure). Sm. 46° (41°); Sd. 282—284° (*A.* **218**, 151; *Bl.* [4] **1**, 88 *C.* **1907** [1] 1184). — **I**, *676.*

18) **Anhydrid d. Isodimethylbernsteinsäure.** Sm. 186—187° (*B.* **18**, 839). — **I**, *673.*

19) **Lakton d. δ-Oxy-γ-Keto-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 208 bis 212° (*B.* **31**, 2729). — ***I**, *296.*

20) **Lakton d. β-Oxy-γ-Keto-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (γγ-Dimethyltetronsäure). Sm. 142—143° (*B.* **40**, 1082 *C.* **1907** [1] 1250).

21) **Methylester d. Tetrinsäure.** Sd. 215—220° (*B.* **31**, 2731). — ***I**, *254.*

22) **Äthylester d. Oxytetrolsäure** (oder Succinylbernsteinsäurediäthylester $C_{12}H_{16}O_6$). Sm. 127—127,5° (*B.* **15**, 1382, 1383; **16**, 133; *A.* **213**, 151).

23) **Allylester d. α-Ketoäthan-α-Carbonsäure.** Sd. 165° (*Bl.* [3] **13**, 482). — ***I**, *236.*

$C_6H_8O_4$ C 50,0 — H 5,6 — O 44,4 — M. G. 144.

1) **Bergenin** (*J.* **1880**, 1072). — **III**, *620.*

2) **Carminzucker** (oder $C_6H_{10}O_5$) (*A.* **141**, 338). — **I**, *1037.*

3) **αγ-Diketopentan-α-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 63—65° (83,5° wasserfrei) (*B.* **39**, 1333 *C.* **1906** [1] 1656).

4) **α-Buten-αβ-Dicarbonsäure** (Äthylfumarsäure; Methylmesakonsäure). Sm. 193—195° (194—196°). Ca + $3^1/_2 H_2O$, Ba + $1^1/_2 H_2O$, Ag_2 (*A. ch.* [5] **20**, 485; *B.* **24**, 2013; **29**, 1791; *J. r.* **23**, 432; *Ph. Ch.* **8**, 495; *A.* **331**, 123 *C.* **1904** [1] 932; *B.* **37**, 2384 *C.* **1904** [2] 306). — **I**, *715*; ***I**, *328.*

5) **isom. α-Buten-αβ-Dicarbonsäure** (Äthylmaleïnsäure; Methylcitrakonsäure). Sm. 100—101°. Ca + H_2O, Ba + $4H_2O$, Ag_2 (*A.* **255**, 33; *J. r.* **23**, 434; *B.* **23**, 1936; **24**, 2011; *Ph. Ch.* **8**, 496; *J. pr.* [2] **68**, 160 *C.* **1903** [2] 759; *B.* **38**, 2737 *C.* **1905** [2] 1087). — **I**, *715*; ***I**, *328.*

6) **α-Buten-αγ-Dicarbonsäure** (α-Methylglutakonsäure). Sm. 137° (142°). Ba, Ag_2 (*A.* **222**, 259; *Soc.* **63**, 879; *M.* **11**, 513; **15**, 60; **21**, 909). — **I**, *716*; ***I**, *328.*

$C_6H_8O_4$

7) *α*-**Buten**-*αδ*-**Dicarbonsäure** (Dihydromukonsäure). Sm. 168—169°. Brucinsalz (*A.* **256**, 14, 15; *Ph. Ch.* **10**, 417; **25**, 193; *Soc.* **95**, 1573 *C.* **1909** [2] 1986). — **I**, *714*; ***I**, *328*.

8) *α*-**Buten**-*βγ*-**Dicarbonsäure** (Methylitakonsäure). Sm. 150—151°. Ca + H_2O, Ba + H_2O, Ag_2 (*B.* **29**, 1843; *C.* **1897** [2] 264; *A.* **304**, 166). — ***I**, *330*.

9) *α* - **Buten** - *βδ* - **Dicarbonsäure** (*α*-Methylenglutarsäure). Sm. 129—130° (133,5°). Ba + $2H_2O$ (*B.* **34**, 428; *M.* **11**, 513; *B.* **36**, 1202 *C.* **1903** [1] 1275).

10) *α* - **Buten** - *δδ* - **Dicarbonsäure** (Allylmalonsäure). Sm. 103° (105°). Ca, Ba + H_2O, Ag_2 (*A.* **204**, 169; **216**, 52; **294**, 119 Anm.; *B.* **15**, 621, 624; **26**, 43; **27**, 1178; *Ph. Ch.* **8**, 450; **10**, 417; *J.* **1884**, 1160; **1886**, 1370; *J. pr.* [2] **49**, 127; *Soc.* **91**, 822 *C.* **1907** [2] 218). — **I**, *716*; ***I**, *328*.

11) *β*-**Buten**-*αβ*-**Dicarbonsäure** (Methylitakonsäure). Sm. 166—167°. Ca + H_2O, Ba + $^1/_2H_2O$ (*A.* **255**, 36; *J. r.* **23**, 437; *Ph. Ch.* **8**, 496; *A.* **330**, 307 *C.* **1904** [1] 927; *B.* **37**, 2384 *C.* **1904** [2] 306). — **I**, *716*; ***I**, *328*.

12) *β*-**Buten**-*αγ*-**Dicarbonsäure?** (Iso-*α*-Methylglutakonsäure). Sm. 141°. Ba, Ag_2 (*M.* **15**, 60). — ***I**, *330*.

13) *β*-**Buten**-*αδ*-**Dicarbonsäure** (isom. Dihydromukonsäure). Sm. 195°. Zn, Ag_2, Brucinsalz (*A.* **132**, 98; **165**, 262; **256**, 10, 15, 26; *Ph. Ch.* **10**, 417; **25**, 193; *Soc.* **57**, 371, 936; *B.* **18**, 680; **27**, 1542; *Soc.* **85**, 613 *C.* **1904** [1] 1553; *Soc.* **95**, 1573 *C.* **1909** [2] 1986). — **I**, *714*; ***I**, *328*.

14) *β*-**Buten**-*βγ*-**Dicarbonsäure** (Dimethylfumarsäure; *β*-Methylmesakonsäure). Sm. 240°. Ca + $2H_2O$, Ba + $2^1/_2H_2O$, Ag_2 (*B.* **29**, 1842; *C.* **1897** [2] 263; *A.* **304**, 162; *J. pr.* [2] **61**, 163). — ***I**, *329*.

15) **isom.** *β*-**Buten**-*βγ*-**Dicarbonsäure** (Dimethylmaleïnsäure; Pyrocinchonsäure). Na_2 + $1^1/_2H_2O$, Ca, Ba, Ag_2 (*B.* **12**, 1151; **15**, 293, 1318, 2013; **18**, 829, 836, 849; **22**, 64, 653; **23**, 646; **29**, 1293, 1842; *J. pr.* [2] **46**, 300; *A.* **234**, 44; **267**, 206; *M.* **3**, 608; *C.* **1897** [2] 263). — **I**, *716*; ***I**, *328*.

16) **isom.** *β*-**Buten**-*βγ*-**Dicarbonsäure** (Isopyrocinchonsäure). Sm. 152° (*B.* **33**, 1418).

17) *β*-**Methylpropen**-*αα*-**Dicarbonsäure** (Isopropylenmalonsäure). Sm. 170 bis 171°. Ba (*B.* **28**, 786). — ***I**, *330*.

18) **cis**-*β*-**Methylpropen**-*αγ*-**Dicarbonsäure** (Homomesakonsäure). Sm. 152° (149°); subl. bei 120°. Ca + $2H_2O$, Ba + $4^1/_2H_2O$, Cu + $2H_2O$, Ag_2 (*A.* **222**, 31; *A. ch.* [6] **24**, 110; *A.* **345**, 79, 91 *C.* **1906** [1] 1330; *A.* **345**, 117 *C.* **1906** [1] 1333; *Soc.* **87**, 1691 *C.* **1906** [1] 184; *Soc.* **87**, 1719 *C.* **1906** [1] 186; *A.* **348**, 252 *C.* **1906** [2] 761). — **I**, *715*.

19) **trans.** *β*-**Methylpropen**-*αγ*-**Dicarbonsäure** (fum. Acetcrotonsäure). Sm. 115—116°. Ca + $4H_2O$, Ba + $6H_2O$, Ag_2 (*A. ch.* [6] **24**, 108; *A.* **345**, 77 *C.* **1906** [1] 1330; *A.* **345**, 117 *C.* **1906** [1] 1333; *A.* **348**, 252 *C.* **1906** [2] 761). — **I**, *714*.

20) **Diakrylsäure.** Na_2, Ca, Ba (*A.* **174**, 293). — **I**, *718*.

21) **R-Tetramethylen-1,1-Dicarbonsäure.** Sm. 154—156° (157°). Ba + H_2O, Pb + $2H_2O$, Cu + H_2O, Ag_2 (*Soc.* **51**, 2, 5; **61**, 705; **75**, 931; *J. pr.* [2] **45**, 480, 486; *Ph. Ch.* **25**, 193; *B.* **19**, 1051; *B.* **40**, 4745 *C.* **1908** [1] 455). — **I**, *717*; ***I**, *329*.

22) **cis-R-Tetramethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 138°. Ba, Ag_2 (*Soc.* **51**, 22; **65**, 582; *J. pr.* [2] **45**, 478, 486; *B.* **26**, 2244). — **I**, *718*; ***I**, *329*.

23) **trans-R-Tetramethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 131° (*Soc.* **65**, 585). — ***I**, *329*.

24) **cis-R-Tetramethylen-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 138—139° (131—132°); Sd. 220—230°$_{30}$. Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*J. r.* **22**, 285; *Soc.* **73**, 337; **77**, 306; *Soc.* **93**, 1782 *C.* **1909** [1] 152; *Soc.* **95**, 1172 *C.* **1909** [2] 802). — **I**, *717*; ***I**, *328*.

25) **trans-R-Tetramethylen-1,3-Dicarbonsäure** (Homoitakonsäure). Sm. 170—171°. Pb + $^1/_2H_2O$, Ag_2 (*A.* **208**, 333; *J. r.* **12**, 449; **22**, 279; *Soc.* **73**, 336). — **I**, *717*; ***I**, *328*.

26) **1-Methyl-R-Trimethylen-2,2-Dicarbonsäure** (Methylvinaconsäure). Sm. 113,5°. Ca + $5H_2O$, Ba + $2H_2O$, BaH + $3H_2O$, Ag, Ag_2 (*A.* **294**, 116). — ***I**, *330*.

27) **cis-1-Methyl-R-Trimethylen-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 108° (*B.* **36**, 1087 *C.* **1903** [1] 1126).

$C_6H_8O_4$ 28) **trans-1-Methyl-R-Trimethylen-2,3-Dicarbonsäure.** Fl. $Ag_2 + \frac{1}{2}H_2O$ (*J. pr.* [2] **68**, 159 *C.* **1903** [2] 759).

29) **Säure** (aus Saccharon). Sm. 139° (*A.* **218**, 368). — **I**, *718.*

30) **d-Dilaktid** (Bianhydrid d. d-α Oxypropionsäure). Sm. 95°; Sd. $150°_{25}$ (*C. r.* **141**, 111 *C.* **1905** [2] 542; *C. r.* **144**, 427 *C.* **1907** [1] 1315).

31) **l-Dilaktid.** Sm. 95°; Sd. $150°_{25}$ (*C. r.* **142**, 637 *C.* **1906** [1] 1329; *C. r.* **144**, 427 *C.* **1907** [1] 1315).

32) **i-Dilaktid** (Bianhydrid d. i-α-Oxypropionsäure). Sm. 124,5° (128°); Sd. 255° (*A.* **7**, 43; **53**, 116; **70**, 243, 245; **167**, 319; **279**, 71; *B.* **7**, 755; **26**, 263; **27**, 2950; *G.* **25** [2] 137; *Bl.* [3] **23**, 122). — **I**, *555*; ***I**, *222.*

33) **αγ-Lakton d. γ-Oxybutan-αα-Dicarbonsäure** (L. d. Oxypropylmalonsäure; Carbovalerolaktonsäure). Fl. Ba, Ag (*A.* **216**, 54; **294**, 122; *B.* **15**, 621). — **I**, *751*; ***I**, *360.*

34) **αγ-Lakton d. γ-Oxybutan-αβ-Dicarbonsäure** (L. d. Methylitamalsäure; Methylparakonsäure). Sm. 78—79°. $Ca + 2\frac{1}{2}H_2O$, $Ba + 3\frac{1}{2}H_2O$, Ag (*A.* **255**, 18; **283**, 68; *A.* **330**, 312 *C.* **1904** [1] 927). — **I**, *751*; ***I**, *360.*

35) **αγ-Lakton d. γ-Oxybutan-αγ-Dicarbonsäure** (L. d. α-Methyloxyglutarsäure). Sm 68—70°; Sd. 200—215° (i. V.). NH_4, $Ca + 4(5)H_2O$, Ag (*A.* **208**, 63; **238**, 291; *B.* **14**, 1780; *B.* **42**, 2837 *C.* **1909** [2] 622). — **I**, *750.*

36) **βδ-Lakton d. β-Oxybutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 201—202° (corr.) (*B.* **42**, 1233 *C.* **1909** [1] 1543).

37) **βδ-Lakton d. δ-Oxybutan-ββ-Dicarbonsäure** (α-Methylbutyrolaktoncarbonsäure). Sm. 98°. $Ca + H_2O$, $Ba + 4H_2O$, Ag (*B.* **28**, 9; *A.* **294**, 106). — ***I**, *362.*

38) **αγ-Lakton d. α-Oxybutan-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 104°. Zn (*B.* **37**, 1613 *C.* **1904** [1] 1402).

39) **Lakton d. β-Oxy-β-Methylpropan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 97°. $K + H_2O$, Na, Ag (*Soc.* **93**, 599 *C.* **1908** [1] 1765).

40) **αβ-Lakton d. α-Oxy-β-Methylpropan-αβ-Dicarbonsäure** $+ H_2O$. Sm. 54—55° (*B.* **30**, 1955; **33**, 3275). — ***I**, *361.*

41) **Lakton d. δδ-Dioxy-γ-Keto-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 168 bis 169° u. Zers. (*B.* **30**, 857; **31**, 2729). — ***I**, *318.*

42) **Anhydrid d. Diäthyläther-αα'-Dicarbonsäure.** Sd. $110°_{20}$ (*C. r.* **144**, 981 *C.* **1907** [2] 136).

43) **Anhydrid d. α-Oxy-β-Methylpropan-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. 145 bis $150°_{13}$ (*B.* **33**, 3274).

44) **α-Aldehyd d. α-Keto-β-Methylpropan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 138° (*B.* **30**, 859). — ***I**, *318.*

45) **Methylester d. αγ-Diketobutan-α-Carbonsäure** (M. d. Acetbrenztraubensäure). Sm. 63—64° (*Soc.* **61**, 853; *B.* **30**, 955; *Ph. Ch.* **23**, 311) — **I**, *691*; ***I**, *316.*

46) **Methylester d. α-Oxy-γ-Keto-α-Buten-β-Carbonsäure.** Sd. $185°_{750}$. Cu (*A.* **297**, 21, 26). — ***I**, *316.*

47) **α-Methylester d. Itakonsäure.** Sm. 67°; Sd. $149°_{12}$ (*B.* **30**, 2651). — ***I**, *325.*

48) **α-Methylester d. Mesakonsäure.** Sm. 52°; Sd. $145°_{15}$. NH_4, Ag (*B.* **30**, 2651; *A.* **353**, 145 *C.* **1907** [2] 137). — ***I**, *326.*

49) **β-Methylester d. Mesakonsäure.** Sm. 84°; Sd. $135—137°_{13}$. NH_4, Ag (*B.* **30**, 2651; *A.* **353**, 151 *C.* **1907** [2] 137). — ***I**, *326.*

50) **Dimethylester d. Fumarsäure.** Sm. 102°; Sd. 192° (*J. r.* **11**, 288; *J.* **1881**, 717; *B.* **12**, 2282; *J. pr.* [2] **38**, 477; *Soc.* **59**, 472; *B.* **38**, 1273 *C.* **1905** [1] 1367). — **I**, *699.*

51) **Dimethylester d. Maleïnsäure.** Sd. 205° (i. D.) (*B.* **12**, 2283; *A.* **248**, 192; *Ph. Ch.* **4**, 484). — **I**, *702.*

52) **Äthylester d. αβ-Diketobuttersäure.** Sd. $70°_{13}$. $+ \frac{1}{2}H_2O$ (Sm. 120°) (*C. r.* **138**, 1222 *C.* **1904** [2] 27; *Bl.* [3] **33**, 478 *C.* **1905** [1] 1591; *Am.* **38**, 587 *C.* **1908** [1] 347).

53) **Monäthylester d. Fumarsäure.** Sm. 70° (66°); Sd. $147°_{16}$. K, Ag (*A.* **164**, 297; *Soc.* **59**, 738; **61**, 714; *B.* **30**, 2651). — **I**, *699*; ***I**, *322.*

54) **Monäthylester d. Maleïnsäure.** Fl. Na, K (*Soc.* **59**, 740; **61**, 714; *J. r.* **20**, 263). — **I**, *702.*

55) **Äthylenester d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (Ä. d. Bernsteinsäure) (*A. ch.* [3] **67**, 296). — **I**, *656.*

$C_6H_8O_4$ 56) β-**Ketopropylester d. Brenztraubensäure.** Sm. 152—153°. (*C.* **1904** [2] 302).

57) **Pyruvin** (Brenztraubensäureglycidester). Sm. 82°; Sd. 240—241° (*Z.* **1871**, 701; *M.* **6**, 511; *A.* **263**, 247; *J.* **1887**, 1779). — **I**, *586.*

$C_6H_8O_5$ C 45,0 — H 5,0 — O 50,0 — M. G. 160.

1) **Pektin?** (*A.* **28**, 282). — **I**, *1105.*

2) **Oxymaleïnäthyläthersäure.** Sm. 144—147°. K (*M.* **14**, 497). — ***I**, *373.*

3) γ-**Ketobutan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 150° u. Zers. Ag_2 (*C.* **1906** [1] 229; *Soc.* **91**, 822, 826 *C.* **1907** [2] 218).

4) γ-**Ketobutan-αβ-Dicarbonsäure.** Ba (*Soc.* **71**, 1166).

5) α-**Ketobutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 124° (*C. r.* **148**, 1114 *C.* **1909** [1] 1978).

6) **Tetrahydrofuran-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 123—125°. Ag_2 (*Soc.* **77**, 112; *Am.* **25**, 483). — ***III**, *510.*

7) **isom. Tetrahydrofuran-2,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 63—64° (93 bis 95° wasserfrei). Ag_2 (*Soc.* **77**, 114; *Am.* **25**, 483). — ***III**, *511.*

8) **Hydrokomensäure.** Ag_2 (*A.* **138**, 195). — **I**, *766.*

9) **Oxyhydromukonsäure.** Sm. noch nicht bei 220°. Ba + $2H_2O$ (*A.* **165**, 265). — **I**, *765.*

10) **Pyroisomalsäure.** Ba, Pb, Cu, Ag_2 (*A.* **139**, 267).

11) **Pyrolävulinsäure.** Ca (*C.* **1895** [2] 593).

12) **Terechrysinsäure.** Pb (*A.* **64**, 378). — **I**, *766.*

13) **Lakton d.** γδ-**Dioxybutan-αα-Dicarbonsäure** (L. d. Dioxypropylmalonsäure). Ba (*B.* **14**, 144; **15**, 624). — **I**, *803.*

14) **Dimethylester d. Äthanoxyd-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 73° (*A.* **348**, 302 *C.* **1906** [2] 1181).

15) **Dimethylester d.** α-**Ketoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. Oxalessigsäure). Sm. 74—76° (77°); Sd. $137°_{39}$. Na, Cu (*A.* **277**, 375; *Soc.* **77**, 79; *A.* **321**, 383 *C.* **1902** [1] 1275). — **I**, *372.*

16) **isom. Dimethylester d.** α-**Ketoäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 85 bis 87° (*B.* **39**, 206 *C.* **1906** [1] 760).

17) **Monoäthylester d.** α-**Ketoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (M. d. Oxalessigsäure). Sm. 95—97°; Zers. bei 140° (*A.* **246**, 323). — **I**, *761.*

$C_6H_8O_6$ C 40,9 — H 4,5 — O 54,6 — M. G. 176.

1) **Celloxin** (*B.* 32, 2600; **34**, 1435).

2) **l-a-Acetoxyläthan-αβ-Dicarbonsäure** (l-Acetoxylbernsteinsäure; l-Acetyläpfelsäure). Sm. 132° (139°) (*B.* **14**, 2791; **26** [2] 371, 492; *A.* **254**, 165; *A.* **358**, 110 *C.* **1908** [1] 717). — **I**, *743*; ***I**. *356.*

3) **1,2-Dioxy-R-Tetramethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Fl. (*Soc.* **65**, 972).

4) **Metabrenztraubensäure.** Ba (*R.* **20**, 378; *R.* **21**, 195 *C.* **1902** [2] 509; *R.* **21**, 302 *C.* **1903** [1] 17).

5) γ-**Oxy-α-Ketobutan-αγ-Dicarbonsäure** (Parapyruvinsäure; Parabrenztraubensäure). Fl. Ca + $4H_2O$, Ba + $3^1/_2(4^1/_2)H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*R.* **13**, 345; **14**, 297; *A.* **305**, 157; *A.* **317**, 9; *R.* **20**, 373; *R.* **21**, 195 *C.* **1902** [2] 509; *R.* **21**, 299 *C.* **1903** [1] 17; *R.* **25**, 229 *C.* **1906** [2] 762). — ***I**, *405.*

6) **isom.** α-**Keto-γ-Oxybutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 115°. NH_4, K, Ba + H_2O, Ag (*R.* **20**, 99; *R.* **21**, 192 *C.* **1902** [2] 509).

7) **l-Propan-ααβ-Tricarbonsäure.** Sm. 150° u. Zers. (*A.* **365**, 16 *C.* **1909** [1] 1389).

8) **i-Propan-ααβ-Tricarbonsäure.** Sm. 146° u. Zers. Ba_3 (*B.* **13**, 2165; **14**, 614; **15**, 1107; **29**, 1513; *A.* **214**, 54; *Ph. Ch.* **10**, 572; *A. ch.* [6] **27**, 281). — **I**, *809.*

9) **Propan-αβγ-Tricarbonsäure** (Tricarballylsäure). Sm. 166°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *808*; ***I**, *404.*

10) **4-Oxytetrahydrofuran-2,2-Dicarbonsäure** + H_2O. Ag_2 (*B.* **37**, 4543 *C.* **1905** [1] 150).

11) **Säure** (aus d. Säure $C_6H_9O_6J$) (*J.* **1868**, 508). — **I**, *809.*

12) **Lakton [oder Anhydrid] d.** αβγ-**Trioxybutan-αγ-Dicarbonsäure** + H_2O (Saccharon). NH_4, Na (*B.* **15**, 2958; *A.* **218**, 363; *H.* **44**, 104 *C.* **1905** [1] 1085). — **I**, *833.*

13) **Lakton d. Parasaccharonsäure** (Parasaccharon). Sm. 159—160° (*B.* **37**, 3613 *C.* **1904** [2] 1454; *B.* **40**, 2999 *C.* **1907** [2] 686).

$C_6H_8O_6$ 14) **Lakton [oder Anhydrid] d. Glykuronsäure.** Sm. 175—178° u. Zers. (*H.* **3**, 440; **11**, 398; *B.* **15**, 1966; **24**, 523; **33**, 2996, 3315; *A.* **290**, 157; *C.* **1908** [1] 118; *B.* **40**, 4513 *C.* **1908** [1] 118). — **I**, *833*; ***I**, *427*.

15) **Dimethylester d. Dioxymaleïnsäure.** Sm. 151° (*Soc.* **65**, 905). — ***I**, *404*.

$C_6H_8O_7$ C 37,5 — H 4,2 — O 58,3 — M. G. 192.

1) **i-Methylenxylotrioxyglutarsäure** + H_2O. Sm. 242° (wasserfrei) (*R.* **19**, 181).

2) **α-Oxypropan-αβγ-Tricarbonsäure** (Isocitronensäure). Na_3, $Ca_3 + H_2O$, $Ba_3 + H_2O$, Ag_3 (*A.* **255**, 48; **285**, 7; *J.* **1873**, 593). — **I**, *841*; ***I**, *429*.

3) **β-Oxypropan-αβγ-Tricarbonsäure** + H_2O (Citronensäure). Sm. 100° (153—154° wasserfrei). Lit. bedeutend. — **I**, *835*; ***I**, *428*.

4) **Lakton [oder Anhydrid] d. Schleimsäure** (*A.* **15**, 179; *B.* **24**, 2141). — **I**, *856*.

5) **Lakton d. d-Zuckersäure** (Zuckerlaktonsäure). Sm. 130—132° (*A.* **245**, 6). — **I**, *852*.

6) **Lakton d. Norisozuckersäure** (Isozuckersäure). Sm. 185°. $(NH_4)_2$, $K + {}^1/_2H_2O$, K_2, Ca, Sr, Ba, $Pb + 2H_2O$, Cu, Ag_2 (*B.* **17**, 246; **19**, 1258; **27**, 118, 130, 142). — **I**, *853*; ***I**, *436*.

$C_6H_8O_8$ C 34,6 — H 3,8 — O 61,6 — M. G. 208.

1) **αγ-Dioxypropan-ααγ-Tricarbonsäure** (Dioxypropenyltricarbonsäure). Fl. Ca, Ba_3, Cu_3, Chininsalz (*B.* **18**, 638; *B.* **38**, 2672 *C.* **1905** [2] 1087; *B.* **41**, 2652 *C.* **1908** [2] 770). — **I**, *857*.

2) **αβ-Dioxypropan-αβγ-Tricarbonsäure** + H_2O (Oxycitronensäure). Sm. 159—160°. $K_2 + 4H_2O$, $Ca_3 + 4H_2O$, $Ca_3 + 18H_2O$, $Ba_3 + 5H_2O$, $Cu_3 + 2H_2O$, $Cd_2 + 3H_2O$ (*A.* **178**, 157; *B.* **16**, 1079; *B.* **37**, 3614 *C.* **1904** [2] 1454). — **I**, *858*.

$C_6H_8O_9$ C 32,1 — H 3,6 — O 64,3 — M. G. 224.

1) **αβγ-Trioxypropan-ααγ-Tricarbonsäure** (Dioxyisocitronensäure). $Ca + 3H_2O$ (*C. r.* **91**, 728; *J.* **1880**, 611). — **I**, *869*.

C_6H_8N 1) **Piturin** (id. mit Nikotin?). Sd. 243—244°. $(HCl, 5HgCl_2)$ (*J.* **1878**, 915; **1879**, 791; **1881**, 958). — **III**, *926*.

$C_6H_8N_2$ C 66,7 — H 7,4 — N 25,9 — M. G. 108.

1) **1,2-Diamidobenzol.** Sm. 102—103°; Sd. 256—258°. 2HCl, $(2HCl, PtCl_4)$, $2HNO_3$, $H_2SO_4 + 1^1/_2H_2O$, H_2SO_4, $+ AgNO_3$. Lit. bedeutend. — **IV**, *553*; ***IV**, *361*.

2) **1,3-Diamidobenzol.** Sm. 63°; Sd. 282—284°. 2HCl, $(2HCl, 2SnCl_2)$, $(2HCl, SnCl_4)$, $(2HCl, PtCl_4)$, H_2SO_4. Lit. bedeutend. — **IV**, *568*; ***IV**, *368*.

3) **1,4-Diamidobenzol.** Sm. 140°; Sd. 267°; subl. 2HCl, $(2HCl, 2SnCl_2)$, $(2HCl, PtCl_4)$, 2HBr, H_2SO_3, $H_2S_2O_8$, H_2SO_4, Oxalat, Benzolsulfonat. Lit. bedeutend. — **IV**, *579*; ***IV**, *377*.

4) **Phenylhydrazin** + ${}^1/_2H_2O$. Sm. 24,1° (17,5°; 19,6°); Sd. 243,5° (i. D.). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **IV**, *650*; ***IV**, *419*.

5) **3,6-Dimethyl-1,2-Diazin.** Sm. 32°; Sd. 210—216°. HCl, $(HCl, AuCl_3)$, $(2HCl, AuCl_3)$, $(4HCl, 2HgCl_2)$, Pikrat, $+ HgCl_2$ (*B.* **36**, 503 *C.* **1903** [1] 654; *B.* **37**, 4385 *C.* **1905** [1] 104). — ***IV**, *559*.

6) **2,4-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sd. 146° (*B.* **35**, 1577 *C.* **1902** [1] 1236). — ***IV**, *557*.

7) **4,5-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 3°; Sd. 176,5—177°. $+ 2HgCl_2$, $2 + PtCl_4$, $+ AuCl_3$ (*B.* **34**, 2814). — ***IV**, *557*.

8) **4,6-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 25°; Sd. $159°_{768}$. $(2HCl, PtCl_4)$, Pikrat, $+ 2HgCl_2$ (*B.* **32**, 1532; *B.* **34**, 3957 *C.* **1902** [1] 127). — ***IV**, *558*.

9) **2,3-Dimethyl-1,4-Diazin.** $(2HCl, PtCl_4 + 2H_2O)$ (*Z. Kr.* **33**, 487; *B.* **40**, 4855 *C.* **1908** [1] 393). — ***IV**, *557*.

10) **2,5-Dimethyl-1,4-Diazin** (Dimethylpyrazin; Glykolin; Ketin). Sm. 15°; Sd. 155°. HCl, $(2HCl, PtCl_4 + 3H_2O)$, $(HCl, PtCl_4)$, $(HCl, AuCl_3 + H_2O)$, Pikrat, $+ HgCl_2$, $+ 2HgCl_2$, $2 + PtCl_4$, $+ AuCl_3$ (*B.* **25**, 260; **26**, 2205; **27**, 1143; **30**, 228, 532; *J. pr.* [2] **43**, 156; [2] **47**, 455, 464, 485; [2] **48**, 20; *Ph. Ch.* **16**, 218; *C.* **1909** [2] 1636; *Soc.* **77**, 848; *B.* **35**, 3008 *C.* **1902** [2] 1121; *B.* **41**, 962 *C.* **1908** [1] 1681). — **IV**, *821*; ***IV**, *557*.

11) **2,6-Dimethyl-1,4-Diazin.** Sm. 47—48°. $(HCl, AuCl_3)$, $+ 6HgCl_2$, $+ AuCl_3$, Pikrat (*J. pr.* [2] **54**, 492). — **IV**, *822*.

12) **α-Glykosin.** Sd. 136°. HCl, $+ AuCl_3$ (*Bl.* **44**, 103). — **I**, *1046*.

$C_6H_8N_2$ 13) **Mannitin.** Sd. 170° (*G.* **12**, 416). — **IV**, *822.*
14) **Pyrazol** (aus 2-Semicarbazon-1-Oxymethylen-R-Pentamethylen). Sm. 57 bis 59° (*A.* **329**, 116 *C.* **1903** [2] 1322).
15) **Nitril d. Butan-αα-Dicarbonsäure** (N. d. Propylmalonsäure). Sd. 216 bis 217° (210°$_{750}$) (*J.* **1889**, 640; D. R. P. 165693 *C.* **1906** [1] 515). — I, *1479.*
16) **Nitril d. Butan-αγ-Dicarbonsäure.** Sd. 134°$_{13}$ (*M.* **23**, 743 *C.* **1902** [2] 1097).
17) **Nitril d. Butan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 0 bis + 1°; Sd. 295°$_{760}$ (*C.* **1901** [2] 807).
18) **Nitril d. β-Methylpropan-αα-Dicarbonsäure** (N. d. Isopropylmalonsäure). Sd. 204,5° (*J.* **1889**, 640). — I, *1479.*
19) **Nitril d. β-Methylpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 86° (*Bl.* [4] **1**, 87 *C.* **1907** [1] 1184).
20) **Nitril d. isom. β-Methylpropan-αγ-Dicarbonsäure** (N. d. uns-Dimethylbernsteinsäure). Sd. 218—220° (*B.* **22**, 1740). — I, *1479.*
21) **Nitril d. 2-Imido-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 147°; Sd. 271°$_{751}$ (*Soc.* **95**, 708 *C.* **1909** [2] 17).
22) **Nitril d. 1,2,3,6-Tetrahydropyridin-5-Carbonsäure.** Sd. 107,5°$_{12}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **40**, 4700 *C.* **1908** [1] 379).

$C_6H_8N_4$ C 52,9 — H 5,9 — N 41,2 — M. G. 136.
1) **2,5-Diamido-1,4-Diimido-1,4-Dihydrobenzol?** 2HCl, $2HNO_3$ (*B.* **20**, 335, 2115). — **IV**, *1245.*
2) **Nitril d. 3-Methyl-1-Äthyl-1,2,5-Triazol-4-Carbonsäure.** Sd. 105°$_{28}$ (*C.* **1907** [2] 1493).

$C_6H_8N_6$ C 43,9 — H 4,9 — N 51,2 — M. G. 164.
1) **2,6-Diamido-7-Methylpurin.** Sm. 390° u. Zers. (*B.* **31**, 118; **32**, 480; D. R. P. 96926). — **IV**, *1330*; ***IV**, *992.*

$C_6H_8N_8$ C 37,5 — H 4,2 — N 58,3 — M. G. 192.
1) **3,3′-Dimethyl-5,5′-Azo-1,2,4-Triazol?** (*B.* **26**, 2600). — **IV**, *1237.*

$C_6H_8Cl_4$ 1) **1,1,4,4-Tetrachlorhexahydrobenzol.** Sm. 125,5° (*J. r.* **25**, 126).
2) **isom. Tetrachlorhexahydrobenzol.** Sm. 173° (*C. r.* **137**, 242 *C.* **1903** [2] 665).
3) **isom. Tetrachlorhexahydrobenzol.** Sd. 170,5—172,5°$_{50}$ (*C. r.* **137**, 242 *C.* **1903** [2] 665).

$C_6H_8Cl_6$ 1) **αβγδεζ-Hexachlorhexan.** Sm. 137,5°; Sd. 180—185°$_{30}$ (*B.* **23** [2] 658). — I, *155.*
2) **Hexachlorhexan** (aus α-Chlorhexan). Sd. 285—290° (*J.* **1863**, 525). — I, *154.*

$C_6H_8Br_2$ 1) **γδ-Dibrom-αε-Hexadiën.** Sm. 84,5—85° (86,5—87°) (*A. ch.* [6] **26**, 381; *Soc.* **93**, 521 *C.* **1908** [1] 1676; *C.* **1909** [1] 271). — I, *187.*
2) **Dibromdiallyl.** Sd. 210° (*J. pr.* [2] **8**, 57, 58). — I, *187.*
3) **Bromderivat d. β-Methyl-βγ-Pentadiën.** Fl. (*A.* **290**, 152).
4) **1,4-Dibrom-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 108° (*C.* **1904** [2] 440; *Soc.* **85**, 1412 *C.* **1904** [2] 1736; *B.* **41**, 2482 *C.* **1908** [2] 501).
5) **2,3-Dibrom-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 95°; Sd. 105°$_{15}$ (*B.* **41**, 2481 *C.* **1908** [2] 501).
6) **?-Dibrom-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 116—117°$_{29}$ (*C.* **1904** [2] 440; *B.* **41**, 2483 *C.* **1908** [2] 501).

$C_6H_8Br_4$ 1) **γδεζ-Tetrabrom-α-Hexen.** Sm. 112° (114—115°) (*A. ch.* [6] **26**, 382; *Soc.* **93**, 522 *C.* **1908** [1] 1676; *C.* **1909** [1] 272). — I, *186.*
2) **isom. γδεζ-Tetrabrom-α-Hexen.** Sm. 108—109° (*A. ch.* [6] **26**, 382). — I, *186.*
3) **Diallylentetrabromid** (*J.* **1878**, 380). — I, *186.*
4) **1,2,3,4-Tetrabromhexahydrobenzol.** Sm. 140—141° (*B.* **41**, 2483 *C.* **1908** [2] 501).
5) **1,2,4,5-Tetrabromhexahydrobenzol.** Sm. 184° (188°) (*C.* **1898** [2] 579; *Soc.* **73**, 948; *A.* **278**, 96; *B.* **41**, 2481 *C.* **1908** [2] 500). — ***II**, *3.*
6) **isom. 1,2,4,5-Tetrabromhexahydrobenzol.** Fl. (*C.* **1898** [2] 579; *A.* **278**, 96).

$C_6H_8Br_6$ 1) **Hexabromhexan** (Diallylenhexabromid). Fl. (*J.* **1878**, 380). — I, *179.*
2) **Hexabromhexan** (Dibromdiallylbromid). Sm. 76—77° (*B.* **7**, 23). — I, *179.*
3) **Hexabromhexan** (aus sec. Jodhexan). Sm. 152° (*B.* **11**, 2250). — I, *179.*
4) **Hexabromhexan** (aus Hexan) (*B.* **10**, 1234; **26**, 2437). — I, *103.*

C_6H_8S 1) **3-Methyl-1,4-Thiopyran** (3-Methylpenthiophen). Sd. 134° (*B.* **19**, 3270). — **III**, *770.*
2) **2-Äthylthiophen.** Sd. 132—134° (*B.* **17**, 1560; **18**, 547, 3016; **19**, 671). — **III**, *745.*
3) **3-Äthylthiophen.** Sd. 135—136° (*B.* **19**, 3284; *A.* **267**, 146). — **III**, *745.*
4) **2,3-Dimethylthiophen.** Sd. 136—137° (*B.* **20**, 2559, 2586). — **III**, *745.*
5) **2,4-Dimethylthiophen.** Sd. 137—138° (*B.* **20**, 2018). — **III**, *745.*
6) **2,5-Dimethylthiophen** (Thioxen). Sd. 136,5—137,5° (*B.* **18**, 566, 2252; **20**, 1747; **29**, 2560; *G.* **24** [1] 271; *C.* **1905** [2] 1797). — **III**, *746.*
7) **3,4-Dimethylthiophen.** Sd. 144—146° (*B.* **21**, 1836). — **III**, *746.*
8) **isom. ?-Dimethylthiophen.** Sd. 138—140° (*B.* **19**, 1858). — **III**, *746.*

C_6H_8Se 1) **2,5-Dimethylselenophen** (Selenoxen). Sd. 153—155° (*B.* **18**, 2255; *G.* **24** [2] 399). — **III**, *770.*

C_6H_9N C 75,8 — H 9,5 — N 14,7 — M. G. 95.
1) **1-Äthylpyrrol.** Sd. 131°. (4HCN, $Fe[CN]_2$) (*B.* **2**, 101; **9**, 936; **10**, 1862, 1962; **22**, 661; *G.* **23** [2] 425). — **IV**, *66.*
2) **2-Äthylpyrrol** (*B.* **23**, 2563; *G.* **21** [2] 167). — **IV**, *71.*
3) **3-Äthylpyrrol.** Sd. 163—165° (*B.* **19**, 2190; **23**, 2563; *C.* **1901** [2] 1136; *G.* **19**, 294; **21**, 248). — **IV**, *71*; ***IV**, *69.*
4) **2,3-Dimethylpyrrol.** Sd. 165° (*B.* **22**, 1926). — **IV**, *71.*
5) **2,4-Dimethylpyrrol.** Sd. 170—175° (171° corr.) (*Soc.* **67**, 220; *B.* **34**, 3494 Anm.; *B.* **35**, 2607, 3007; *A.* **236**, 326). — **IV**, *71*; ***IV**, *69.*
6) **2,5-Dimethylpyrrol.** Sd. $165°_{752}$ ($165°_{743}$) (*B.* **13**, 78; **18**, 1565, 2254; **30**, 1588; **34**, 3492; *G.* **24** [1] 278; *C.* **1908** [2] 69; *B.* **41**, 2545 *C.* **1908** [2] 799; *B.* **42**, 1160 *C.* **1909** [1] 1575). — **IV**, *71*; ***IV**, *69.*
7) **Pyrrolderivat** (aus Hämatoporphyrin). Sd. $70°_{35}$ (B. **42**, 3260 *C.* **1909** [2] 1343).
8) **1-Methyl-?-Dihydropyridin.** Sd. 129° (*B.* **14**, 1499). — **IV**, *69.*
9) **Nitril d. β-Penten-γ-Carbonsäure.** Sd. 143—145° (*C.* **1899** [1] 195). — ***I**, *809.*
10) **Nitril d. γ-Methyl-α-Buten-α-Carbonsäure.** Sd. 154—$155°_{754}$ (*C.* **1898** [2] 662). — ***I**, *809.*
11) **Nitril d. β-Methyl-β-Buten-γ-Carbonsäure.** Sd. 155—$157°_{760}$ (*C.* **1899** [1] 195). — ***I**, *809.*
12) **Nitril d. β-Methyl-β-Buten-δ-Carbonsäure.** Sd. 166° (*M.* **17**, 221). — ***I**, *809.*
13) **Nitril d. ?-Pentencarbonsäure.** Sd. 145—155° (*A.* **309**, 14).
14) **Nitril d. R-Pentamethylencarbonsäure.** Sd. 170—171° (*A.* **275**, 336). — ***I**, *809.*

$C_6H_9N_3$ C 58,5 — H 7,3 — N 34,2 — M. G. 123.
1) **Di[Cyanmethyl]äthylamin** (Nitril d. Äthylimidodiessigsäure). Sd. $141°_{13}$. HCl (*B.* **37**, 4092 *C.* **1904** [2] 1725).
2) **1,2,3-Triamidobenzol.** Sm. bei 103°; Sd. 330°. 2HCl, $H_2SO_4 + 2H_2O$ (*A.* **163**, 23). — **IV**, *1121.*
3) **1,2,4-Triamidobenzol.** Sm. unterhalb 100°; Sd. bei 340°. 2HCl, H_2SO_4 (*A.* **174**, 265; *B.* **15**, 2197, 2480; **19**, 1253; **33**, 2117). — **IV**, *1121*; ***IV**, *775.*
4) **1,3,5-Triamidobenzol.** (3HCl, $SnCl_2$) (*A.* **215**, 349; *M.* **18**, 757). — **IV**, *1124.*
5) **α-Amido-α-Phenylhydrazin?** HCl (*B.* **32**, 2489). — ***IV**, *1066.*
6) **3-Amidophenylhydrazin** (*B.* **18**, 964; **22**, 2815). — **IV**, *1126.*
7) **6-Amido-2,4-Dimethyl-1,3-Diazin** (Kyanmethin). Sm. 180—181° (183°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HJ, (HJ, J_2), (HJ, J_4), HNO_3, H_2SO_4, $2H_2SO_4$, Oxalat $+ 2H_2O$, $+ HgCl_2$, $2 + AgNO_3$, Pikrat (*B.* **2**, 319; **4**, 176; **15**, 2389; *J. pr.* [2] **27**, 152; [2] **31**, 365; [2] **39**, 244; [2] **42**, 3; *C.* **1899** [1] 785; *B.* **35**, 1577 *C.* **1902** [1] 1236). — **IV**, *1127*; ***IV**, *777.*
8) **2-Amido-4,5-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 214—215°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), $+ AuCl_3$, Pikrat (*B.* **34**, 2819). — ***IV**, *777.*
9) **6-Amido-4,5-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 230° (*B.* **34**, 2823). — ***IV**, *778.*
10) **2-Amido-4,6-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 153°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 2^1/_2H_2O$,) Pikrat, $+ HgCl_2$ (*Bl.* [3] **7**, 791; *B.* **34**, 3962 *C.* **1902** [1] 127). — **IV**, *1127*; ***IV**, *777.*
11) **Base** (aus Tamari-Schoyu) (*C.* **1909** [2] 644).

$C_6H_9N_3$ 12) **Nitril d. Propylcyanamidoessigsäure.** Sd. 155—156°$_{12}$ (*B.* **40**, 3940 *C.* **1907** [2] 1527).

13) **Nitril d. αα'-Imidodipropionsäure.** Sm. 68°. HCl (*A.* **200**, 126; *B.* **6**, 1115; *Bl.* [3] **29**, 1180 *C.* **1904** [1] 353; *B.* **39**, 3957 *C.* **1907** [1] 239). — **I**, *1464.*

14) **Base** (aus Sojabohnen). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*C.* **1907** [2] 1650).

$C_6H_9N_{11}$ C 30,6 — H 3,8 — N 65,5 — M. G. 235.

1) **Melam** (*A.* **10**, 12; **179**, 119; *B.* **9**, 1554; *J. pr.* [2] **33**, 286). — **I**, *1446.*

C_6H_9Cl 1) **Chlordiallyl.** Sd. 120° (*J.* **1878**, 379; Ann. scientif. Brux. 1878). — **I**, *164.*

2) **Chlorhexin** (aus Mesityloxyd). Sd. 130° (*A.* **140**, 298). — **I**, *164.*

3) **5-Chlor-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 142—143°$_{762}$ (*C.* **1898** [2] 579; *A.* **302**, 11). — ***II**, *8.*

$C_6H_9Cl_3$ 1) **1,3,5-Trichlorhexahydrobenzol?** Sd. 66°; Sd. 233°$_{745}$ (*C. r.* **137**, 242 *C.* **1903** [2] 665).

2) **isom. Trichlorhexahydrobenzol.** Sd. 135—140°$_{30}$ (*C.* **1897** [2] 540).

3) **isom. Trichlorhexahydrobenzol.** Sd. 221°$_{745}$ u. Zers. (*C. r.* **137**, 242 *C.* **1903** [2] 665).

4) **isom. Trichlorhexahydrobenzol.** Sd. 226°$_{745}$ u. Zers. (*C. r.* **137**, 242 *C.* **1903** [2] 665).

C_6H_9Br 1) **1-Brom-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 74°$_{28}$ (*Soc.* **85**, 1422 *C.* **1904** [2] 1736).

$C_6H_9Br_3$ 1) **Bromderivat d. β-Methyl-βγ-Pentadiën.** Fl. (*A.* **290**, 152).

2) **1-Brom-1-[αβ-Dibromisopropyl]-R-Trimethylen** (*C.* **1909** [1] 1859).

C_6H_9J 1) **Jodid d. Alkohols $C_6H_{10}O$** (aus Glycerin). Sd. 130—135° (*B.* **18**, 2931). — **I**, *273.*

$C_6H_{10}O$ C 73,5 — H 10,2 — O 16,3 — M. G. 98.

1) **1-Oxy-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 164—166° u. Zers. (*C.* **1905** [2] 1339).

2) **2-Oxy-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 166° (corr.) (*A.* **278**, 97). — **II**, *643.*

3) **Alkohol** (aus Glycerin). Sd. 140° (*B.* **18**, 2931). — **I**, *273.*

4) **Äther d. β-Oxypropen** (Isodiallyläther). Sd. 130—135° (*B.* **39**, 1427 *C.* **1906** [1] 1665).

5) **Äther d. γ-Oxypropen** (Diallyläther). Sd. 94,3° (85—87°) (*A.* **102** 290; **214**, 146; *A. ch.* [3] **48**, 291). — **I**, *301.*

6) **β-Hexen-βζ-Oxyd** (inn. Anhydrid d. ζ-Oxy-β-Ketohexan). Sd. 109 bis 109,5° (106—107°) (*Soc.* **51**, 723; *A.* **289**, 186). — **I**, *269*; ***I**, *94.*

7) **Hexahydrobenzol-1,2-Oxyd.** Sd. 131,5°$_{760}$ (*C. r.* **137**, 62 *C.* **1903** [2] 570).

8) **γ-Keto-α-Hexen.** Sd. 24°$_{10}$ (*C. r.* **142**, 216 *C.* **1906** [1] 650).

9) **δ-Keto-α-Hexen.** Sd. 126—127° (*Bl.* [3] **33**, 42 *C.* **1905** [1] 431).

10) **ε-Keto-α-Hexen** (Allylaceton). Sd. 128—130° (129,5°). + $2NaHSO_3$ (*J.* **1878**, 379; *B.* **33**, 1472; *C.* **1898** [2] 663; *A.* **187**, 35; **201**, 81; **264**, 323; **303**, 171; *J. r.* **13**, 358; *Soc.* **91**, 851 *C.* **1907** [2] 222). — **I**, *1009*; ***I**, *516.*

11) **δ-Keto-β-Hexen.** Sd. 137° (*Bl.* [3] **33**, 47 *C.* **1905** [1] 431).

12) **δ-Keto-β-Methyl-β-Penten** (Mesityloxyd; Isopropylidenaceton). Sd. 130° (128,4°). + $HgCl_2$. Lit. bedeutend. — **I**, *1007*; ***I**, *515.*

13) **α-Keto-β-Äthyl-α-Buten** (Diäthylketen). Sd. 91—92°$_{749}$ (*B.* **41**, 2216 *C.* **1908** [2] 297).

14) **R-Ketohexamethylen** (Ketohexahydrobenzol). Sd. 154,5—154,6°$_{751,4}$ (161°) (*A.* **275**, 362; **278**, 100; **302**, 18; *B.* **27**, 1544; **34**, 2800; *C.* **1898** [2] 578; **1899** [2] 19; *J. pr.* [2] **38**, 67; *C. r.* **137**, 1026 *C.* **1904** [1] 280; *R.* **24**, 22 *C.* **1905** [1] 1243; *B.* **39**, 1594 *C.* **1906** [2] 48; *C. r.* **144**, 1359 *C.* **1907** [2] 681; *C. r.* **144**, 1358 *C.* **1907** [2] 685; *B.* **41**, 1071 *C.* **1908** [1] 1460; *A.* **358**, 194 *C.* **1908** [1] 953). — ***I**, *516.*

15) **2-Keto-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 142—144° (139°) (*C.* **1896** [2] 1092; *G.* **26** [2] 276; *Bl.* [3] **21**, 1022; *A.* **331**, 322 *C.* **1904** [1] 1567; *C. r.* **144**, 1358 *C.* **1907** [2] 685; *Soc.* **95**, 703 *C.* **1909** [2] 17). — ***I**, *516.*

16) **3-Keto-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 141—143° (143,5°$_{749}$) (*B.* **25**, 3517; **30**, 1222; *C.* **1899** [1] 1211; *A.* **307**, 346; **312**, 183; *B.* **34**, 3950 *C.* **1902** [1] 115; *B.* **35**, 2489 *C.* **1902** [2] 443; *C. r.* **144**, 1358 *C.* **1907** [2] 685). — **I**, *1009*; ***I**, *516.*

$C_6H_{10}O$ 17) **2-Keto-1,3-Dimethyl-R-Tetramethylen.** Sd. 115—120° (*C.* **1897** [2] 342).
18) **Acetyl-R-Tetramethylen.** Sd. 134°$_{738}$ (136—136,5°$_{750}$) (*Soc.* **51**, 237; **61**, 47; *B.* **41**, 2432 *C.* **1908** [2] 500). — **I**, *1009.*
19) **isom. Acetyl-R-Tetramethylen?** Sd. 109—110° (*B.* **16**, 1789). — **I**, *1009.*
20) **Propionyl-R-Trimethylen.** Sd. 132—133°$_{767}$ (*C.* **1909** [1] 1859).
21) **Dumasin** (Keton). Sd. 120—125°. + $NaHSO_3$ + $2H_2O$ (*P.* **44**, 494; **68**, 277; *A.* **110**, 21; *B.* **15**, 587, 592; **29**, 1841). — **I**, *1009*; ***I**, *516.*
22) **Metaceton.** Sd. 84° (*A.* **15**, 281; **52**, 127; **162**, 303; *J.* **1856**, 455).
23) **Helleborin,** siehe auch $C_{36}H_{42}O_6$ (*C.* **1897** [2] 764). — **III**, *593.*
24) **Aldehyd d. α-Penten-β-Carbonsäure.** Sd. 116—118° (*C.* **1907** [1] 874).
25) **Aldehyd d. β-Penten-β-Carbonsäure** (Methyläthylakroleïn). Sd. 137,3°$_{758,6}$ (*M.* **3**, 693; **4**, 10, 725; **9**, 637; *J. r.* **19**, 306). — **I**, *960.*
26) **Aldehyd d. R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Fl. (*A.* **347**, 326 *C.* **1906** [2] 600).

$C_6H_{10}O_2$ C. 63,2 — H 8,8 — O 28,0 — M. G. 114.
1) **γδ-Dioxy-αε-Hexadiën** (Divinylglykol). Sd. 197—198° (*A. ch.* [6] **26**, 369). — **I**, *271.*
2) **γδ-Dioxy-αε-Hexadiën?** (Akropinakon). Sd. 160—180° (*A. Spl.* **3**, 271). — **I**, *271.*
3) **Dimethyläther d. αδ-Dioxy-β-Butin.** Sd. 158°$_{730}$ (*C.* **1909** [1] 1642).
4) **βγ-δε-Hexandioxyd.** Sd. 176—178° (*B.* **35**, 1342 *C.* **1902** [1] 1048).
5) **Hexandioxyd** (aus Dichlorhexylenglykol). Sd. 179—180° (*J. r.* **21**, 321; *B.* **18**, 1352). — **I**, *216.*
6) **Hexandioxyd** (aus Epichlorhydrin). Sd. 153° (*A. ch.* [6] **22**, 447; *A.* **154**, 186). — **I**, *216.*
7) **2-Keto-1-Oxyhexahydrobenzol** (Adipoin). Sm. 113° (92—92,5) (*C. r.* **142**, 1086 *C.* **1906** [2] 125; *J. pr.* [2] **80**, 488 *C.* **1909** [2] 2150).
8) **βγ-Diketohexan** (Methylpropyldiketon; Acetylbutyryl). Sd. 128° (*B.* **22**, 2119; *J. pr.* [2] **55**, 195; *G.* **25** [1] 242). — **I**, *1018*; ***I**, *532.*
9) **βδ-Diketohexan** (Acetylpropionylmethan). Sd. 158°. Cu (*B.* **22**, 1014; *A. ch.* [6] **26**, 362). — **I**, *1018.*
10) **βε-Diketohexan** (Acetonylaceton). Sm. —9°; Sd. 194°$_{754}$. + $2NaHSO_3$ + H_2O (*B.* **18**, 58; **19**, 3157; **20**, 1086; **22**, 169, 2100; **24**, 1305; **25**, 3074; **33**, 657, 1219, 1220; *A.* **246**, 24; **289**, 311; **303**, 145; *Soc.* **79**, 681; *J. pr.* [2] **50**, 140). — **I**, *1018*; ***I**, *532.*
11) **γδ-Diketohexan** (Dipropionyl). Fl. (*J. pr.* [2] **55**, 196; [2] **63**, 366; *G.* **31** [1] 458). — ***I**, *533.*
12) **γδ-Diketo-β-Methylpentan** (Acetylisobutyryl). Sd. 115—116° (*B.* **22**, 2121; **33**, 503; *J. pr.* [2] **55**, 197). — **I**, *1019*; ***I**, *533.*
13) **βδ-Diketo-γ-Methylpentan** (Methylacetylaceton). Sd. 169° (*Bl.* [3] **7**, 785; *B.* **24**, 3912; *Soc.* **59**, 428; **61**, 848). — **I**, *1019*; ***I**, *533.*
14) **Keton** (aus d. Verb. $C_8H_{10}O_2$). Sd. 70—75°$_{15}$ (*C. r.* **137**, 1205 *C.* **1904** [1] 356).
15) **α-Penten-α-Carbonsäure** (β-Propylakrylsäure). Sm. 32,7—33,1°; Sd. 216 bis 217°. Ca + $3H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$, Zn + $2^1/_2H_2O$, Cd + $2H_2O$, Ag (*A.* **283**, 118; *G.* **13**, 354; *A.* **334**, 207 *C.* **1904** [2] 884). — **I**, *517*; ***I**, *196.*
16) **α-Penten-β-Carbonsäure** (α-Propylakrylsäure). Sm. —17°; Sd. 200 bis 202°. K, Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **51**, 547; *J. r.* **25**, 308; *C.* **1899** [1] 1071; *Bl.* [3] **33**, 775 *C.* **1905** [2] 541; *C.* **1907** [1] 874). — ***I**, *197.*
17) **α-Penten-δ-Carbonsäure** (*A.* **334**, 207 *C.* **1904** [2] 884).
18) **α-Penten-ε-Carbonsäure.** Sd. 202—204° (208—210°). Ca + H_2O, Ba, Cd, Ag (*B.* **30**, 2052; *Soc.* **79**, 1200; *A.* **312**, 190; **313**, 378; *B.* **37**, 1999 *C.* **1904** [2] 23; *A.* **334**, 208 *C.* **1904** [2] 884; *B.* **41**, 1073 *C.* **1908** [1] 1460). — ***I**, *197.*
19) **β-Penten-α-Carbonsäure** (Hydrosorbinsäure). Sd. 204,5° (208°). Ca + H_2O, Ba, Cd + $2H_2O$, Cu, Ag, Brucinsalz (*A.* **161**, 309; **200**, 42; **255**, 61; **268**, 38; **283**, 117; **296**, 194; *B.* **15**, 624; **29**, 2370; *J. pr.* [2] **26**, 115; *Ph. Ch.* **3**, 274; *R.* **12**, 162; *A.* **334**, 207 *C.* **1904** [2] 884; *Soc.* **95**, 1574 *C.* **1909** [2] 1987). — **I**, *517*; ***I**, *196.*
20) **β-Penten-β-Carbonsäure** (α-Methyl-β-Äthylakrylsäure). Sm. 24,4°; Sd. 213°. Ca + $4H_2O$, Ag (*M.* **4**, 47, 59, 70; *Ph. Ch.* **3**, 275; *M.* **24**, 156 *C.* **1903** [1] 956; *B.* **37**, 1617 *C.* **1904** [1] 1403; *A.* **334**, 206 *C.* **1904** [2] 884). — **I**, *516.*

$C_6H_{10}O_2$

21) **lab. β-Penten-γ-Carbonsäure** (α-Äthylisocrotonsäure). Sd. $199,5°_{750}$. Ca + $2H_2O$, Zn + H_2O, Cu (*A.* **334**, 103 *C.* **1904** [2] 888; *C.* **1907** [2] 292).

22) **stab. β-Penten-γ-Carbonsäure** (α-Äthylcrotonsäure). Sm. 41,5 (39,5°; 45°); Sd. 209°. Ca + $5H_2O$, Zn + H_2O, Cu, Pb + H_2O, Ag (*A.* **136**, 5; **188**, 245; **200**, 21; **268**, 22; **274**, 58; *J.* **1868**, 529; *B.* **6**, 1098; *A.* **334**, 104 *C.* **1904** [2] 888; *C.* **1907** [2] 292). — **I**, *516*; ***I**, *196.*

23) **β-Penten-δ-Carbonsäure.** Sd. $198—199°_{740}$. Ca (*B.* **37**, 1617 *C.* **1904** [1] 1403; *A.* **334**, 206 *C.* **1904** [2] 884).

24) **β-Penten-ε-Carbonsäure.** Sm. 0°; Sd. 206,5° (207°). Cd + $2H_2O$ (*B.* **29**, 2370; **30**, 2052; **31**, 2000; *A.* **313**, 376; *B.* **37**, 1999 *C.* **1904** [2] 23; A. **334**, 208 *C.* **1904** [2] 884). — ***I**, *197.*

25) **β-Methyl-α-Buten-α-Carbonsäure** (β-Äthylcrotonsäure). Sd. 198—200°. Ag (*B.* **27**, 1577; *J. pr.* [2] **62**, 303; *C.* **1900** [1] 1069).

26) **β-Methyl-α-Buten-δ-Carbonsäure.** Fl. Ag (*Soc.* **85**, 1694 *C.* **1905** [1] 435).

27) **γ-Methyl-α-Buten-α-Carbonsäure** (Isobrenzterebinsäure). Sd. 211—212°. Ca, Zn, Ag (*J. r.* **11**, 125; *M.* **17**, 213; **20**, 883; *Soc.* **75**, 168). — **I**, *518*; ***I**, *197.*

28) **γ-Methyl-α-Buten-β-Carbonsäure.** Sd. 192,5—193°. Ca + $5H_2O$, Ag (*C.* **1899** [1] 1071; *Bl.* [3] **33**, 777 *C.* **1905** [2] 542). — ***I**, *197.*

29) **γ-Methyl-α-Buten-γ-Carbonsäure** (Vinyldimethylessigsäure). Sd. 207 bis $208°_{760}$ (185°). Li, Ca + $5H_2O$, Ba + $5H_2O$, Zn, Cu (*Bl.* [3] **21**, 1063; *Soc.* **81**, 256 *C.* **1902** [1] 810; *C. r.* **139**, 293 *C.* **1904** [2] 692; *C. r.* **141**, 724 *C.* **1906** [1] 22; *Bl.* [3] **35**, 118 *C.* **1906** [1] 999).

30) **β-Methyl-β-Buten-γ-Carbonsäure** (Trimethylakrylsäure). Sm. 71°; Sd. 204—205°. Ca + H_2O, Ba + $3^1/_2H_2O$, Ag (*C.* **1896** [2] 702, 728; *Soc.* **69**, 1479; *Ph. Ch.* **22**, 180). — ***I**, *198.*

31) **β-Methyl-β-Buten-δ-Carbonsäure** (Brenzterebinsäure). Sm. 5—6°; Sd. 207°. Ca_3 + H_2O, Ba + $5H_2O$, Ag (*A. ch.* [5] **27**, 72; *B.* **6**, 1095; *A.* **180**, 45; **208**, 37; *J.* **1855**, 652; *C. r.* **134**, 295 *C.* **1902** [1] 568; *C. r.* **136**, 1464 *C.* **1903** [2] 282; *C. r.* **139**, 293 *C.* **1904** [2] 692; *Bl.* [3] **35**, 153 *C.* **1906** [1] 1237; *C. r.* **142**, 1472 *C.* **1906** [2] 421). — **I**, *517.*

32) **β (oder γ)-Methyl-β-Buten-δ-Carbonsäure.** Sd. 205—207° (*A.* **296**, 173). — ***I**, *197.*

33) **?-Penten-?-Carbonsäure** (aus Trichlorcapronsäure). Sm. 39° (*B.* **10**, 1054). — **I**, *518.*

34) **?-Pentencarbonsäure.** Sd. $100—103°_8$. Ag (*A.* **309**, 15).

35) **Isohydrosorbinsäure.** Sd. 208—210°. Ca + H_2O (*B.* **15**, 618; *A.* **200**, 53). — **I**, *517.*

36) **Pseudobrenzterebinsäure.** Sd. 202—203°. Ca + H_2O, Ag (*A.* **228**, 184). — **I**, *518.*

37) **R-Pentamethylencarbonsäure.** Sm. — 4°; Sd. 214—215° (215,5—216°). Ca + $5H_2O$, Ba + H_2O, Ag (*A.* **275**, 335; *B.* **26**, 2248; **27**, 1229; *Soc.* **65**, 98; *B.* **41**, 2627 *C.* **1908** [2] 777). — ***I**, *198.*

38) **1,1-Dimethyl-R-Trimethylen-2-Carbonsäure.** Sd. $100°_{10}$ (*C. r.* **145**, 79 *C.* **1907** [2] 897).

39) **Säure** (im Crotonöl). Sd. 208° (*A.* **191**, 121). — **I**, *518.*

40) **Lakton d. γ-Oxypentan-α-Carbonsäure** (Caprolakton). Sd. 220° (*A.* **208**, 67; **256**, 134; **313**, 377; *B.* **13**, 955; **15**, 617, 629; **17**, 1300; **18**, 643; *J. pr.* [2] **48**, 211). — **I**, *570.*

41) **Lakton d. δ-Oxypentan-α-Carbonsäure.** Sm. 17—19°; Sd. 230—231° (*A.* **216**, 134; **313**, 379; *M.* **15**, 31). — **I**, *570*; ***I**, *227.*

42) **Lakton d. δ-Oxypentan-β-Carbonsäure.** Sd. 201° (*Bl.* [3] **33**, 820 *C.* **1905** [2] 612).

43) **Lakton d. δ-Oxy-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 6°; Sd. 194° (*Bl.* [3] **35**, 583 *C.* **1906** [2] 860).

44) **Lakton d. β-Oxy-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (L. d. γ-Oxyisocapronsäure). Sm. 7—8°; Sd. 207° (205°) (*A.* **200**, 60, 259; **208**, 42, 55; **226**, 345; **296**, 175; **304**, 216; *B.* **13**, 749; **29**, 3021; *M.* **17**, 213; *C.* **1899** [1] 780; *Bl.* [3] **21**, 650, 972; *G.* **25** [2] 138; *C. r.* **134**, 294 *C.* **1902** [1] 568; *Soc.* **81**, 257 *C.* **1902** [1] 810; *C. r.* **136**, 1464 *C.* **1903** [2] 282; *C. r.* **139**, 293 *C.* **1904** [2] 692; *Soc.* **85**, 1692 *C.* **1905** [1] 435). — **I**, *572*; ***I**, *227.*

$C_6H_{10}O_2$

45) **Lakton d. γ-Oxy-α-Methylvaleriansäure.** Sd. 206° (*A.* **216**, 30). — I, *572.*
46) **Lakton d. γ-Oxy-β-Methylvaleriansäure.** Sd. 209—211° (213°) (*A.* **216**, 35; *Bl.* [3] **29**, 335 *C.* **1903** [1] 1216). — I, *571.*
47) **Lakton d. δ-Oxy-?-Methylvaleriansäure.** Sd. 104—108°$_{13-14}$ (*B.* **36**, 1205 *C.* **1903** [1] 1176).
48) **Lakton d. γ-Oxy-α-Äthylbuttersäure.** Sd. 215° (217,5°) (*A.* **226**, 338; *B.* **26**, 1654). — I, *571.*
49) **Lakton d. γ-Oxy-β-Äthylbuttersäure.** Sd. 218—219° (*B.* **36**, 1204 *C.* **1903** [1] 1176).
50) **Lakton d. γ-Oxy-ββ-Dimethylbuttersäure.** Sd. 207—210° (*Bl.* [3] **19**, 560; *C. r.* **141**, 203 *C.* **1905** [2] 756). — *I, *228.*
51) **Lakton d. β-Oxy-α-Propylpropionsäure?** Sm. 127° (*B.* **18**, 637). — I, *572.*
52) **Lakton** (aus β-Methylpropan-αβ-Dicarbonsäurediäthylester). Sd. 201—202° (*C. r.* **138**, 580 *C.* **1904** [1] 925).
53) **Aldehyd d. γ-Oxypropenäthyläther-α-Carbonsäure.** Sd. 157° (*M.* **27**, 1140 *C.* **1907** [1] 707).
54) **Aldehyd d. β-Ketopentan-α-Carbonsäure.** Na, Cu (*B.* **21**, 1148). — I, *966.*
55) **Aldehyd d. γ-Ketopentan-β-Carbonsäure** (A. d. Propionylpropionsäure). Sm. 40°; Sd. 164—166°. NH_4, Na, Cu (*B.* **22**, 3275). — I, 967.
56) **Aldehyd d. Butan-αδ-Dicarbonsäure.** Sd. 92—94°$_9$. + $2NaHSO_3$ (*B.* **39**, 894 *C.* **1906** [1] 1230; *B.* **39**, 2849 *C.* **1906** [2] 1422; *B.* **42**, 697 *C.* **1909** [1] 1160).
57) **Aldehyd** (aus Essigsäurealdehyd). Sd. 220° (*J.* **1872**, 433; *Bl.* **18**, 63). — I, *916, 966.*
58) **Methylester d. β-Methylpropen-α-Carbonsäure.** Sd. 135—138° (*A.* **366**, 138 *C.* **1909** [2] 610).
59) **Äthylester d. Propen-α-Carbonsäure** (Ä. d. α-Crotonsäure). Sd. 142 bis 143° (*B.* **11**, 1359; **16**, 2634; *A.* **235**, 9). — I, *507.*
60) **Äthylester d. β-Crotonsäure.** Sd. 136° (*Z.* **1871**, 243; *B.* **13**, 480). — I, *509.*
61) **Äthylester d. Propen-β-Carbonsäure** (Ä. d. Methakrylsäure). Sd. 115 bis 120° (*B.* **24**, 1935; *Soc.* **73**, 69; *C. r.* **140**, 371 *C.* **1905** [1] 726; *Bl.* [3] **33**, 1103 *C.* **1905** [2] 1783). — I, *510*; *I, *193.*
62) **Äthylester d. R-Trimethylencarbonsäure.** Sd. 133—134° (*B.* **18**, 1738; *C.* **1901** [1] 1357; **1901** [2] 579; **1905** [1] 1704). — I, *512.*
63) **Allylester d. Propionsäure.** Sd. 124—124,5°$_{773,8}$ (*Ph. Ch.* **1**, 385). — I, *420.*
64) **norm. Propylester d. Akrylsäure.** Sd. 122,9° (*A.* **221**, 81). — I, *501.*
65) **Acetat d. δ-Oxy-α-Buten.** Sd. 125°$_{750}$ (*B.* **27**, 2437). — *I, *145.*
66) **Acetat d. α-Oxy-β-Buten.** Sd. 130—131° (128—129°) (*C.* **1896** [2] 576; **1899** [2] 90). — *I, *145.*
67) **Acetat d. γ-Oxy-β-Methylpropen.** Sd. 124°$_{767}$ (*J. r.* **16**, 502; *C.* **1905** [1] 668). — I, *412.*
68) **Acetat d. 1-Oxymethyl-R-Trimethylen.** Sd. 134°$_{758}$ (*C.* **1902** [1] 914).
69) **Verbindung** (aus Epichlorhydrin u. Acetylacetonnatrium). Sd. 81—82°$_{15}$ (*C. r.* **137**, 1204 *C.* **1904** [1] 356).
70) **Verbindung** (Harz) (*J.* **1875**, 682).

$C_6H_{10}O_3$ C 55,4 — H 7,7 — O, 36,9 — M. G. 130.

1) **αβ-Äthylidenäther d. αβγ-Trioxypropan** (α-Akroleïnglycerin). Sd. 102 bis 116°$_{17}$ (*A.* **335**, 216 *C.* **1904** [2] 1202).
2) **Glycerinäther** (β-Akroleïnglycerin). Sd 171—172° (*A.* **92**, 312; **174**, 90; *A. Spl.* **8**, 258; *Z.* **1871**, 528; *B.* **4**, 920; **5**, 68; **14**, 1946; *J.* **1881**, 511; *A.* **335**, 224 *C.* **1904** [2] 1203). — I, *314.*
3) **Äther d. γ-Oxy-αβ-Propanoxyd** (Diglycidäther). Sd. 103°$_{22}$ (*A.* **335**, 238 *C.* **1904** [2] 1204).
4) **α-Tetrahydrobenzolozonid.** Sm. 75° (*B.* **41**, 3554 *C.* **1908** [2] 1680).
5) **β-Tetrahydrobenzolozonid.** Sm. 115—120° (*B.* **39**, 2848 *C.* **1906** [2] 1422; *B.* **41**, 3555 *C.* **1908** [2] 1680).
6) **γ-Oxy-α-Penten-α-Carbonsäure.** Ba (*B.* **27**, 349). — *I, *244.*
7) **δ-Oxy-β-Penten-β-Carbonsäure.** Ca, Ba (*A.* **353**, 22 *C.* **1907** [1] 1619).

$C_6H_{10}O_3$

8) **δ-Oxy-β-Penten-ε-Carbonsäure.** Fl. Ba (*B.* **35**, 3638 *C.* **1902** [2] 1409; *C.* **1903** [2] 556).
9) **1-Oxy-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 103°. Ca + $6H_2O$, Zn + $2H_2O$, Ag (*A.* **275**, 333). — ***I**, *244.*
10) **2-Oxy-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Fl. K, Ag (*A.* **317**, 65).
11) **1-[α-Oxyäthyl]-R-Trimethylen-1-Carbonsäure?** (α-Äthylen-β-Oxybuttersäure). Sd. 175—185°$_{30}$ u. ger. Zers. Cu + H_2O, Ag (*Soc.* **59**, 870). — **I**, *606.*
12) **3-Oxy-1,1-Dimethyl-R-Trimethylen-2-Carbonsäure?** Sm. 119—120° (*Soc.* **83**, 858 *C.* **1903** [2] 572).
13) **β-Oxypropenäthyläther-α-Carbonsäure** (β-Oxyisocrotonäthyläthersäure). Sm. 141° (137° u. Zers.?). K + $3H_2O$ (*A.* **219**, 328; **276**, 233; *B.* **26**, 2732; *A.* **345**, 104 *C.* **1906** [1] 1332). — **I**, *589*; ***I**, *237.*
14) **γ-Oxypropenäthyläther-α-Carbonsäure** (γ-Oxycrotonäthyläthersäure). Sm. 45°; Sd. 145—146°$_{26}$ (*C. r.* **140**, 724 *C.* **1905** [1] 1138).
15) **α-Oxypropenäthyläther-β-Carbonsäure.** Sm. 109° (106—107°). Na + H_2O, Ca + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*C.* **1906** [1] 338; *J. pr.* [2] **73**, 333 *C.* **1906** [1] 1870; *B.* **39**, 2454 *C.* **1906** [2] 862).
16) **Pentan-αγ-Oxyd-γ-Carbonsäure.** Sd. 136°$_{16}$ (*Bl.* [4] **3**, 284 *C.* **1908** [1] 1615).
17) **β-Methylbutan-αβ-Oxyd-α-Carbonsäure.** Na (*B.* **38**, 707 *C.* **1905** [1] 803; *M.* **27**, 890 *C.* **1906** [2] 1815).
18) **γ-Ketopentan-α-Carbonsäure** (β-Propionylpropionsäure; Homolävulinsäure). Sm. 32—33° (36—37°). Ca + $1^1/_2H_2O$, Ag (*A.* **200**, 57; **268**, 69; *G.* **21** [2] 169; *Bl.* [4] **3**, 285 *C.* **1908** [1] 1615). — **I**, *602.*
19) **δ-Ketopentan-α-Carbonsäure** + H_2O (γ-Acetylbuttersäure). Sm. 13° (36°); Sd. 274—275° u. ger. Zers.; (Hydrat Sm. 35—36°). Ca + H_2O, Zn, Ag (*A.* **216**, 129; **289**, 196; **294**, 269, 318; **308**, 187; *B.* **18**, 3281; **26**, 888; **28**, 2348; *Soc.* **69**, 1512; *A.* **331**, 324 *C.* **1904** [1] 1567; *Soc.* **87**, 1074 *C.* **1905** [2] 766; *B.* **40**, 2489 *C.* **1907** [2] 333). — **I**, *602*; ***I**, *243.*
20) **δ-Ketopentan-β-Carbonsäure** (β-Acetylisobuttersäure). Sd. 247—248°. Ba, Zn, Ag (*A.* **206**, 322; *Soc.* **71**, 1163; *B.* **26**, 1454; *G.* **21**, 28; *A.* **353**, 23 *C.* **1907** [1] 1620). — **I**, *605*; ***I**, *243.*
21) **α-Keto-β-Methylbutan-α-Carbonsäure** (Methyläthylbrenztraubensäure). Sm. 30,5° (35°). Ca + $2H_2O$, Ag (*M.* **26**, 489 *C.* **1905** [1] 1590; *Bl.* [3] **35**, 964 *C.* **1906** [2] 1824).
22) **γ-Keto-β-Methylbutan-α-Carbonsäure** (β-Acetylbuttersäure). Sd. 241 bis 242°. Zn (*A.* **206**, 332). — **I**, *605.*
23) **γ-Keto-β-Methylbutan-β-Carbonsäure** (Dimethylacetylessigsäure). Ba (*B.* **15**, 1874). — **I**, *606.*
24) **δ-Keto-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. —1,5°; Sd. 84—85°$_{15}$ (*Bl.* [3] **31**, 1151 *C.* **1904** [2] 1707).
25) **α-Keto-ββ-Dimethylpropan-α-Carbonsäure** (Trimethylbrenztraubensäure). Sm. 90—91° (und 87—89°); Sd. 188,7—189,2°$_{747,4}$. Na, Ca + $3H_2O$, Ag (*M.* **10**, 771; *G.* **29** [1] 274; *A.* **327**, 205 *C.* **1903** [1] 1407). — **I**, *606.*
26) **Terelaktonsäure.** Ba (*A.* **208**, 49). — **I**, *606.*
27) **Hydrohexinsäure.** Sm. 92—93° (*A. ch.* [5] **20**, 491).
28) **Isohydrohexinsäure.** Sm. 112,5—113° (*A. ch.* [5] **20**, 491).
29) **Lakton einer ?-Dioxypentan-?-Carbonsäure** (L. einer Dioxycapronsäure). Fl. (*A.* **268**, 40). — **I**, *634.*
30) **βδ-Lakton d. γδ-Dioxy-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 31°; Sd. 163°$_{15}$ (*C. r.* **143**, 661 *C.* **1906** [2] 1116).
31) **Lakton d. αγ-Dioxy-ββ-Dimethylpropan-α-Carbonsäure.** Sm. 55° (*M.* **25**, 48 *C.* **1904** [1] 717).
32) **Lakton d. Isodioxycapronsäure.** Fl. (*A.* **268**, 68). — **I**, *634.*
33) **Lakton** (aus Dibromcapronsäure). Ag (*B.* **15**, 619).
34) **Anhydrid d. Propionsäure.** Sd. 165° (168—169°) (*A.* **94**, 322; *J.* **1875**, 520; **1885**, 192; *B.* **16**, 2481; **34**, 926; *G.* **25** [2] 132; *Soc.* **63**, 286; *Soc.* **95**, 1238 *C.* **1909** [2] 1047). — **I**, *463*; ***I**, *166.*
35) **Gem. Anhydrid d. Ameisensäure u. Isovaleriansäure** (*C.* **1900** [2] 751).
36) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. Buttersäure.** Sd. 155—157° (*B.* **34**, 177).

$C_6H_{10}O_3$

37) **Aldehyd d. β-Acetoxylbuttersäure?** (Aldolmonacetat). Sd. 100—110° (*J.* **1872**, 450). — **I**, *964*.
38) **Monaldehyd d. Butan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 124—125° (*B.* **41**, 3557 *C.* **1908** [2] 1680).
39) **Methylester d. β-Oxypropenmethyläther-α-Carbonsäure** (M. d. β-Oxyisocrotonmethyläthersäure). Sd. 175,8° (*A.* **256**, 207). — **I**, *589*.
40) **Methylester d. γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (M. d. β-Acetylpropionsäure). Sd. 191—191,5°$_{743}$ (*A.* **206**, 220; *M.* **30**, 600 *C.* **1909** [2] 1542). — **I**, *598*.
41) **Methylester d. γ-Ketobutan-β-Carbonsäure** (M. d. α-Acetylpropionsäure). Sd. 177,4° (*Z.* **1866**, 458; *A.* **192**, 153). — **I**, *601*.
42) **Äthylester d. γ-Oxypropen-α-Carbonsäure** (Ä. d. Oxymethakrylsäure). Sd. 145—150° (*B.* **11**, 2226). — **I**, *588*.
43) **Äthylester d. γ-Oxypropen-γ-Carbonsäure.** Sd. 173°$_{756}$ (*R.* **21**, 217 *C.* **1902** [2] 505).
44) **Äthylester d. Propan-αβ-Oxyd-α-Carbonsäure** (Ä. d. β-Methylglycidsäure). Sd. 172—174° (*B.* **21**, 2054). — **I**, *590*.
45) **Äthylester d. Propan-αβ-Oxyd-β-Carbonsäure** (Ä. d. α-Methylglycidsäure). Sd. 162—164° (*B.* **21**, 2054). — **I**, *590*.
46) **Äthylester d. α-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Propionylameisensäure). Sd. 74—77°$_{25}$ (162°$_{760}$) (*J. r.* **19**, 267; *R.* **21**, 234 *C.* **1902** [2] 506; *Bl.* [3] **31**, 1149 *C.* **1904** [2] 1706). — **I**, *591*.
47) **Äthylester d. α-Ketopropan-β-Carbonsäure** (Ä. d. Methylformylessigsäure). Sd. 160—162° (*B.* **20**, 2934). — **I**, *597*.
48) **Äthylester d. β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Acetylessigsäure). Sd. 180,6—181,2°$_{754}$. Lit. bedeutend. Salze (*A.* **188**, 269; **201**, 143; *Z.* **1868**, 652; **1869**, 29; *B.* **10**, 702; **16**, 297; **31**, 3153). — **I**, *591*; ***I**, *237*.
49) **Äthylenätherester d. α-Oxybuttersäure.** Sd. 104—106°$_{20}$ (*B.* **40**, 2808 *C.* **1907** [2] 536).
50) **Äthylenätherester d. α-Oxyisobuttersäure.** Sd. 105°$_{20}$ (*B.* **40**, 2808 *C.* **1907** [2] 536).
51) **Propylester d. Brenztraubensäure.** Sd. 166° (*C.* **1902** [2] 1403).
52) **Isobutylester d. Glyoxylsäure.** Sd. 75—80°$_{15}$ (*Bl.* [3] **31**, 681 *C.* **1904** [2] 195).
53) **Acetat d. α-Oxy-β-Ketobutan.** Sd. 176° (178—180°) (*C.* **1900** [1] 1123; **1901** [1] 96; **1905** [2] 754).
54) **Acetat d. γ-Oxy-β-Ketobutan** (Methylacetylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 160° (164°) (*Bl.* [3] **6**, 813; *C.* **1900** [1] 1123; **1901** [1] 96; *Bl.* [3] **35**, 635 *C.* **1906** [2] 1113). — **I**, *414*.
55) **Propionat d. α-Oxy-β-Ketopropan.** Sd. 187° (152—156°) (*C.* **1902** [2] 1403; **1905** [2] 754).
56) **Äthylcarbonat d. β-Oxypropen** (Äthylester d. Isoacetessigsäure). Sd. 128—129° (*Am.* **13**, 322; *A.* **283**, 380). — **I**, *597*; ***I**, *497*.
57) **Verbindung** (aus Glycerin). Sm. 124—125°; Sd. 209°. + $HgCl_2$ (*J. pr.* [2] **55**, 79). — ***I**, *118*.
58) **Verbindung** (aus Mannit). Sd. 157°$_{17}$ (*B.* **7**, 264; *J.* **1885**, 1210). — **I**, *285*.

$C_6H_{10}O_4$ C 49,3 — H 6,9 — O 43,8 — M. G. 146.

1) **Dulcid.** Sd. 198°$_{18}$ (*C. r.* **139**, 637 *C.* **1904** [2] 1536).
2) **Kondurit.** Sm. 142—143° (*Ar.* **246**, 645 *C.* **1909** [1] 200).
3) **Mannid.** Sd. 297—317° u. Zers. (*B.* **17**, 874; *A. ch.* [3] **47**, 312). — **I**, *286*.
4) **Isomannid.** Sm. 87°; Sd. 274° u. Zers. (*Bl.* **41**, 119). — **I**, *286*.
5) **β-Mannid.** Sm. 119°; Sd. 205—206°$_{16}$; subl. bei 140° (*J. r.* **16**, 378; *A.* **233**, 374). — **I**, *287*.
6) **Quercitan** (*A. ch.* [5] **15**, 60). — **I**, *283*.
7) **Dimethylenäther d. Erythrit.** Sm. 97—98°; Sd. 189° (*A.* **289**, 27; *Bl.* [3] **23**, 916). — ***I**, *468*.
8) **s-Diäthylenäther d. ααββ-Tetraoxyäthan.** Sm. 134—135° (*M.* **16**, 5, 8). — ***I**, *485*.
9) **β-Acetoxylisobuttersäure.** Sd. 132°$_8$ (*C.* **1909** [2] 687).
10) **Butan-αα-Dicarbonsäure** (Propylmalonsäure). Sm. 96°. Ca + $2H_2O$ (*M.* **9**, 310; *R.* **5**, 239; *Ph. Ch.* **5**, 402; *B.* **27**, 1178; *C. r.* **127**, 1223; **128**, 1000; *Bl.* [3] **21**, 345; *J. pr.* [2] **40**, 211; [2] **61**, 159). — **I**, *671*; ***I**, *294*.

$C_6H_{10}O_4$

11) **Butan-αβ-Dicarbonsäure** (Äthylbernsteinsäure). Sm. 98°. K, K_2 + $^1/_2H_2O$, Ca + 3(2)H_2O, Ba + $1^1/_2H_2O$, Sr, Zn + $2H_2O$, Ag_2 (*A.* **192**, 149; **242**, 121; **255**, 41; *A. ch.* [5] **20**, 488; *C.* **1897** [2] 797; *B.* **19**, 3284; **22**, 1818; **26**, 1927; **29**, 1761; *J. pr.* [2] **40**, 213; *Soc.* **39**, 338; *Ph. Ch.* **5**, 403; **25**, 193). — **I**, *674*; ***I**, *295.*
12) **Butan-αγ-Dicarbonsäure** (α-Methylglutarsäure). Sm. 77—78° (76°); Sd. $222°_{61}$. Zn, Ag_2 (*A.* **192**, 134; **218**, 369; **233**, 155; **292**, 210; *B.* **19**, 3270; **23**, 3400; **25**, 266; **26**, 776, 810; **31**, 2892; **33**, 2959; *J. pr.* [2] **40**, 214; *Ph. Ch.* **5**, 405; **8**, 486; *M.* **15**, 64; *Soc.* **73**, 21, 38; **79**, 128; *M.* **23**, 745 *C.* **1902** [2] 1097; *Bl.* [3] **33**, 890 *C.* **1905** [2] 755; *B.* **39**, 3962 *C.* **1907** [1] 110). — **I**, *675*; ***I**, *296.*
13) **Butan-αδ-Dicarbonsäure** (Adipinsäure). Sm. 149—149,5° (153—155°); Sd. $265°_{100}$. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *669*; ***I**, *293.*
14) **Butan-ββ-Dicarbonsäure** (Methyläthylmalonsäure). Sm. 118° (121°). Ca + $3H_2O$, Ag_2 (*A.* **204**, 147; *Ph. Ch.* **5**, 402; *J. pr.* [2] **40**, 210; [2] **49**, 114; [2] **61**, 160; *Ph. Ch.* **25**, 193; *M.* **3**, 620; **14**, 701; *A.* **351**, 310 *C.* **1907** [1] 1248). — **I**, *671*; ***I**, *293.*
15) **fum. Butan-βγ-Dicarbonsäure** (fum. s-Dimethylbernsteinsäure). Sm. 195° (192°; 209°). NH_4, Ca + $1^1/_2H_2O$, Sr, Ba + $4H_2O$, Pb, Cu, Ag_2. Lit. bedeutend. — **I**, *671*; ***I**, *294.*
16) **mal. Butan-βγ-Dicarbonsäure** (mal. s-Dimethylbernsteinsäure). Sm. 123 bis 124° (129°). Ca + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag_2 (*J. r.* **22**, 549; *B.* **18**, 841, 2347; **20**, 2742; **21**, 3167; **22**, 648; **23**, 640; **26**, 1459; *A.* **274**, 44; **304**, 178; *Soc.* **75**, 857). — **I**, *672*; ***I**, *294.*
17) **β-Methylpropan-αα-Dicarbonsäure** (Isopropylmalonsäure). Sm. 87°. Ag_2 (*A.* **204**, 144; *J. pr.* [2] **40**, 211; *B.* **27**, 1178; *Ph. Ch.* **5**, 402; **25**, 193). — **I**, *671*; ***I**, *294.*
18) **β-Methylpropan-αβ-Dicarbonsäure** (uns-Dimethylbernsteinsäure). Sm. 137—138° (139—141°); Sd. 230°. Salze meist bekannt (*B.* **14**, 1075; **15**, 852; **18**, 2350; **22**, 1740; **23**, 3400; **26**, 1927; **28**, 2176; **29**, 18, 2796; **30**, 255, 598, 613; *J. pr.* [2] **40**, 213; *Soc.* **73**, 842; **75**, 858; *A.* **217**, 141; **242**, 133, 192, 194, 199; **292**, 184; **299**, 181; *J.* **1886**, 1372; *Bl.* [3] **19**, 387; *Ph. Ch.* **5**, 403; *C.* **1895** [2] 447, 929; *G.* **28** [2] 306; *A.* **329**, 91 *C.* **1903** [2] 1071). — **I**, *673*; ***I**, *295.*
19) **β-Methylpropan-αγ-Dicarbonsäure** (β-Methylglutarsäure). Sm. 85 bis 86° (87°). Ca, Pb + $^1/_2H_2O$, Ag_2 (*A.* **218**, 150; *B.* **24**, 308, 2888; **31**, 2589; *Ph. Ch.* **8**, 486; *A.* **329**, 103 *C.* **1903** [2] 1071; *Soc.* **87**, 1717 *C.* **1906** [1] 186; *A.* **345**, 122 *C.* **1906** [1] 1334; *Bl.* [4] **1**, 88 *C.* **1907** [1] 1184). — **I**, *675*; ***I**, *296.*
20) **Isodimethylbernsteinsäure?** Sm. 240—241° (*B.* **18**, 843; **20**, 2739). — **I**, *673.*
21) **isom. Dimethylbernsteinsäure.** Ba (*B.* **14**, 2501, 2503). — **I**, *674.*
22) **isom. Dimethylbernsteinsäure** (Äthylbernsteinsäure?). Sm. 88—92° (*B.* **23**, 3402). — **I**, *675.*
23) **isom. Dimethylbernsteinsäure.** Sm. 74° (Tate, Dissert. Würzburg 1879).
24) **Paradipinsäure.** Zn + $3H_2O$ (*A.* **174**, 296). — **I**, *676.*
25) **Lakton d. α-Oxypropion-βγ-Dioxypropyläthersäure.** Sd. $200—210°_{13}$ (*B.* **40**, 2810 *C.* **1907** [2] 536).
26) **Peroxyd d. Propionsäure.** Fl. (*Am.* **29**, 191 *C.* **1903** [1] 959).
27) **Methylester d. d-α-Acetoxylpropionsäure.** Sd. 170—171,5° (*C.* **1895** [1] 1054).
28) **Monomethylester d. Propan-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. $240—240,5°_{757}$ ($153—153,5°_{20}$) (*B.* **26**, 339; *J. pr.* [2] **47**, 278). — ***I**, *291.*
29) **isom. ?-Monomethylester d. Propan-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. $140°_{11}$. Ag (*Soc.* **85**, 542 *C.* **1904** [1] 1484).
30) **Monomethylester d. Propan-ββ-Dicarbonsäure.** Fl. (*Soc.* **83**, 1240 *C.* **1903** [2] 1420).
31) **Dimethylester d. Äthan-αα-Dicarbonsäure** (D. d. Isobernsteinsäure). Sd. $178—179,5°_{770}$ (*R.* **8**, 286; *B.* **28**, 2617; **29**, 1505). — **I**, *663.*
32) **Dimethylester d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. Bernsteinsäure). Sm. 18,5°; Sd. 195,2° (*A.* **49**, 195; **221**, 88; *J. pr.* [2] **40**, 350; [2] **50**, 140; *Soc.* **45**, 516; *B.* **22**, 3185; *G.* **24** [2] 163). — **I**, *655*; ***I**, *283.*
33) **Monoäthylester d. Äthan-αα-Dicarbonsäure** (M. d. Isobernsteinsäure). Sd. $144°_{18}$ (*Bl.* [3] **33**, 543 *C.* **1905** [2] 30).

$C_6H_{10}O_4$ 34) **Monoäthylester d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (M. d. Bernsteinsäure). Sd. 172°$_{42}$ u. Zers. Na, K, Ag, Guanidinsalz (*J.* **1859**, 280; *Soc.* **61**, 711; *J. pr.* [2] **49**, 40; *B.* **28**, 2431; *Bl.* [3] **21**, 643). — **I**, *655*; ***I**, *283*.

35) **Äthylester d. Acetoxylessigsäure.** Sd. 179° (*A.* **123**, 325; **142**, 370; *B.* **17**, 1673; *J. pr.* [2] **38**, 426). — **I**, *550*.

36) **Diäthylester d. Oxalsäure.** Sd. 186,1°. + $SnCl_4$, + $TiCl_4$, + $2TiCl_4$, + $SbCl_5$, Ferrocyanhydrat. Lit. bedeutend. — **I**, *647*; ***I**, *279*.

37) **Diacetat d. αα-Dioxyäthan.** Sd. 168,8° (*A.* **206**, 249; **225**, 275; *B.* **9**, 304; **16**, 403; *R.* **1**, 248). — **I**, *925*.

38) **Diacetat d. αβ-Dioxyäthan.** Sd. 186—187° (*A.* **177**, 49; *A. ch.* [3] **55**, 433; *J. pr.* [2] **39**, 166). — **I**, *413*; ***I**, *146*.

39) **Verbindung** (Zucker) (*A.* **142**, 229).

$C_6H_{10}O_5$ C 44,4 — H 6,2 — O 49,4 — M. G. 162.

1) **Achroodextrin.** 3 Modif. (*Z.* **1870**, 346; *J.* **1874**, 881; *B.* **12**, 1479; *Bl.* **25**, 2; *H.* **2**, 188, 410). — **I**, *1090*.

2) **Achrooglykogen** (*H.* **6**, 75). — **I**, *1094*.

3) **α-Amylan** (*B.* **15**, 735). — **I**, *1087*.

4) **β-Amylan** (*B.* **15**, 735). — **I**, *1087*.

5) **Asparagose** + xH_2O (*C. r.* **149**, 48 *C.* **1909** [2] 633).

6) **Bassorin** (*A.* **51**, 36; *J.* **1860**, 504; *J. pr.* [1] **95**, 480; *H.* **14**, 156; *B.* **33**, 132). — **I**, *1087*; ***I**, *589*.

7) **Carminzucker** (*A.* **141**, 338; *B.* **26**, 2659). — **I**, *1037*; ***I**, *565*.

8) **Carragheenschleim** (*J.* **1865**, 659; **1868**, 805; *B.* **8**, 417; **9**, 1158; *H.* **14**, 159). — **I**, *1088*.

9) **Carubin** (Secalin; Secalan) (*J. pr.* [1] **102**, 321; *C.* **1897** [2] 476; **1898** [1] 36). — ***I**, *589*.

10) **Cellulose.** Lit. bedeutend. — **I**, *1073*.

11) **Cellulosin** + $1^1/_2H_2O$ (*B.* **24** [2] 319). — **I**, *1088*; ***I**, *589*.

12) **Chinovose** (*B.* **26**, 2418). — **III**, *576*.

13) **Dextran** (Gärungsgummi) (Wagners Jahresbericht **1875**, 790; *J. pr.* [2] **17**, 409; [2] **45**, 325; *A.* **104**, 197; *J. Th.* **1881**, 85). — **I**, *1092*.

14) **Dextrin** (*M.* **22**, 1063 *C.* **1902** [1] 182).

15) **Dextrin** (*H.* **46**, 303 *C.* **1905** [2] 1670).

16) **Dextrin** (aus Bier) (*C. r.* **124**, 510). — ***I**, *591*.

17) **Fongose** = $(C_6H_{10}O_5)_x$ (*Bl.* [3] **17**, 924). — ***I**, *591*.

18) **γ-Galaktan** (*B.* **20**, 1001). — **I**, *1092*.

19) **α-Galaktin** (*Bl.* **37**, 409). — **I**, *1092*.

20) **Gelose** (*J.* **1859**, 562; **1880**, 1010). — **I**, *1093*.

21) **Glykogen** = $(C_6H_{10}O_5)_n$. Ba, Pb. Lit. bedeutend. — **I**, *1093*; ***I**, *591*.

22) **Glykosan** (*J.* **1860**, 510; **1862**, 471, 472; *B.* **31**, 86). — **I**, *1049*; ***I**, *574*.

23) **Gramminin** = $6C_6H_{10}O_5 + H_2O$. Sm. 209° (*B.* **21**, 594). — **I**, *1094*.

24) **Gummi** (im Gummigutt) (*A.* **45**, 72). — **III**, *558*.

25) **Holzgummi** (*A.* **64**, 388; *B.* **13**, 2168; *J. pr.* [2] **19**, 146; *C.* **1896** [1] 898). — **I**, *1102*.

26) **Inuloïd** (*A.* **156**, 190). — **I**, *1096*.

27) **Irisin** (Phleïn). Sm. 218° (*B.* **20**, 3311; **21**, 396, 597; *A.* **234**, 364). — **I**, *1097*.

28) **Isolichenin** (*J.* **1873**, 848). — **I**, *1099*.

29) **Lävinulin** (*J.* **1867**, 768; **1869**, 748; *Bl.* **7**, 262). — **I**, *1096*.

30) **Lävoglykosan** (β-Glykosan). Sm. 178° (*Bl.* [3] **11**, 949; *B.* **27** [2] 665; *B.* **39**, 244 *C.* **1906** [1] 749). — ***I**, *574*.

31) **Lävulan** (*B.* **14**, 1509). — **I**, *1097*.

32) **Lävulin** (Synanthrose). Ba_2, Pb_2 (*A.* **156**, 181; **198**, 228; *B.* **14**, 1826; *J. Th.* **1881**, 68). — **I**, *1098*; ***I**, *592*.

33) **Lävulomannan** (*Soc.* **77**, 703).

34) **Lävulosan.** Fl. (*J.* **1859**, 547; *M.* **8**, 546; *B.* **31**, 79). — **I**, *1055*; ***I**, *576*.

35) **Laktocaramel.** CuO (*J.* **1856**, 647). — **I**, *1107*.

36) **Leinsamenschleim** (*A.* **51**, 50; **175**, 215; *J. pr.* [1] **95**, 484). — **I**, *1098*.

37) **Lichenin.** PbO (*A.* **28**, 279; **55**, 165; *J.* **1847/48**, 831; *B.* **19**, 2541). — **I**, *1098*.

38) **Mannan** (aus Phytelephas) (*C.* **1896** [1] 898; **1902** [2] 1417).

39) **Mannogalaktan** (*Soc.* **77**, 698).

40) **Methylenitan** (*A.* **120**, 296; *B.* **16**, 919; *J. r.* **14**, 195; *J. pr.* [2] **33**, 343). — **I**, *1039*.

$C_6H_{10}O_5$

41) **Metinulin** (*J.* **1869**, 748). — I, *1096.*
42) **Paradextran** (*B.* **26**, 3098; *H.* **19**, 559). — *I, *592.*
43) **Paragalaktan** (*H.* **14**, 237). — I, *1092.*
44) **Paraisodextran** (*B.* **28**, 775). — *I, *592.*
45) **Paramylum** (*A.* **75**, 58; **172**, 13, 14). — I, *1099.*
46) **Pseudoasparagose** (*C. r.* **149**, 50 *C.* **1909** [2] 634).
47) **Pyroinulin** (*J.* **1870**, 850). — I, *1096.*
48) **Salepschleim** (*B.* **36**, 3200 *C.* **1903** [2] 1054).
49) **Sinistrin** (*H.* **3**, 112; *J.* **1880**, 1059; *J. Th.* **1881**, 71). — I, *1099.*
50) **Stärke** (oder $C_{24}H_{40}O_{20}$). Lit. bedeutend. — I, *1080.*
51) **Lösliche Stärke** (*M.* **22**, 1049 *C.* **1902** [1] 182).
52) **Tunicin** (*A. ch.* [3] **56**, 149; *J. pr.* [1] **37**, 439; *A.* **54**, 318; **160**, 323; *B.* **12**, 1939; **26**, 362; *H.* **18**, 43). — I, *1079*; *I, *586.*
53) **Viscose** (*C. r.* **93**, 78). — I, *1092.*
54) **Methylenäther einer Pentose** (aus Cellulose) (*B.* **29**, 1457).
55) **Ozonid d. Mesityloxyd** (*B.* **36**, 1933 *C.* **1903** [2] 189; *B.* **38**, 1631 *C.* **1905** [1] 1529).
56) **Allylacetonozonid.** Fl. (*A.* **343**, 348 *C.* **1906** [1] 544).
57) **α-Oxybutan-αα-Dicarbonsäure** + H_2O (Propyloxymalonsäure, Propyltartronsäure). Sm. 52—56°; Zers. bei 105°. Pb (*M.* **15**, 753). — *I, *362.*
58) **γ-Oxybutan-αα-Dicarbonsäure** (Oxypropylmalonsäure). Fl. Ca, Ba + 1(2)H_2O, Ag_2 (*B.* **15**, 621; *A.* **216**, 54; **294**, 123). — I, *751*; *I, *360.*
59) **α-Oxybutan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 108—109° (133—134°) (*B.* **35**, 4372 *C.* **1903** [1] 281; *B.* **37**, 2382 *C.* **1904** [2] 306).
60) **isom. α-Oxybutan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 86—87° u. Zers. Zn + $1^1/_2 H_2O$, Pb + H_2O, Cu + $1^1/_2 H_2O$, Ag + $2^1/_2 H_2O$ (*B.* **38**, 2735 *C.* **1905** [2] 1087).
61) **β-Oxybutan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 131—133°. Ca + $2H_2O$ (*C.* **1899** [1] 1205). — *I, *361.*
62) **γ-Oxybutan-αβ-Dicarbonsäure** (Methylitamalsäure). Ca + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag_2 (*A.* **255**, 23; *B.* **25**, 3173). — I, *751.*
63) **δ-Oxybutan-αβ-Dicarbonsäure** (Oxyäthylbernsteinsäure). Ba (*M.* **11**, 517; **13**, 602). — I, *751.*
64) **γ-Oxybutan-αγ-Dicarbonsäure** (α-Methyloxyglutarsäure). Ca + $7H_2O$, Ba + $4H_2O$, Sr + $4H_2O$, Zn, Ag_2 (*B.* **14**, 1781; *A.* **208**, 62; **238**, 287; *Soc.* **67**, 353). — I, *750*; *I, *360.*
65) **δ-Oxybutan-αγ-Dicarbonsäure** (δ-Oxy-α-Methylglutarsäure). Fl. Ba (*M.* **11**, 503). — I, *751.*
66) **α-Oxybutan-αδ-Dicarbonsäure** (Adipomalsäure). Sm. 151° (*Soc.* **67**, 159; *Bl.* **14**, 8). — I, *752*; *I, *361.*
67) **δ-Oxybutan-ββ-Dicarbonsäure.** Ba + $3H_2O$, Ag (*A.* **294**, 108). — *I, *362.*
68) **α-Oxybutan-βγ-Dicarbonsäure.** Ca (*B.* **37**, 1614 *C.* **1904** [1] 1402).
69) **β-Oxybutan-βγ-Dicarbonsäure** (Oxyadipinsäure; Dimethyloxybernsteinsäure). Sm. 143°. Na_2, Ca + $4^1/_2 H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag_2 + $^1/_2 H_2O$ (*B.* **12**, 769; *J. pr.* [2] **46**, 298). — I, *752.*
70) **α-Oxy-β-Methylpropan-αα-Dicarbonsäure** (Isopropyloxymalonsäure; Isopropyltartronsäure). Sm. 149° u. Zers. Cu + H_2O, Ag_2 (*M.* **15**, 766). — *I, *362.*
71) **α-Oxy-β-Methylpropan-αβ-Dicarbonsäure** (β-Dimethyläpfelsäure). Sm. 129° (129—131°). Ag_2 (*B.* **30**, 860, 1957; **33**, 3273; *B.* **41**, 964 *C.* **1908** [1] 1679; *J. pr.* [2] **80**, 94 *C.* **1909** [2] 1320). — *I, *361.*
72) **β-Oxy-β-Methylpropan-αγ-Dicarbonsäure** (β-Methyloxyglutarsäure). Fl. Ca, Cu, Ag_2 (*J. pr.* [2] **23**, 276; *B.* **40**, 849 *C.* **1907** [1] 1110). — I, *750.*
73) **Isoarabinsäure** + H_2O. Fl. K, Ca + $9H_2O$ (*B.* **22**, 751; **25**, 1964, 2446). — I, *752.*
74) **Paradipimalsäure.** Na + H_2O, Ba, Pb, Cu + H_2O (*A.* **174**, 285, 292). — I, *752.*
75) **β-Oxypropanmethyläther-αγ-Dicarbonsäure** (β-Oxyglutarmethyläthersäure). Fl. Ca, Ba, Ag_2 (*J. pr.* [2] **23**, 274; *J. r.* **11**, 398). — I, *747.*
76) **d-Diäthyläther-αα'-Dicarbonsäure** (*C. r.* **146**, 28 *C.* **1908** [1] 717).
77) **l-Diäthyläther-αα'-Dicarbonsäure** (*C. r.* **146**, 28 *C.* **1908** [1] 717).

$C_6H_{10}O_5$

78) **i-Diäthyläther-αα'-Dicarbonsäure** (Dilaktylsäure). Sm. 105—107°. K, Ca, Zn + $3H_2O$ (*A. ch.* [3] **63**, 114; *A.* **148**, 224; *J. r.* **22**, 107; *C. r.* **144**, 979 *C.* **1907** [2] 136; *C. r.* **146**, 28 *C.* **1908** [1] 717). — **I**, *558.*
79) **Diäthyläther-ββ'-Dicarbonsäure** (Dihydrakrylsäure). Na (*A.* **166**, 39). — **I**, *560.*
80) **α-Oxyäthanäthyläther-αα-Dicarbonsäure** (Isoäpfeläthylläthersäure; α-Oxyäthylidenbernsteinäthyläthersäure). Sm. 110—112°. Ca, Ag_2 (*J. r.* **21**, 559; **22**, 313; *A.* **273**, 41). — **I**, *745*; ***I**, *359.*
81) **β-Oxyäthanäthyläther-αα-Dicarbonsäure** (β-Oxyäthylidenbernsteinäthyläthersäure). Ca, Ba, Ag_2 (*J. r.* **22**, 33, 39; *A.* **273**, 45). — **I**, *746*; ***I**, *359.*
82) **d-α-Oxyäthanäthyläther-αβ-Dicarbonsäure** (d-Oxybernsteinäthyläthersäure). Sm. 76—80°. $NH_4 + H_2O$, K + H_2O, Ca, Ba, Ag_2 (*Soc.* **63**, 229; **67**, 967). — ***I**, *358.*
83) **l-α-Oxyäthanäthyläther-αβ-Dicarbonsäure** (l-Oxybernsteinäthyläthersäure). Sm. 76—80°. Ag_2 (*Soc.* **63**, 229; **67**, 967; **75**, 158). — ***I**, *358.*
84) **i-α-Oxyäthanäthyläther-αβ-Dicarbonsäure** (i-Oxybernsteinäthyläthersäure). Sm. 84—86°. $NH_4 + {}^1/_2H_2O$, Ca, Ba + H_2O, Pb, Ag (*Soc.* **39**, 348; **47**, 865; **63**, 229; **67**, 960). — **I**, *745*; ***I**, *358.*
85) **Säure** (aus Rohrzucker). K_2, Ca, Cu (*B.* **16**, 1730). — **I**, *753.*
86) **Anhydrid d. α-Oxypropionsäure.** Zers. bei 250—260° (*A.* **53**, 114; **70**, 242; **133**, 257; **164**, 181; *Z.* **1869**, 338). — **I**, *554.*
87) **Lakton d. αγδε-Tetraoxypentan-α-Carbonsäure?** (Metasaccharin; L. d. Metasaccharinsäure). Sm. 141—142° (*B.* **16**, 2625; **18**, 642; **26**, 1649; *A.* **271**, 67; *B.* **35**, 3528 *C.* **1902** [2] 1305; *B.* **38**, 2668). — **I**, *786.*
88) **Lakton d. αβδε-Tetraoxypentan-β-Carbonsäure** (Isosaccharin; L. d. Isosaccharinsäure). Sm. 95° (92—94°) (*J.* **1883**, 1364; *B.* **18**, 631; **24**, 2028; **32**, 2597; **34**, 1429; *A.* **271**, 66; *B.* **41**, 165 *C.* **1908** [1] 941; *B.* **41**, 469 *C.* **1908** [1] 1043). — **I**, *785.*
89) **Lakton d. βγδε-Tetraoxypentan-β-Carbonsäure** (Saccharin; L. d. Glykosaccharinsäure). Sm. 160—161° (*B.* **13**, 2212; **15**, 701, 2953; **18**, 1333; **24**, 2028; *J. pr.* [2] **45**, 312; *Bl.* **35**, 439; *A.* **271**, 66; *B.* **38**, 1170 *C.* **1905** [1] 1143; *A.* **359**, 317 *C.* **1908** [1] 1765). — **I**, *785*; ***I**, *392.*
90) **Lakton d. Parasaccharinsäure** (Parasaccharin) (*B.* **26**, 1651; *B.* **37**, 1196 *C.* **1904** [1] 1196). — ***I**, *393.*
91) **β-Lakton d. αγ-Dioxy-ββ-Di[Oxymethyl]buttersäure.** Sm. 184° (*A.* **276**, 80). — ***I**, *393.*
92) **Lakton d. Rhamnonsäure** (Rhamnosaccharin). Sm. 150—151° (148°) (*B.* **21**, 1813, 2048; **22**, 1703; **29**, 1963; **30**, 2512; *A.* **271**, 71). — **I**, *786*; ***I**, *392.*
93) **Lakton d. Isorhamnonsäure.** Sm. 150—152° (*B.* **29**, 1964). — ***I**, *393.*
94) **Lakton d. Antiaronsäure** (*C.* **1896** [2] 591). — ***I**, *393.*
95) **Lakton d. Fukonsäure.** Sm. 106—107° (*B.* **37**, 308 *C.* **1904** [1] 649).
96) **Dimethylester d. l-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. l-Äpfelsäure). Sd. $122°_{10}$ (*A.* **80**, 303; **254**, 165; *B.* **14**, 2790; **18**, 1952; **29**, 137; *Soc.* **69**, 823; **75**, 339; *Ph. Ch.* **16**, 495; **17**, 249; **32**, 2708; *B.* **40**, 1247 *C.* **1907** [1] 1378). — **I**, *743*; ***I**, *355.*
97) **Dimethylester d. Äpfelsäure** (aus Crassulaceen). Sd. $162°_{25}$ (*B.* **31**, 1435). — ***I**, *357.*
98) **Dimethylester d. Dimethyläther-αα'-Dicarbonsäure.** Sm. 36° (*A.* **273**, 65). — ***I**, *221.*
99) **Monäthylester d. α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (M. d. Äpfelsäure). Fl. (*A.* **80**, 302). — **I**, *743.*
100) **Äthylester d. Oxyacetoxylessigsäure?** Sd. 240—250° (*A.* **147**, 203).
101) **Äthylester einer Säure $C_4H_6O_5$?** Sm. 64°; Sd. $155°_{58}$ (*B.* **27**, 2943). — ***I**, *220.*
102) **β-Oxyäthylester d. Bernsteinsäure** (*A.* **115**, 359; *A. ch.* [3] **67**, 293). — **I**, *656.*
103) **Dioxypropylester d. α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** (Glycerinester d. Brenztraubensäure). K, $Ca(OH)_2 + 2H_2O$, $Cu(OH)_2 + 3H_2O$, Ag (*M.* **6**, 513). — **I**, *586.*
104) **Diformiat d. αα'-Dioxydiäthyläther.** Sd. 175—185° u. Zers. (*A.* **226**, 226). — **I**, *925.*
105) **Diacetat d. Di[Oxymethyl]äther.** Sd. 208—209° (*G.* **28** [2] 493; *Bl.* [3] **27**, 870 *C.* **1902** [2] 934). — ***I**, *469.*

$C_6H_{10}O_5$ 106) **Verbindung** (aus Aceton) (*Z.* **1868**, 51).
107) **Verbindung** (Dextrin?) (*M.* **2**, 630).
108) **Verbindung** (aus Inulin) (*M.* **8**, 544). — **I**, *1096*.
109) **Verbindung** (Kohlehydrat) (*B.* **27** [2] 30).
110) **Verbindung** (aus Myrrhe) (*B.* **23** [2] 494). — **III**, *560*.
111) **Verbindung** (aus Rohrzucker) (*M.* **10**, 499). — **I**, *1099*.
112) **Verbindung** (aus Runkelrüben) (*J. r.* **13**, 128).
113) **Verbindung** (aus Ulmenfrüchten). Zers. bei 250—255° (*G.* **37** [1] 389 *C.* **1907** [2] 473).

$C_6H_{10}O_6$ C 40,5 — H 5,6 — O 53,9 — M. G. 178.
1) **α-Akroson.** Fl. (*B.* **22**, 98). — **I**, *1039*.
2) **Glykoson.** Fl. (B. **22**, 88; *Soc.* **75**, 788). — **I**, *1050*; *I, *575*.
3) **Indiglycin.** 2PbO (*J.* **1858**, 470). — **I**, *1071*.
4) **Oxycellulose?** (*J.* **1883**, 1782; *J. r.* **24**, 271).
5) **Hexan-αβ-εζ-Diozonid.** Fl. (*A.* **343**, 360 *C.* **1906** [1] 545).
6) **γδ-Dioxybutan-αα-Dicarbonsäure** (Dioxypropylmalonsäure). Ba, Ag_2 (*B.* **14**, 144; **15**, 624; *A.* **216**, 59). — **I**, *803*.
7) **d-αδ-Dioxybutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 157° (*Soc.* **93**, 722 *C.* **1908** [1] 2022).
8) **meso-αδ-Dioxybutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 173°. Ag_2 (*B.* **37**, 2092 *C.* **1904** [2] 23; *Soc.* **93**, 722 *C.* **1908** [1] 2022).
9) **r-αδ-Dioxybutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 146°. Ag_2 (*Soc.* **93**, 719 *C.* **1908** [1] 2022).
10) **i-αδ-Dioxybutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 132—134° (*B.* **37**, 2092 *C.* **1904** [2] 23).
11) **βγ-Dioxybutan-αδ-Dicarbonsäure?** (aus Erythrit). K, Ba + $2H_2O$, Cd + $4H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*B.* **17**, 1094; *J. r.* **18**, 428). — **I**, *803*.
12) **?-Dioxybutan-αδ-Dicarbonsäure** (Dioxyadipinsäure aus Hydromukonsäure). Ba + $4H_2O$ (*A.* **165**, 267). — **I**, *803*.
13) **βγ-Dioxybutan-βγ-Dicarbonsäure** + H_2O (Dimethylweinsäure). Sm. 178—179° u. Zers. K, Ca + $1^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*A.* **188**, 318; **249**, 208; *B.* **25**, 397). — **I**, *803*; ***I**, *400*.
14) **d-αβ-Dioxyäthandimethyläther-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. bei 151°. $(NH_4)_2$, Na, Na_2, K, K_2, Mg, Ca + $2H_2O$, Ba + $5H_2O$, Zn + $2H_2O$, Ag_2 (*Soc.* **79**, 959).
15) **Oxyessigäthylenäthersäure** (Diglykoläthylensäure). Fl. K, Ca + $3H_2O$, Ag (*J.* **1863**, 363). — **I**, *803*; ***I**, *221*.
16) **3,4-Dioxy-2-Oxymethyltetrahydrofuran-5-Carbonsäure** (Chitarsäure). Ca, Ca + $4H_2O$ (*B.* **27**, 145; *B.* **35**, 4016 *C.* **1903** [1] 391; *B.* **36**, 2587 *C.* **1903** [2] 617). — ***I**, *400*.
17) **isom. 3,4-Dioxy-2-Oxymethyltetrahydrofuran-5-Carbonsäure** (Chitonsäure). Fl. Ca + $2H_2O$ (*B.* **27**, 139; *B.* **36**, 2587 *C.* **1903** [2] 617). — ***I**, *426*.
18) **Adipoweinsäure.** K (*Z.* **1870**, 410). — **I**, *802*.
19) **Methylenarabonsäure** + $^1/_3H_2O$. Sm. 115—120° (*A.* **310**, 180).
20) **Anhydrid d. d-Galaktonsäure** + H_2O. Sm. 64—65° (90—92°; 134 bis 136° wasserfrei) (*A.* **271**, 82; *B.* **35**, 948 *C.* **1902** [1] 859; *B.* **39**, 2829 *C.* **1906** [2] 1183). — ***I**, *425*.
21) **Anhydrid d. i-Galaktonsäure.** Sm. 122—125° (*B.* **25**, 1252). — **I**, *829*; ***I**, *425*.
22) **Anhydrid d. d-Glykonsäure** (*A.* d. Dextronsäure). Sm. 130—135° (*B.* **23**, 2625; *A.* **271**, 76). — **I**. *826*.
23) **Anhydrid d. d-Gulonsäure.** Sm. 178—180° (*B.* **24**, 525; *H.* **15**, 73). — **I**, *828*.
24) **Anhydrid d. l-Gulonsäure.** Sm. 185° (*B.* **24**, 529, 530; *Bl.* [3] **7**, 395). — **I**, *828*.
25) **Anhydrid d. d-Mannonsäure.** Sm. 149—153° (*B.* **22**, 3219; *Bl.* [3] **7**, 395; *A.* **310**, 171). — **I**, *827*.
26) **Anhydrid d. l-Mannonsäure.** Sm. 145—150° (147—149°) (*B.* **19**, 3033; **20**, 339; **21**, 916; *Bl.* [3] **7**, 395; *A.* **310**, 173). — **I**, *828*.
27) **Anhydrid d. i-Mannonsäure.** Sm. 155° (*B.* **23**, 376). — **I**, *828*.
28) **Dimethylester d. d-Weinsäure.** Sm. 48°; Sd. 280° (*B.* **13**, 1176, 1538; **18**, 1399; **31**, 787; *J.* **1882**, 856; *Ph. Ch.* **4**, 581; **33**, 467; *Soc.* **69**, 1310; **73**, 194; *A. ch.* [7] **3**, 444). — **I**, *794*; ***I**, *396*.

$C_6H_{10}O_6$ 29) **isom. Dimethylester d. d-Weinsäure.** Sm. 61,5° (*Soc.* **85**, 765 *C.* **1904** [2] 512).

30) **Dimethylester d. l-Weinsäure.** Sm. 48°; Sd. 158°$_{11,5}$ (*B.* **18**, 1399; **31**, 787; *Ph. Ch.* **33**, 467). — **I**, *798*.

31) **Dimethylester d. r-Weinsäure** (D. d. r-Mesoweinsäure). Sm. 111° (*B.* **42**, 1520 *C.* **1909** [1] 1979).

32) **Dimethylester d. Traubensäure.** Sm. 85°; Sd. 282° (*B.* **13**, 1178; **18**, 1398; *J.* **1881**, 715; *Ph. Ch.* **4**, 476, 581). — **I**, *800*.

33) **Monäthylester d. d-Weinsäure.** Sm. 90°. Na, K, Li, Ca + $5H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb, Ag (*A.* **22**, 238; *J. r.* **7**, 150; *R.* **8**, 370; *B.* **26** [2] 933; **27**, 470; *Bl.* [3] **11**, 185; *Soc.* **85**, 1123 *C.* **1904** [2] 1206). — **I**, *794*; ***I**, *396*.

34) **Monäthylester d. Traubensäure.** K + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **22**, 247). — **I**, *800*.

35) **Verbindung** (aus Glykose) oder $C_6H_{10}O_6$ (*Soc.* **81**, 669 *C.* **1902** [1] 859).

$C_6H_{10}O_7$ C 37,1 — H 5,2 — O 57,7 — M. G. 194.

1) **δ-Keto-αβγε-Tetraoxypentan-α-Carbonsäure** (Oxyglykonsäure). Fl. Ca + $3H_2O$, Sr + $3H_2O$, Cd + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*J. Th.* **1886**, 505; *A. ch.* [6] **21**, 565; *Bl.* [3] **21**, 344; *B.* **32**, 2270; *C.* **1904** [2] 1291). — **I**, *833*; ***I**, *428*.

2) **αβγ-Trioxybutan-αγ-Dicarbonsäure** (Saccharonsäure). $(NH_4)_2$, Ca, Ag_2 (*B.* **15**, 2958; *A.* **218**, 363). — **I**, *833*.

3) **Parasaccharonsäure.** Ca + $5H_2O$, Ba, Cu + H_2O (*B.* **37**, 3613 *C.* **1904** [2] 1454; *B.* **40**, 2999 *C.* **1907** [2] 686).

4) **αβγ-Trioxybutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 123—124°. Zn + $4H_2O$, Cu + $4H_2O$ (*B.* **38**, 3622 *C.* **1905** [2] 1724).

5) **αβδ-Trioxybutan-αδ-Dicarbonsäure** (Trioxyadipinsäure). Sm. 146° u. Zers. Ca + $5H_2O$, Zn + $4H_2O$, Cu + $4H_2O$, Ag_2 (*B.* **18**, 644, 1555; *B.* **38**, 2668 Anm. *C.* **1905** [2] 1088; *B.* **41**, 2658 *C.* **1908** [2] 771; *B.* **42**, 2605 *C.* **1909** [2] 513). — **I**, *832*.

6) **?-Trioxybutan-αδ-Dicarbonsäure** (Trioxyadipinsäure). Ba + $^1/_2H_2O$ (*A.* **165**, 269). — **I**, *832*.

7) **αα'-Dioxydiäthyläther-αα'-Dicarbonsäure** (Ätheräthylidenmilchsäure). K_2 (*J. pr.* [2] **41**, 516). — **I**, *832*.

8) **d-Glykuronsäure.** K, Ba, Pb (*H.* **3**, 437; **6**, 490; **11**, 391; **13**, 280; **28**, 446; **29**, 260; **32**, 529; *B.* **15**, 1020, 1966; **16**, 1110; **24**, 522; **25**, 2569; **25** [2] 473; **32**, 2395; **33**, 3320; *A.* **290**, 155; *C.* **1900** [1] 284; *H.* **36**, 261 *C.* **1902** [2] 1098; *H.* **41**, 243 *C.* **1904** [1] 1095; *H.* **44**, 103 *C.* **1905** [1] 1084; *B.* **41**, 1788 *C.* **1908** [2] 448; *Ar.* **246**, 550 *C.* **1908** [2] 1605). — **I**, *833*; ***I**, *427*.

9) **Hydruvinsäure.** Ca, Ba, Zn (*B.* **5**, 956; *A.* **208**, 129; **305**, 154, 162; *H.* **5**, 325). — **I**, *832*; ***I**, *427*.

10) **Säure** (aus Chondrosin). Ba (*B.* **25** [2] 473). — **IV**, *1628*.

11) **Säure** (aus Milchzucker). Sm. 159—160°. Ca + $5H_2O$, Zn + $4H_2O$, Cu + $5H_2O$ (*B.* **41**, 2656 *C.* **1908** [2] 771).

12) **Säure** (aus d. Säure $C_6H_9O_6Cl$). Ba_3 + $2H_2O$ (*J.* **1868**, 508). — **I**, *834*.

$C_6H_{10}O_8$ C 34,3 — H 4,7 — O 61,0 — M. G. 210.

1) **Schleimsäure.** Sm. 213° (206°). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *854*; ***I**, *436*.

2) **Alloschleimsäure.** Sm. 166—171° u. Zers. Ca + $1^1/_2H_2O$ (*B.* **24**, 2137). — **I**, *856*; ***I**, *438*.

3) **d-Taloschleimsäure.** Sm. 158° u. Zers. Ca (*B.* **24**, 3626; **27**, 384). — **I**, *856*; ***I**, *438*.

4) **l-Taloschleimsäure.** Ca (*B.* **27**, 391). — ***I**, *438*.

5) **d-Zuckersäure.** Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *851*; ***I**, *436*.

6) **l-Zuckersäure.** K, Ca + $4H_2O$, Ag (*B.* **24**, 534). — **I**, *853*; ***I**, *436*.

7) **i-Zuckersäure.** K (*B.* **23**, 2622). — **I**, *853*.

8) **Epizuckersäure.** Ba, Chininsalz + $2H_2O$ (*H.* **50**, 539 *C.* **1907** [1] 828; *H.* **52**, 62 *C.* **1907** [2] 413).

9) **d-Idozuckersäure.** Fl. Cu + $2H_2O$ (*B.* **28**, 1983). — ***I**, *439*.

10) **l-Idozuckersäure.** Fl. Cu + $2H_2O$ (*B.* **28**, 1980). — ***I**, *439*.

11) **d-Mannozuckersäure.** Ca, Sr, Ba, Cd, Ag_2 (*B.* **24**, 539; *Soc.* **59**, 309). — **I**, *854*; ***I**, *437*.

12) **l-Mannozuckersäure** (Metazuckersäure). K, Ca + H_2O (*B.* **20**, 341). — **I**, *854*; ***I**, *437*.

$C_6H_{10}O_8$

13) **i-Mannozuckersäure** (*B.* **25**, 544). — **I**, *854*.
14) **Norisozuckersäure.** NH_4, $(NH_4)_2$, K + $^1/_2H_2O$, K_2, Mg + $2H_2O$, Sr + H_2O, Ca + H_2O, Ba + H_2O, Zn + $3H_2O$, Pb, Cu + $3H_2O$, Ag_2, Chininsalz, Brucinsalz, Cinchoninsalz (*B.* **19**, 1260; **27**, 121, 127; **34**, 3845 *C.* **1902** [1] 71; *B.* **34**, 3965 *C.* **1902** [1] 213). — ***I**, *436*.
15) **Parazuckersäure.** Ba (*J.* **1880**, 1029). — **I**, *583*.
16) **Säure** (aus Tetracetylschleimsäurediäthylester). Ca + $2(3)H_2O$ (*M.* **14**, 484).

$C_6H_{10}O_9$

C 31,9 — H 4,4 — O 63,7 — M. G. 226.

1) **Isodulcitsäure.** Ca, Ba, Cd, Pb_2 (*A.* **145**, 197).

$C_6H_{10}O_{10}$

C 29,7 — H 4,1 — O 66,1 — M. G. 242.

1) **$\alpha\alpha\beta\gamma\delta\delta$-Hexaoxybutan-$\alpha\delta$-Dicarbonsäure** (Dioxyschleimsäure). Sm. 205 bis 207° (*Soc.* **95**, 1251 *C.* **1909** [2] 972).

$C_6H_{10}N_2$

C 65,5 — H 9,1 — N 25,4 — M. G. 110.

1) **1-Amido-2,5-Dimethylpyrrol.** Sm. 52—53°; Sd. 198—204° (*B.* **35**, 4316 *C.* **1903** [1] 336). — ***IV**, *340*.
2) **1,3,5-Trimethylpyrazol.** Sm. 37°; Sd. $170°_{755}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **279**, 232; *B.* **28**, 716). — **IV**, *523*.
3) **3,4,5-Trimethylpyrazol.** Sm. 137—138° (138—139°); Sd. $232—233°_{753}$ (234—236°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), + $2HgCl_2$, Ag, 2 + $AgNO_3$, Pikrat (*A.* **279**, 244; *J. pr.* [2] **52**, 51; *B.* **34**, 3982 *C.* **1902** [1] 192). — **IV**, *527*.
4) **1-Propylimidazol** (Propylglyoxalin). Sd. 219—223°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **15**, 650; *A.* **214**, 321). — **IV**, *501*.
5) **2-Propylimidazol** (Parapropylglyoxalin). (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat (*B.* **16**, 543, 544; *M.* **9**, 603). — **IV**, *527*.
6) **2-Isopropylimidazol.** Sm. 133° (129°); Sd. 256—260°. HCl, HBr, Oxalat (*B.* **16**, 747; *M.* **9**, 610; *A. ch.* [6] **24**, 538). — **IV**, *527*.
7) **2-Methyl-1-Äthylimidazol** (Paramethyläthylglyoxalin). Sd. 212 bis 213°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $ZnCl_2$), 2 + $AgNO_3$ (*B.* **13**, 511, 515, 2353; **14**, 424; **15**, 2707; **16**, 285, 489, 544; **17**, 1290; *A.* **214**, 298). — **IV**, *517*.
8) **4-Methyl-5-Äthylimidazol.** Fl. (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **27**, 1039; **32**, 1097). — **IV**, *528*; ***IV**, *342*.
9) **1,4,5-Trimethylimidazol.** Sm. 46°; Sd. $117°_{20}$. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HNO_3 + H_2O, Pikrat (*Soc.* **87**, 406 *C.* **1905** [1] 1499, 1650).
10) **2,4,5-Trimethylimidazol.** Sm. 132,5—133°; Sd. 271°. HCl, Cu, Ag (*B.* **21**, 1415; *A.* **249**, 405). — **IV**, *528*.
11) **Glykolin.** HCl, + CH_3J (*C. r.* **92**, 795).
12) **Base** (aus salzsaurem Amidoaceton). Sm. 115—116°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$ + H_2O), Oxalat, Pikrat (*B.* **35**, 3807 *C.* **1902** [2] 1407).
13) **Nitril d. γ-Imidopentan-β-Carbonsäure** (Dipropionitril). Sm. 47—48°; Sd. 257—258° (*J. pr.* [2] **38**, 337; [2] **39**, 191; [2] **43**, 408; [2] **47**, 105; [2] **52**, 102; *B.* **26**, 2894). — **I**, *1474*; ***I**, *814*.
14) **Nitril d. Äthylallylamidoameisensäure** (Äthylallylcyanamid). Sm. 100°. (2HCl, $PtCl_4$), 2 + $3HgCl_2$ (*A.* **83**, 348). — **I**, *1437*.
15) **Nitril d. Hexahydropyridin-1-Carbonsäure.** Sd. $102°_{10}$ (*B.* **32**, 1873; **33**, 2735; *Am.* **29**, 302 *C.* **1903** [1] 1165; *B.* **36**, 1198 *C.* **1903** [1] 1215; *Am.* **36**, 213 *C.* **1906** [2] 1047). — ***IV**, *12*.

$C_6H_{10}N_4$

C 52,2 — H 7,2 — N 40,6 — M. G. 138.

1) **1,2,3,4-Tetraamidobenzol.** H_2SO_4 (*B.* **22**, 1648; **32**, 505). — **IV**, *1242*; ***IV**, *911*.
2) **1,2,3,5-Tetraamidobenzol.** 2HCl, 3HCl + H_2O, $2H_2SO_4$ (*B.* **30**, 539; **34**, 57; *A.* **307**, 62). — **IV**, *1243*; ***IV**, *911*.
3) **1,2,4,5-Tetraamidobenzol.** 4HCl, H_2SO_4, 2 + $3H_2SO_4$ (*B.* **20**, 334; *A.* **307**, 68). — **IV**, *1243*.
4) **1-Imidoamidomethyl-3,5-Dimethylpyrazol.** HNO_3 (*A.* **302**, 294). — **IV**, *1244*.
5) **2,6-Diamido-4,5-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 192°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **34**, 2827). — ***IV**, *912*.
6) **2,2′-Bi[4,5-Dihydroimidazol].** Sm. 290—300° u. Zers. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **25**, 2132). — **I**, *1366*.
7) **1,4,5,8-Benztetrazin?** HBr (*B.* **27**, 1666). — ***I**, *741*.

$C_6H_{10}N_6$ C 43,4 — H 6,0 — N 50,6 — M. G. 166.
1) **Diazoamidoverbindung** (aus γ-Triazopropen). Sm. 192° u. Zers. (*Soc.* **93**, 1178 *C.* **1908** [2] 676).

$C_6H_{10}N_8$ C 37,1 — H 5,2 — N 57,7 — M. G. 194.
1) **s-Di[3-Methyl-1,2,4-Triazolyl-5-]hydrazin.** 2HCl (*B.* **26**, 2601; *C.* **1900** [1] 132; *A.* **314**, 195). — **IV**, *1238*; ***IV**, *902.*

$C_6H_{10}Cl_2$ 1) **εε-Dichlor-β-Hexen.** Sd. 150° u. Zers. (*J.* **1878**, 379; Ann. scientif. Brux. 1878). — **I**, *162.*
2) **Dichlorhexen** (aus Mesitylchlorid). Fl. (*A.* **140**, 298; *J. r.* **13**, 560). — **I**, *1008.*
3) **Dichlorhexen** (aus d. Pinakon $C_6H_{14}O_2$) (*B.* **6**, 35). — **I**, *265.*
4) **1,2-Dichlorhexahydrobenzol.** Sd. 187—189° (196°$_{760}$ u. Zers.) (*C.* **1898** [2] 579; *A.* **302**, 12, 29; *C. r.* **137**, 242 *C.* **1903** [2] 665).
5) **1,3-Dichlorhexahydrobenzol.** Sd. 190—192° (*C.* **1898** [2] 579; *A.* **302**, 12, 32).
6) **cis-1,4-Dichlorhexahydrobenzol.** Sd. 196—198° (189°$_{761}$) (*C.* **1898** [1] 1294; **1898** [2] 579; *A.* **302**, 12, 32; *Soc.* **73**, 943; **77**, 373; *C. r.* **137**, 241 *C.* **1903** [2] 665). — ***II**, *3.*
7) **trans-1,4-Dichlorhexahydrobenzol.** Sm. 93° (*C.* **1907** [1] 1695).

$C_6H_{10}Br_2$ 1) **βγ-Dibrom-β-Hexen** (Methylpropylacetylendibromid). Fl. (*B.* **11**, 1054). — **I**, *186.*
2) **βε-Dibrom-γ-Hexen.** Sd. 94—96°$_{12-14}$ (*B.* **35**, 1338 *C.* **1902** [1] 1048).
3) **γδ-Dibrom-βγ-Dimethyl-α-Buten.** Sm. 47° (49°) (*J. pr.* [2] **62**, 172; *Bl.* [3] **35**, 974 *C.* **1907** [1] 96).
4) **1,2-Dibromhexahydrobenzol.** Sd. 215—220°$_{718}$ (Zers. bei 210°) (*A.* **278**, 108; **302**, 29; *Soc.* **73**, 948; *Soc.* **85**, 1414 *C.* **1904** [2] 1736). — ***II**, *3.*
5) **1,4-Dibromhexahydrobenzol.** cis-Form, fl.; trans-Form. Sm. 113° (*A.* **278**, 94). — ***II**, *3.*
6) **1-Brom-1-[α-Bromisopropyl]-R-Trimethylen** (*C.* **1909** [1] 1860).

$C_6H_{10}Br_4$ 1) **αβγδ-Tetrabromhexan.** Sm. 91—92° (*Bl.* [3] **15**, 403). — ***I**, *47.*
2) **αβγδ-Tetrabromhexan.** Fl. (*Bl.* [3] **15**, 403).
3) **αβδε-Tetrabromhexan** (Allylpropenyltetrabromid). Sm. 63—64° (*A. ch.* [6] **26**, 336). — **I**, *178*; ***I**, *47.*
4) **isom. αβδε-Tetrabromhexan.** Fl. (*A. ch.* [6] **26**, 336). — **I**, *178*; ***I**, *47.*
5) **αβδε-?-Tetrabromhexan.** Sm. 160—162° (*A.* **264**, 346). — **I**, *134.*
6) **αβεζ-Tetrabromhexan** (Diallyltetrabromid). Sm. 63° (64—65°; 54—56°) (*B.* **6**, 589; **22**, 2498; *M.* **1**, 715; *J. r.* **17** [2] 35; **25**, 619; *A. ch.* [6] **26**, 326; *C.* **1909** [1] 846). — **I**, *178*; ***I**, *47.*
7) **isom. αβεζ-Tetrabromhexan.** Fl. Sd. 135—149°$_8$ (*B.* **22**, 2498). — **I**, *178.*
8) **ββγγ-Tetrabromhexan** (*B.* **11**, 1054). — **I**, *178.*
9) **βγδε-Tetrabromhexan** (Dipropenyltetrabromid). Sm. 182—183° (180,5 bis 181°) (*B.* **30**, 638; *A. ch.* [6] **26**, 341; *B.* **35**, 1338 *C.* **1902** [1] 1047; *B.* **41**, 2744 *C.* **1908** [2] 1162). — **I**, *178*; ***I**, *47.*
10) **isom. βγδε-Tetrabromhexan.** Sm. 95—97° (*A. ch.* [6] **26**, 341). — **I**, *178.*
11) **isom. βγδε-Tetrabromhexan.** Sm. 64—65° (*A. ch.* [6] **26**, 341). — **I**, *178.*
12) **isom. βγδε-Tetrabromhexan.** Fl. (*A. ch.* [6] **26**, 341).
13) **βγδε-Tetrabrom-β-Methylpentan?** Fl. (*A.* **185**, 157). — **I**, *178.*
14) **αβγδ-Tetrabrom-βγ-Dimethylbutan** (Diisopropenyltetrabromid). Sm. 140° (137—138°) (*J. r.* **21**, 435; *Am.* **20**, 151; *J. pr.* [2] **62**, 171; *B.* **26** [2] 15; *Bl.* [3] **35**, 975 *C.* **1907** [1] 96). — **I**, *178*; ***I**, *47.*
15) **Tetrabromhexan** (aus Hexoylen). Sm. 112°; Sd. 318° (*A.* **139**, 250). — **I**, *178.*
16) **Tetrabromhexan** (aus Jodhexen). Sm. 142° (*Z.* **1871**, 699). — **I**, *178.*
17) **?-Tetrabromhexan.** Sd. 163—165° (*C.* **1900** [2] 721).

$C_6H_{10}J_2$ 1) **1,4-Dijodhexahydrobenzol.** cis-Form, fl.; trans-Form. Sm. 144—145° (*A.* **278**, 96). — ***II**, *3.*

$C_6H_{10}J_4$ 1) **αβεζ-Tetrajodhexan** (Diallyltetrajodid). Sm. oberhalb 100° (*A.* **100**, 363). — **I**, *195.*

$C_6H_{10}S$ 1) **Sulfid d. γ-Merkaptopropen** (Diallylsulfid). Sd. 140°. + $2AgNO_3$ (*A.* **51**, 295; **55**, 297; **58**, 36; **71**, 23; **102**, 291; **139**, 121; **241**, 118; *C.* **1901** [1] 367; *G.* **17**, 76; **30** [1] 299; *B.* **25** [2] 910). — **I**, *366.*

$C_6H_{10}S_2$
1) **Disulfid d. γ-Merkaptopropen** (Diallyldisulfid). Sd. 78—80°$_{16}$ (174° u. Zers.) (*B.* **25** [2] 910; *R.* **20**, 134; *B.* **36**, 2265 *C.* **1903** [2] 562).

$C_6H_{10}S_3$
1) **Trisulfid d. γ-Merkaptopropen** (Diallyltrisulfid?). Sd. 188° (112 bis 122°$_{16}$). + 6HgCl$_2$ (*J.* **1860**, 399; *B.* **25** [2] 910).
2) **Amylenester d. Trithiokohlensäure.** Fl. (*A.* **126**, 297). — **I**, *889.*

$C_6H_{10}S_4$
1) **Tetrasulfid d. γ-Merkaptopropen** (Diallyltetrasulfid?). Sd. bei 122° (*B.* **25** [2] 910).
2) **Diäthylenäther d. ααββ-Tetramerkaptoäthan.** Sm. 133° (*B.* **21**, 1476). — **I**, *966.*

$C_6H_{10}S_6$
1) **Diallylhexasulfid.** Sm. 75,5°. + 2HgCl$_2$, + PtCl$_4$ (*B.* **23** [2] 201). — **I**, *366.*

$C_6H_{11}O_2$
1) **Verbindung** (aus Mesoxalsäureäthylester). Sd. 140—150°$_{755}$ (*C.* **1909** [1] 1982).

$C_6H_{11}N$
C 74,2 — H 11,3 — N 14,4 — M. G. 97.
1) **Diallylamin.** Sd. 111° (*B.* **14**, 1879; **16**, 1641). — **I**, *1143.*
2) **2-Amido-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** (2HCl, PtCl$_4$) (*B.* **27**, 1449; *Am.* **16**, 453). — **IV**, *50.*
3) **2-Äthyl-?-Dihydropyrrol.** Fl. (2HCl, PtCl$_4$) (D. R. P. 127086 *C.* **1902** [1] 338). — ***IV**, *50.*
4) **1,5-Dimethyl-2,3-Dihydropyrrol.** Sd. 53—54°$_{93-96}$. (2HCl, PtCl$_4$), (HCl, AuCl$_3$) (*B.* **31**, 279; *G.* **33** [2] 317 *C.* **1904** [1] 292). — ***IV**, *48.*
5) **2,4-Dimethyl-?-Dihydropyrrol.** Sd. 121°$_{752}$. (2HCl, PtCl$_4$), (HCl, AuCl$_3$), Pikrat, Pikrolonat (*B.* **34**, 3494). — ***IV**, *50.*
6) **2,5-Dimethyl-?-Dihydropyrrol.** Sd. 106°$_{786}$. (2HCl, PtCl$_4$), (HCl, AuCl$_3$), Pikrat, Pikrolonat (*B.* **34**, 3492; *C.* **1901** [1] 72; *B.* **42**, 1160 *C.* **1909** [1] 1575). — ***IV**, *50.*
7) **2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin.** Sd. 125—127° (*B.* **20**, 1645; **26**, 2995). — **IV**, *49.*
8) **6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin.** Sd. 131—132°$_{716}$. HCl, (2HCl, PtCl$_4$), (HCl, AuCl$_3$), Pikrat (*A.* **289**, 198; *B.* **42**, 1242 *C.* **1909** [1] 1692; *B.* **42**, 1248 *C.* **1909** [1] 1693). — **IV**, *49.*
9) **Dehydrodiacetonamin.** (2HCl, PtCl$_4$) (*A.* **183**, 283). — **I**, *985.*
10) **Nitril d. Pentan-α-Carbonsäure.** Sd. 162—163° (*C.* **1905** [2] 214).
11) **Nitril d. Pentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 144—146° (*B.* **23**, 191; D.R.P. 186739 *C.* **1907** [2] 1030). — **I**, *1466.*
12) **Nitril d. d-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sd. 151,4—152,6°$_{743}$ (*C.* **1908** [1] 2144; *B.* **42**, 1589 *C.* **1909** [1] 1981).
13) **Nitril d. β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 128—130° (*A.* **174**, 56). — **I**, *1467.*
14) **Nitril d. β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (Isoamylcyanid). Sd. 155° (154°). + SbCl$_5$, 2 + TiCl$_4$, 2 + SnCl$_4$ (*A.* **52**, 313; **65**, 302; **106**, 284; *B.* **19**, 568; **25** [2] 637; *R.* **12**, 172; *Ph. Ch.* **16**, 215; *C.* **1900** [1] 451; *C. r.* **128**, 366; *Bl.* [3] **21**, 623). — **I**, *1466*; ***I**, *807.*
15) **Isoamylisocyanid** (Isoamylcarbylamin). Sd. 137° (139—140°). + AgCN (*A.* **146**, 109; *C.* **1908** [2] 584). — **I**, *1483.*

$C_6H_{11}N_3$
C 58,5 — H 7,3 — N 34,2 — M. G. 123.
1) **2,5-Di[Methylimido]tetrahydropyrrol?** (Dimethylsuccinimidin). HCl (*B.* **16**, 1658). — **I**, *1165.*
2) **4-Amido-1,3,5-Trimethylpyrazol.** Sm. 102—104°. 2HCl (*B.* **28**, 717). — **IV**, *1111.*
3) **2,5-Diäthyl-1,3,4-Triazol.** Sm. 66°; Sd. 267°. HCl (*B.* **39**, 1851 *C.* **1906** [2] 256).

$C_6H_{11}N_5$
C 47,7 — H 6,0 — N 46,3 — M. G. 151.
1) **Pentaamidobenzol.** 3HCl (*Am.* **11**, 451; **14**, 378; *B.* **21**, 1547, 1706). — **IV**, *1317.*
2) **2,4,6-Triimido-5-Äthylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 190° (corr.) (D. R. P. 165692 *C.* **1906** [1] 515).
3) **4,6-Diamido-2-Propyl-1,3,5-Triazin** (Propylenguanamin). HCl + 1½H$_2$O, + AgNO$_3$ (*B.* **9**, 230). — **IV**, *1317.*
4) **4,6-Diamido-2-Isopropyl-1,3,5-Triazin** (Isopropylenguanamin). HNO$_3$, + AgNO$_3$ (*B.* **9**, 231). — **IV**, *1317.*
5) **Nitril d. 6-Imido-2,4-Dimethylhexahydro-1,3,5-Triazin-5-Carbonsäure.** Sm. 190°. Pikrat (*J. pr.* [2] **77**, 538 *C.* **1908** [2] 152).

$C_6H_{11}Cl$

1) **δ-Chlor-α-Hexen.** Sd. 115—120° u. Zers. (120—123°) (*Bl.* [3] **15**, 402, 886). — *I, *39.*
2) **ε-Chlor-α-Hexen** (Diallylhydrochlorid). Sd. 130—140° (*J.* **1864**, 514; *A. ch.* [4] **3**, 171). — I, *162.*
3) **δ-Chlor-β-Hexen.** Sd. 122—126° u. Zers. (*B.* **39**, 1604 *C.* **1906** [2] 15; *B.* **41**, 2742 *C.* **1908** [2] 1161).
4) **β-Chlor-δ-Methyl-α-Penten.** Sd. 102,5°$_{760}$ (*C.* **1908** [2] 1014).
5) **δ-Chlor-δ-Methyl-α-Penten** (Chlorid d. Dimethylallylcarbinol). Sd. 109 bis 114° (*A.* **185**, 156). — I, *162.*
6) **ε-Chlor-β-Methyl-β-Penten.** Sd. 135° (*C.* **1906** [2] 1179; *C. r.* **143**, 1224 *C.* **1907** [1] 708).
7) **β-Chlor-γγ-Dimethyl-α-Buten.** Sd. 97° (98°) (*C.* **1906** [1] 1233; **1906** [2] 497).
8) **Chlorhexen** (aus Hexenylalkohol). Sd. 70—71° (*A. ch.* [5] **27**, 64; *B.* **16**, 228, 229). — I, *253.*
9) **Chlorhexen** (aus s-Methylpropyläthylenchlorid). Sd. 122° (*Bl.* **41**, 363). — I, *162.*
10) **Chlorhexen** (aus Tetramethyläthylen). Sd. 113—115° (*J. r.* **21**, 432). — I, *162.*
11) **Chlorhexahydrobenzol.** Sd. 143°$_{768}$ (125,5°) (*C.* **1898** [1] 1294; **1898** [2] 578; **1907** [1] 1695; *A.* **302**, 9; *Am.* **25**, 285; *Soc.* **73**, 940; **77**, 373; *C. r.* **137**, 241 *C.* **1903** [2] 664). — *II, *3.*
12) **1-Chlor-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 122—123°$_{757}$ u. Zers. (*A.* **307**, 360; *C.* **1899** [1] 1212). — *I, *39.*
13) **2-Chlor-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. bei 126° (*C.* **1899** [1] 1212).
14) **α-Chlorisopropyl-R-Trimethylen.** Sd. 132—133° (*C.* **1909** [1] 1859).

$C_6H_{11}Cl_3$

1) **Trichlorhexan** (aus α-Chlorhexan). Sd. 215—218° (*J.* **1863**, 525). — I, *154.*
2) **Trichlorhexan** (aus d. Chlorhexen $C_6H_{11}Cl$). Sd. 190—195° (*C.* **1906** [2] 498).

$C_6H_{11}Br$

1) **α[oder β]-Brom-α-Hexen.** Sd. 46°$_{20}$ (*B.* **30**, 1494). — *I, *52.*
2) **γ-Brom-β-Methyl-β-Penten.** Sd. 138—141° (*J. pr.* [2] **53**, 282). — *I, *52.*
3) **β[oder γ]-Brom-δ-Methyl-β-Penten.** Sd. 128—131° (*J. r.* **27**, 406; *J. pr.* [2] **53**, 165). — *I, *52.*
4) **α[oder β]-Brom-γγ-Dimethyl-α-Buten.** Sd. 120—130° (*Bl.* [4] **5**, 114 *C.* **1909** [1] 988).
5) **β-Brom-γγ-Dimethyl-α-Buten?** Sd. 138—141°$_{738,5}$ (*A.* **135**, 126; **144**, 247; **172**, 70; *B.* **11**, 1424; *C.* **1906** [2] 497). — I, *186.*
6) **Bromhexen** (aus Hexenylalkohol). Sd. 99—100° (*B.* **16**, 229; *A. ch.* [5] **27**, 65). — I, *253.*
7) **Bromhexen** (aus Pinakon) (*C.* **1906** [2] 497).
8) **Bromhexahydrobenzol.** Sd. 162—163°$_{714}$ u. ger. Zers. (*A.* **278**, 107; *C.* **1898** [1] 1294; **1898** [2] 579; *Soc.* **73**, 946; *C. r.* **141**, 593 *C.* **1905** [2] 1429; *Soc.* **95**, 1363 *C.* **1909** [2] 1054).
9) **α-Bromisopropyl-R-Trimethylen.** Sd. 152—153°$_{766}$ (*C.* **1909** [1] 1859).
10) **1-Brom-1-Isopropyl-R-Trimethylen.** Sd. 174° u. Zers. (*C.* **1909** [1] 1860).

$C_6H_{11}Br_3$

1) **Tribromhexan** (β-Bromhexylendibromid). Sd. 125—135° (i. V.) (*A.* **135**, 126). — I, *186.*
2) **Tribromhexan.** Sd. 125—135°$_{16}$ (*J. r.* **27**, 369). — *I, *47.*

$C_6H_{11}J$

1) **ε-Jod-α-Hexen** (Diallylhydrojodid). Sd. 164—165° (*A. ch.* [4] **3**, 168). — I, *199.*
2) **Jodhexen** (aus Pinakon). Sd. 142—145° (*Z.* **1871**, 699). — I, *198.*
3) **Jodhexen** (aus Hexenylalkohol). Sd. 130—132° (*B.* **16**, 229; *A. ch.* [5] **27**, 66). — I, *253.*
4) **Jodhexahydrobenzol.** Sd. 180° u. ger. Zers. (193°$_{765}$) (*A.* **278**, 107; **302**, 12; *B.* **34**, 2801; *C.* **1898** [2] 578; **1905** [2] 1338; *C. r.* **141**, 593 *C.* **1905** [2] 1429; *Bl.* [3] **35**, 544 *C.* **1906** [2] 781). — *II, *3.*
5) **3-Jod-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 177—179° (*B.* **30**, 1222; *A.* **307**, 351; *C.* **1899** [1] 1212; *B.* **35**, 2490 *C.* **1902** [2] 443). — *I, *57.*
6) **α-Jodisopropyl-R-Trimethylen.** Sd. 113—114°$_{55}$ (*C.* **1909** [1] 1859).

$C_6H_{12}O$

C 72,0 — H 12,0 — O 16,0 — M. G. 100.

1) **δ-Oxy-α-Hexen** (Äthylallylcarbinol). Sd. 130—132° (*Bl.* [3] **11**, 124). — *I, *83.*
2) **ε-Oxy-α-Hexen** (Methylcrotylcarbinol). Sd. 138—139° (140°$_{759}$) (*A.* **201**, 42; *B.* **30**, 636; *Soc.* **91**, 851 *C.* **1907** [2] 222). — I, *252*; *I, *83.*

$C_6H_{12}O$

3) **δ-Oxy-β-Hexen.** Sd. 133—134° (134,5—135,5°) (*B.* **39**, 1603 *C.* **1906** [2] 15; *B.* **41**, 2742 *C.* **1908** [2] 1161; *B.* **41**, 3713 *C.* **1908** [2] 1917).
4) **δ-Oxy-δ-Methyl-α-Penten** (Dimethylallylcarbinol). Sd. 119,5° (Hydrat Sm. 116—117°) (*A.* **185**, 151, 175; *J. pr.* [2] **23**, 205; [2] **26**, 111; [2] **46**, 544; *J. r.* **8**, 363; **19**, 17; **11**, 410; **15**, 132; **16**, 1222; *Ph. Ch.* **29**, 257; *C.* **1903** [2] 1415; *Bl.* [3] **35**, 978 *C.* **1907** [1] 96; *C.* **1908** [2] 1412; *B.* **42**, 436 *C.* **1909** [1] 857). — **I**, *252*; ***I**, *83*.
5) **α-Oxy-β-Methyl-β-Penten** (Methyläthylallylalkohol). Fl. (*M.* **4**, 28). — **I**, *252*.
6) **δ-Oxy-β-Methyl-β-Penten.** Sd. 65°$_{38}$ (*C. r.* **143**, 664 *C.* **1906** [2] 1117).
7) **ε-Oxy-β-Methyl-β-Penten.** Sd. 157—158°$_{771}$ (*C.* **1909** [1] 832).
8) **δ-Oxy-γ-Methyl-β-Penten.** Sd. 139—141° (*B.* **40**, 4589 *C.* **1908** [1] 116).
9) **δ-Oxy-δ-Methyl-β-Penten** (Dimethylisoallylcarbinol). Sd. 110—115° (79 bis 80°$_{145}$) (*J.* **1872**, 349; *C. r.* **140**, 371 *C.* **1905** [1] 726; *Bl.* [4] **3**, 378 *C.* **1908** [1] 1677). — **I**, *253*.
10) **γ-Oxy-βγ-Dimethyl-α-Buten** (Dimethylisopropenylcarbinol). Sm. —17°; Sd. 117,5—118° (*J. r.* **21**, 432; *Bl.* [3] **35**, 973 *C.* **1907** [1] 96). — **I**, *253*.
11) **δ-Oxy-γγ-Dimethyl-α-Buten.** Sd. 130—131° (*Bl.* [3] **35**, 121 *C.* **1906** [1] 1000).
12) **isom. Oxyhexen** (Diallylhydrat). Sd. 140° (138—139°) (*J.* **1864**, 514; *A. ch.* [4] **3**, 172; *Z.* **1871**, 36; *Soc.* **33**, 53; *J. r.* **13**, 353; *J. pr.* [2] **23**, 19; *A.* **201**, 42). — **I**, *252*.
13) **isom. Oxyhexen** (Hexenylalkohol). Sd. 137°$_{765}$. Na, K (*A. ch.* [5] **27**, 58; *B.* **16**, 228). — **I**, *253*.
14) **Äthyläther d. α-Oxy-β-Buten.** Sd. 99° (*C.* **1899** [2] 90). — ***I**, *113*.
15) **Äthyläther d. α-Oxy-β-Methylpropen** (Äthylisocrotyläther). Sd. 92 bis 94° (*Z.* **1870**, 524; *B.* **10**, 1902; *J. r.* **16**, 495). — **I**, *302*.
16) **Äthyläther d. γ-Oxy-β-Methylpropen** (Äthylisopropenylcarbinoläther). Sd. 78—85° (87,5—88,5°$_{761}$) (*J. r.* **16**, 505; *C.* **1905** [1] 668). — **I**, *302*.
17) **norm. Propyläther d. γ-Oxypropen** (Allyl-norm. Propyläther). Sd. 90—91° (*A.* **276**, 192). — ***I**, *113*.
18) **Isopropyläther d γ-Oxypropen** (Allylisopropyläther). Sd. 82—83°$_{730}$ (*A.* **276**, 195). — ***I**, *113*.
19) **Oxyhexahydrobenzol.** Sm. 25°; Sd. 160—161° (corr.) (*A.* **278**, 98, 106; **302**, 20; *B.* **34**, 2800; *C.* **1898** [2] 578; *Bl.* [3] **29**, 1052 *C.* **1903** [2] 1437; *C. r.* **137**, 1026 *C.* **1904** [1] 280; *C.* **1904** [1] 727; *C. r.* **137**, 1269 *C.* **1904** [1] 454; *R.* **24**, 21 *C.* **1905** [1] 1243). — ***I**, *83*.
20) **Oxymethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 162,5—163,5° (*B.* **41**, 2629 *C.* **1908** [2] 777).
21) **1-Oxy-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 30° (35—37°); Sd. 135—136°$_{749}$ u. Zers. (*A.* **307**, 357; *C.* **1899** [1] 1212; *B.* **35**, 2683 *C.* **1902** [2] 589; *B.* **35**, 2685 *C.* **1902** [2] 590). — ***I**, *83*.
22) **isom. ?-1-Oxy-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 130° (*C.* **1899** [1] 1212).
23) **2-Oxy-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 148—149° (*B.* **27**, 1539). — ***I**, *83*.
24) **3-Oxy-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 48—50°$_{12}$ (150—151°) (*B.* **25**, 3519; **26**, 775; **30**, 1222; *A.* **307**, 351; *C.* **1899** [1] 1212; *B.* **35**, 2490 *C.* **1902** [2] 443). — ***I**, *83*.
25) **1-[α-Oxyäthyl]-R-Tetramethylen.** Sd. 144—145° (*Soc.* **61**, 50; *B.* **41**, 2432 *C.* **1908** [2] 500). — **I**, *253*.
26) **α-Oxypropyl-R-Trimethylen.** Sd. 140°$_{767}$ (*C.* **1909** [1] 1859).
27) **α-Oxyisopropyl-R-Trimethylen.** Sd. 123°$_{740}$ (124°$_{776}$) (*B.* **34**, 2884; *B.* **34**, 3887 *C.* **1902** [1] 110; *C.* **1905** [2] 403; **1909** [1] 1859).
28) **Hexan-αβ-Oxyd?** (norm. Hexylenoxyd). Sd. 115° (*J.* **1864**, 516). — **I**, *309*.
29) **Hexan-αε-Oxyd** (δ-Hexylenoxyd). Sd. 103—104°$_{720}$ (*B.* **18**, 3283; *M.* **23**, 1090 *C.* **1903** [1] 384). — **I**, *309*.
30) **Hexan-βγ-Oxyd** (Methyl-norm. Propyläthylenoxyd). Sd. 109—110° (*J. r.* **14**, 376; *A. ch.* [5] **29**, 553). — **I**, *309*.
31) **Hexan-βε-Oxyd** (Hexylenpseudooxyd; 2,5-Dimethyltetrahydrofuran). Sd. 93° (*J.* **1864**, 515; *Z.* **1871**, 36; *A. ch.* [6] **16**, 203; *A.* **303**, 183; *B.* **35**, 1336 *C.* **1902** [1] 1047; *C. r.* **144**, 1089 *C.* **1907** [2] 291). — **I**, *310*.
32) **β-Methylpentan-βε-Oxyd.** Sd. 92—93°$_{746}$ (95°$_{756}$) (*B.* **34**, 3888 *C.* **1902** [1] 110; *C. r.* **143**, 1223 *C.* **1907** [1] 708; *M.* **28**, 1007 *C.* **1907** [2] 1599; *C.* **1909** [1] 832).

$C_6H_{12}O$ 33) **γ-Methylpentan-βγ-Oxyd.** Sd. 106—108° (*C. r.* **145**, 439 *C.* **1907** [2] 1321).
34) **β-Äthylbutan-αβ-Oxyd.** Sd. 107° (105—106°) (*C.* **1906** [2] 1179; *C. r.* **145**, 438 *C.* **1907** [2] 1321).
35) **βγ-Dimethylbutan-βγ-Oxyd** (Tetramethyläthylenoxyd). Sd. 95—96° (*J. r.* **14**, 391; *C.* **1902** [1] 628; *Bl.* [4] **1**, 586 *C.* **1907** [2] 889; *Bl.* [4] **3**, 203 *C.* **1908** [1] 1453). — **I**, *310.*
36) **isom. Hexanoxyd** (Diisopropylenoxyd). Sd. 185° (*Bl.* **19**, 147). — **I**, *310.*
37) **β-Ketohexan** (Methylbutylketon). Sd. 127°. + $NaHSO_3$ (*A.* **108**, 125; **135**, 144; **161**, 273; **303**, 183; *J. pr.* [2] **44**, 306; [2] **51**, 505; *Bl.* [3] **15**, 46; *C.* **1899** [1] 586; *J. r.* **25**, 479; *M.* **26**, 86 *C.* **1905** [1] 505; *B.* **39**, 2145 *C.* **1906** [2] 309; *B.* **39**, 2151 *C.* **1906** [2] 310; *C.* **1909** [2] 341). — **I**, *998*; ***I**, *509.*
38) **γ-Ketohexan** (Äthylpropylketon). Sd. 122—124° (145—147°) (*A.* **161**, 289; *M.* **22**, 322; *C.* **1901** [1] 726; *B.* **8**, 1019, 1195; *J. pr.* [2] **44**, 264; [2] **55**, 196; *C.* **1903** [1] 1023; *G.* **28** [2] 271; *B.* **36**, 2715 *C.* **1903** [2] 987; *M.* **26**, 86 *C.* **1905** [1] 505; *B.* **39**, 2144 *C.* **1906** [2] 309; *B.* **39**, 2151 *C.* **1906** [2] 310). — **I**, *999*; ***I**, *510.*
39) **γ-Keto-β-Methylpentan** (Äthylisopropylketon). Sd. 113,8—114°$_{745}$ (*J. r.* **8**, 242; **27**, 369; *J. pr.* [2] **44**, 280; [2] **55**, 199; *Bl.* [3] **1**, 549; *M.* **16**, 901; *M.* **26**, 667 *C.* **1905** [2] 393; *C. r.* **146**, 480 *C.* **1908** [1] 1531; *C.* **1909** [2] 687). — **I**, *999*; ***I**, *510.*
40) **δ-Keto-β-Methylpentan** (Methylisobutylketon). Sd. 114° (119°$_{765}$). + $NaHSO_3$ (*A.* **81**, 86; **145**, 82; *J. pr.* [2] **44**, 281; *J. r.* **19**, 207; *C. r.* **140**, 152 *C.* **1905** [1] 589; *Am.* **35**, 514 *C.* **1906** [2] 308; *B.* **40**, 483 *C.* **1907** [1] 797; *B.* **41**, 2939 *C.* **1908** [2] 1516; *C.* **1909** [1] 833). — **I**, *999.*
41) **β-Keto-γ-Methylpentan** (Methyläthylaceton). Sd. 118° (116°) (*A.* **219**, 308; *B.* **34**, 2865; *J. r.* **16**, 711; *C. r.* **140**, 371 *C.* **1905** [1] 726; *Bl.* [3] **35**, 981 *C.* **1907** [1] 96). — **I**, *999.*
42) **γ-Keto-ββ-Dimethylbutan** (Methylpseudobutylketon; Pinakolin). Sd. 106° (*A.* **114**, 57; **174**, 125; *B.* **13**, 1573; **14**, 2065; **19**, 562; **28**, 1364; **30**, 2268; **32**, 1446; *A. ch.* [6] **26**, 491; *C. r.* **133**, 738; *M.* **16**, 897; **18**, 575; *C.* **1899** [1] 586; **1906** [2] 496; *Ph. Ch.* **23**, 308, *Bl.* [3] **29**, 597 *C.* **1903** [2] 396; *C. r.* **140**, 722 *C.* **1905** [1] 1133; *Bl.* [4] **3**, 910 *C.* **1908** [2] 1340). — **I**, *999*; ***I**, *510.*
43) **Keton** (aus βγ-Dimethyl-α-Buten). Sd. 100,7—101,4° (*Bl.* [4] **5**, 809 *C.* **1909** [2] 1316).
44) **Keton** (aus αγ-Dioxy-ββ-Dimethylbutan). Sd. 120—122° (103—105°) (*M.* **11**, 397; **19**, 88). — **I**, *1000.*
45) **Keton** (aus αγ-Dioxy-ββ-Dimethylbutan). Sd. 210° (*M.* **11**, 397; **19**, 88). — **I**, *1000.*
46) **Keton** (aus Chlorhexylen). Sd. 125°$_{753}$ (*Bl.* **41**, 363). — **I**, *1000.*
47) **α-Danialban.** Sm. 178° (*Ar.* **243**, 144 *C.* **1905** [1] 1473).
48) **Aldehyd d. Pentan-α-Carbonsäure** (A. d. norm. Capronsäure). Sd. 127,9° (*A.* **187**, 130; *Bl.* [4] **1**, 318 *C.* **1907** [1] 1782). — **I**, *954.*
49) **Aldehyd d. Pentan-β-Carbonsäure** (A. d. Methylpropylessigsäure). Sd. 116°$_{737}$ (119—121) (*M.* **4**, 24, 40; *C.* **1907** [1] 874). — **I**, *954.*
50) **Aldehyd d. Pentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 117—118° (117—119°) (*C. r.* **138**, 91 *C.* **1904** [1] 505; *Bl.* [3] **31**, 305 *C.* **1904** [1] 1133; *B.* **39**, 2297 *C.* **1906** [2] 524).
51) **Aldehyd d. β-Methylbutan-β-Carbonsäure** (*Bl.* [3] **31**, 1326 *C.* **1905** [1] 219).
52) **Aldehyd d. β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (A. d. Isobutylessigsäure). Sd. 121°$_{743}$ (*A.* **133**, 179; *C. r.* **134**, 1228 *C.* **1902** [2] 22; *C. r.* **137**, 989 *C.* **1904** [1] 257; D.R.P. 157573 *C.* **1905** [1] 309). — **I**, *954.*
53) **Verbindung** (aus αγ-Dioxy-ββε-Trimethylhexan). Sd. 175° (*M.* **22**, 411).
54) **Verbindung** (aus Carnaubawachs) = $(C_6H_{12}O)_x$. Sm. 62°; Sd. 345—354° (*B.* **11**, 2114). — **I**, *254.*

$C_6H_{12}O_2$ C 62,1 — H 10,3 — O 27,6 — M. G. 116.
1) **cis-1,2-Dioxyhexahydrobenzol.** Sm. 75—76°; Sd. 225° (*C. r.* **146**, 1195 *C.* **1908** [2] 240; *C. r.* **148**, 933 *C.* **1909** [1] 1876).
2) **trans-1,2-Dioxyhexahydrobenzol.** Sm. 99—100° (104°); Sd. 225° (236°); subl. bei 70° (*C.* **1898** [2] 579; **1905** [2] 1338, 1339; *A.* **302**, 21; *Bl.* [3] **29**, 234 *C.* **1903** [1] 970; *C. r.* **136**, 383 *C.* **1903** [1] 711; *Bl.* [3] **29**, 231 *C.* **1903** [1] 970; *C. r.* **148**, 933 *C.* **1909** [1] 1876). — ***I**, *94.*

$C_6H_{12}O_2$

3) **cis-1,3-Dioxyhexahydrobenzol.** Sm. 65° (*C. r.* **146**, 1195 *C.* **1908** [2] 240).
4) **cis-1,4-Dioxyhexahydrobenzol** (cis-Chinit). Sm. 100—102° (102°) (*B.* **25**, 1038; **34**, 507; *A.* **278**, 92; *C. r.* **146**, 1194 *C.* **1908** [2] 240). — **I**, *270*; ***I**, *94.*
5) **trans-1,4-Dioxyhexahydrobenzol** (trans-Chinit). Sm. 139° (*B.* **25**, 1038; **34**, 507; *A.* **278**, 92; *C. r.* **146**, 1194 *C.* **1908** [2] 240). — **I**, *270*; ***I**, *94.*
6) **isom. 1,4-Dioxyhexahydrobenzol?** (Hexinglykol). Sd. 218—225° (*A.* **159**, 186; *B.* **10**, 556; **25** [2] 506). — **I**, *269.*
7) **1-Oxy-1-Oxymethyl-R-Pentamethylen.** Sm. 39—41° (A. **347**, 325 *C.* **1906** [2] 600).
8) **Methylenäther d. $\alpha\gamma$-Dioxy-$\beta\beta$-Dimethylpropan.** Sd. 126° (*A.* **289**, 44). — ***I**, *468.*
9) **Äthylenäther d. $\alpha\alpha$-Dioxy-β-Methylpropan** (Isobutylidenäthylenäther). Sd. 125°$_{747,3}$ (*A. ch.* [6] **16**, 33; *Bl.* [3] **21**, 276). — **I**, *949*; ***I**, *480.*
10) **ε-Oxyhexan-$\alpha\beta$-Oxyd** (Methylbutylallylcarbinoloxyd). Sd. 178—181° (*J. r.* **19**, 509). — **I**, *315.*
11) **ε-Oxy-β-Ketohexan.** Sd. 201—205°$_{270}$. + $NaHSO_3$ (*B.* **42**, 1963 *C.* **1909** [2] 183).
12) **ζ-Oxy-β-Ketobutan** (δ-Acetyl-norm. Butylalkohol). Sd. 226—227° (155 bis 157° u. Zers.) (*Soc.* **51**, 717; **55**, 354; *A.* **289**, 181; *B.* **18**, 3280; *M.* **28**, 1010 *C.* **1907** [2] 1599). — **I**, *269*; ***I**, *93.*
13) **δ-Oxy-γ-Ketohexan** (Propioïn). Sd. 132—133°$_{227}$ (72—73°$_{20}$) (*G.* **25** [2] 128; *Bl.* [3] **35**, 637 *C.* **1906** [2] 1113). — ***I**, *94.*
14) **α-Oxy-δ-Keto-β-Methylpentan** (γ-Acetylisobutylalkohol). Sd. 140 bis 142°$_{100}$ (*Soc.* **61**, 72). — **I**, *269.*
15) **β-Oxy-δ-Keto-β-Methylpentan** (Diacetonalkohol). Sd. 163,5—164,5° (*A.* **169**, 115, 178, 342; *M.* **24**, 767 *C.* **1904** [1] 158). — **I**, *269.*
16) **β-Oxy-δ-Keto-γ-Methylpentan.** Sd. 186—188°$_{760}$ (*B.* **34**, 2862; *C.* **1905** [2] 752).
17) **Methyläther d. α-Oxy-β-Ketopentan.** Sd. 142—150°$_{780}$ (*C.* **1909** [1] 1642).
18) **Methyläther d. β-Oxy-γ-Ketopentan.** Sd. 133°$_{729}$ (*C.* **1909** [1] 1642).
19) **Äthyläther d. α-Oxy-β-Ketobutan.** Sd. 145—146° (*C. r.* **138**, 91 *C.* **1904** [1] 505; *C.* **1907** [1] 872).
20) **Äthyläther d. γ-Oxy-β-Ketobutan** (Äthoxylmethyldimethylketon). Sd. 128°$_{727}$ (*A.* **234**, 196; *C.* **1909** [1] 1642). — **I**, *311.*
21) **Propyläther d. α-Oxy-β-Ketopropan.** Sd. 146° (*C.* **1902** [2] 1403; **1909** [1] 1641).
22) **Hexylensuperoxyd** (*B.* **33**, 1095).
23) **Pentan-α-Carbonsäure** (norm. Capronsäure). Sm. —1,5°; Sd. 205°. K, Ca + H_2O, Ba, Ba + H_2O, Sr + $3H_2O$, Zn + H_2O, Cu, Cd + H_2O, Ag. Lit. bedeutend. — **I**, *431*; ***I**, *155.*
24) **Pentan-β-Carbonsäure** (Methylpropylessigsäure). Sd. 193°$_{749}$ (i. D.). Salze meist bekannt (*A.* **193**, 349; **226**, 291; *J. r.* **10**, 107; *B.* **15**, 308; **16**, 1823; **17**, 919; **18**, 632; **20**, 1321; *M.* **4**, 25, 40, 63; **12**, 594; *J. pr.* [2] **23**, 288). — **I**, *433.*
25) **Pentan-γ-Carbonsäure** (Diäthylessigsäure). Sd. 190°$_{756,5}$ (i. D.). Ca, Ca + $4H_2O$, Ba + $2H_2O$, Zn, Pb, Ag (*A.* **138**, 223; **193**, 349; **200**, 24; **201**, 70; **202**, 308; **204**, 241; *Am.* **3**, 393; **18**, 749; *J. pr.* [2] **23**, 288; [2] **49**, 108; *M.* **9**, 600; **20**, 676; *B.* **6**, 1175; **15**, 950, 1763; *J. r.* **11**, 107; *Ph. Ch.* **10**, 646). — **I**, *433*; ***I**, *156.*
26) **d-β-Methylbutan-α-Carbonsäure** (β-Methyl-β-Äthylpropionsäure). Sd. 196 bis 198°$_{770}$. Ag (*A.* **195**, 103, *R.* **5**, 221; *C.* **1908** [1] 1926, 2144; *B.* **42**, 1590 *C.* **1909** [1] 1981). — **I**, *434.*
27) **l-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sd. 195—196°. Ag (*C.* **1908** [1] 1926).
28) **i-β-Methylbutan-α-Carbonsäure** (inakt. β-Methyl-β-Äthylpropionsäure). Fl. Sd. 196—198°. Ca + $3H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$, Ag (*R.* **6**, 153; *Soc.* **67**, 267; *M.* **14**, 561; D.R.P. 150880 *C.* **1904** [2] 70; *C.* **1908** [1] 1925). — **I**, *434*; ***I**, *156.*
29) **β-Methylbutan-β-Carbonsäure** (Dimethyläthylessigsäure). Sm. —14°; Sd. 187° (184—185°). Na, Na_2, Ba + $5H_2O$, Zn, Ag (*J. r.* **6**, 165; *A.* **174**, 56; **185**, 127; *M.* **14**, 239; **20**, 677; *A.* **327**, 210 *C.* **1903** [1] 1407; *C. r.* **148**, 129 *C.* **1909** [1] 912). — **I**, *433.*

$C_6H_{12}O_2$

30) **β-Methylbutan-γ-Carbonsäure** (Methylisopropylessigsäure). Sd. 189 bis 191°. Ca + H_2O, Ag (*Z.* **1866**, 502; *R.* **5**, 231, 236; *Soc.* **69**, 1478; **73**, 16). — **I**, *434*; ***I**, *156.*
31) **β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (Isobutylessigsäure). Sd. 199,7°$_{732}$. Ca, Ca + 3(5)H_2O, Ba, Ba + 1(4)H_2O, Ag. Lit. bedeutend. — **I**, *432*; ***I**, *156.*
32) **ββ-Dimethylpropan-α-Carbonsäure.** Sd. 185—190° (*C.* **1907** [1] 1233).
33) **isom. Capronsäure** (Isobutylessigsäure?) (*A.* **59**, 41; **64**, 70; **70**, 112; **73**, 203).
34) **Hydroäthylcrotonsäure** (identisch mit Diäthylessigsäure?) (*A.* **200**, 24).
35) **Säure** (aus Naphta) (*C.* **1903** [1] 1134).
36) **Aldehyd d. γ-Oxypentan-β-Carbonsäure.** Sd. 94—96°$_{23}$ (*M.* **19**, 155; **21**, 93). — ***I**, *484.*
37) **Aldehyd d. α-Oxy-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. — 8°; Sd. 93°$_{16}$ (*A.* **351**, 299 *C.* **1907** [1] 1247).
38) **Aldehyd d. γ-Oxy-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 88—90°$_{22}$ (*M.* **19**, 79; **21**, 93; *M.* **28**, 958 *C.* **1907** [2] 1603). — ***I**, *484.*
39) **Methylester d. Butan-α-Carbonsäure** (M. d. norm. Valeriansäure). Sd. 127,3° (*A.* **233**, 273). — **I**, *426.*
40) **Methylester d. d-Butan-β-Carbonsäure.** Sd. 113—115°$_{713}$ (115°$_{760}$) (*Bl.* [3] **15**, 295; *R.* **19**, 108). — ***I**, *155.*
41) **Methylester d. β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (M. d. Isovaleriansäure). Sd. 116,7° (*A.* **64**, 219; **163**, 290; **193**, 101; **218**, 214; **220**, 334; **223**, 83; **234**, 343; *Ph. Ch.* **12**, 42; *G.* **24** [2] 160; *B.* **37**, 3659 *C.* **1904** [2] 1452). — **I**, *428*; ***I**, *153.*
42) **isom. Methylester d. Isovaleriansäure.** Sd. 114—116° (*A. ch.* [6] **1**, 253). — **I**, *429.*
43) **Methylester d. β-Methylpropan-β-Carbonsäure** (M. d. Trimethylessigsäure). Sd. 100—102° (*A.* **173**, 372). — **I**, *430.*
44) **Äthylester d. norm. Buttersäure.** Sm. — 93,3°; Sd. 119,9° (*P.* **72**, 281; **122**, 553; [2] **12**, 41; *A.* **135**, 221; **160**, 210, 229; **161**, 178; **214**, 185; **218**, 318; **220**, 111; **223**, 80; **234**, 343; **246**, 144; *B.* **15**, 2463; **28**, 2432, 2438; *G.* **24** [2] 160; *R.* **12**, 277; **14**, 112, 117; *C.* **1907** [1] 1664; *Ph. Ch.* **22**, 233; **23**, 308; *B.* **38**, 3350 *C.* **1905** [2] 1526). — **I**, *422*; ***I**, *151.*
45) **Äthylester d. Isobuttersäure.** Sd. 110,1° (*A. ch.* [4] **28**, 366; [6] **8**, 131; *A.* **218**, 333; **220**, 111; **223**, 82; **234**, 343; *P.* [2] **12**, 42; *B.* **15**, 2463; **31**, 197 Anm.; *M.* **2**, 684; *R.* **14**, 113, 118; *G.* **24** [2] 162). — **I**, *625*; ***I**, *152.*
46) **Propylester d. Propionsäure.** Sd. 122,4° (*P.* [2] **12**, 41; *A.* **161**, 31; **163**, 271; **218**, 321; **220**, 110; **223**, 78; **234**, 343; *B.* **15**, 2463; *G.* **24** [2] 160; *M.* **2**, 687; *C.* **1906** [2] 1552). — **I**, *420*; ***I**, *150.*
47) **Isopropylester d. Propionsäure.** Sd. 109—111°$_{749,7}$ (*M.* **2**, 688). — **I**, *420.*
48) **Butylester d. Essigsäure.** Sd. 124,4° (*A.* **158**, 168; **161**, 193; **233**, 259; *M.* **2**, 693; *B.* **15**, 2463; *Ph. Ch.* **23**, 308). — **I**, *409*; ***I**, *144.*
49) **sec. Butylester d. Essigsäure** (Acetat d. β-Oxybutan). Sd. 111—113° (*A.* **150**, 112; *J.* **1864**, 501; *Am.* **26**, 310). — **I**, *409.*
50) **Isobutylester d. Essigsäure.** Sd. 116,5° (*P.* [2] **12**, 41; *A.* **163**, 282; **218**, 325; **220**, 109; **223**, 77; **234**, 343; *B.* **15**, 2463; *R.* **14**, 109, 116; **16**, 1; *Ph. Ch.* **10**, 314; **23**, 308; *G.* **24** [2] 166). — **I**, *409*; ***I**, *144.*
51) **Amylester d. Ameisensäure.** Sd. 130,4° (*A.* **233**, 254). — **I**, *396.*
52) **Isoamylester d. Ameisensäure.** Sd. 123,3° (*Bl.* **5**, 12; *J.* **1860**, 7; *P.* [2] **12**, 4; *A.* **218**, 329; **220**, 106; **223**, 76; **234**, 343; *B.* **15**, 2463; **17**, 2304; **30**, 2921; *Ph. Ch.* **23**, 308; *G.* **24** [2] 164). — **I**, *396*; ***I**, *141.*
53) **Formiat d. α-Oxy-β-Methylbutan** (β-Methylbutylester d. Ameisensäure). Sd. 120—122°$_{726}$ (*Bl.* [3] **15**, 279). — ***I**, *141.*
54) **Formiat d. β-Oxy-β-Methylbutan** (Dimethyläthylcarbinolester d. Ameisensäure). Sd. 112—113°$_{759}$ (*J. pr.* [2] **48**, 481; *J. r.* **25**, 446). — ***I**, *141.*
55) **Acetat d. β-Oxy-β-Methylpropan** (Trimethylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 96° (51°). + 2$ZnCl_2$ (*A.* **144**, 7; *J. pr.* [2] **48**, 484; *Bl.* [3] **7**, 582; *J. r.* **25**, 451). — **I**, *409*; ***I**, *145.*

$C_6H_{12}O_3$

C 54,5 — H 9,1 — O 36,4 — M. G. 132.

1) **Hexandioxydhydrat.** Sd. 145°$_{20}$ (*A. ch.* [6] **22**, 450). — **I**, *316.*

$C_6H_{12}O_3$

2) **1,2,3-Trioxyhexahydrobenzol.** Sm. 67° (*C. r.* **146**, 1195 *C.* **1908** [2] 240).
3) **1,3,5-Trioxyhexahydrobenzol** (Phloroglucit) + $2H_2O$. Sm. 184—185° (wasserfrei); Sd. bei 300° (*B.* **27**, 357). — **II**, *1010.*
4) **Allyläther d.** $\alpha\beta\gamma$**-Trioxypropan** (Glycerinallyläther). Sd. 240° u. Zers. (*A.* **156**, 149). — **I**, *313.*
5) **Acetonglycerin** ($\alpha\beta$[oder $\alpha\gamma$]-Isopropylidenäther d. $\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan). Sd. 104—106°$_{31}$ (*B.* **28**, 1169). — ***I**, *496.*
6) **Oxyd d. Hexylerythrit?** Fl. (*J. pr.* [2] **62**, 574).
7) $\beta\delta$**-Dioxy-**β**-Methylpentan-**$\beta\delta$**-Oxyd?** (*C.* **1900** [2] 29).
8) $\varepsilon\zeta$**-Dioxy-**β**-Ketohexan.** Sd. 189—190°$_{20}$ (*B.* **34**, 1981; *C. r.* **137**, 14 *C.* **1903** [2] 508).
9) $\beta\gamma$**-Dioxy-**δ**-Keto-**β**-Methylpentan** (Trimethyltriose). Sd. 109°$_{19}$ (*B.* **34**, 2979).
10) **Dimethyläther d.** $\alpha\delta$**-Dioxy-**β**-Ketobutan.** Sd. 200° u. Zers. (*C.* **1909** [1] 1643).
11) α**-Oxypentan-**α**-Carbonsäure** (α-Oxycapronsäure). Sm. 60—62°. Na, K, Mg + $2H_2O$, Ca, Ba, Zn + $2H_2O$, Cu, Ag (*J. r.* **9**, 139; **12**, 367; *Bl.* [3] **6**, 92; *H.* **17**, 524). — **I**, *569*; ***I**, *227.*
12) β**-Oxypentan-**α**-Carbonsäure** (β-Oxycapronsäure). Fl. Ca + $^1/_2H_2O$, Ba + H_2O, Ag (*A.* **283**, 124). — ***I**, *227.*
13) γ**-Oxypentan-**α**-Carbonsäure** (γ-Oxycapronsäure). Fl. NH_4, Ca, Ba, Ag (*A.* **200**, 53; **208**, 67; **255**, 61; **256**, 155; *B.* **16**, 373; **17**, 1300; **18**, 642, 1555). — **I**, *569.*
14) δ**-Oxypentan-**α**-Carbonsäure** (δ-Oxycapronsäure). Ba, Ag (*A.* **216**, 136; **313**, 380; *B.* **26**, 889). — **I**, *570.*
15) α**-Oxypentan-**β**-Carbonsäure.** Fl. K (*Bl.* [3] **33**, 646 *C.* **1905** [2] 216).
16) α**-Oxypentan-**β**-Carbonsäure?** (β-Oxy-α-Propylpropionsäure). Ba (*B.* **18**, 636). — **I**, *572.*
17) γ**-Oxypentan-**β**-Carbonsäure** (β-Oxy-α-Methylvaleriansäure). Fl. Na, Ba (*B.* **20**, 1321; *C.* **1901** [2] 30; *M.* **19**, 159). — **I**, *570*; ***I**, *227.*
18) δ**-Oxypentan-**β**-Carbonsäure** (γ-Oxy-α-Methylvaleriansäure). Ba (*A.* **216**, 35; **218**, 371; *B.* **16**, 1822; **18**, 635). — **I**, *571.*
19) α**-Oxypentan-**γ**-Carbonsäure** (γ-Oxy-α-Äthylbuttersäure). Fl. Ca + $1^1/_2H_2O$, Ba, Ag (*A.* **226**, 335; *B.* **26**, 1654). — **I**, *571.*
20) β**-Oxypentan-**γ**-Carbonsäure** (β-Oxy-α-Äthylbuttersäure). Fl. Ca, Ba, Zn + H_2O, Cu, Ag (*A.* **188**, 240; *Soc.* **59**, 872; *A.* **334**, 113 *C.* **1904** [2] 888). — **I**, *570.*
21) γ**-Oxypentan-**γ**-Carbonsäure** (α-Oxy-$\alpha\alpha$-Diäthylessigsäure; Diäthylglykolsäure). Sm. 80° (74°); subl. bei 50°. NH_4, Ba, Zn, Cu, Ag + $^1/_2H_2O$ (*A.* **135**, 26; **200**, 21; **209**, 235; *J.* **1867**, 451; **1877**, 719; *Z.* **1866**, 490; **1867**, 705; *B.* **5**, 950; **14**, 1974; *A.* **334**, 101 *C.* **1904** [2] 888; *M.* **28**, 752 *C.* **1907** [2] 1155). — **I**, *570.*
22) α**-Oxy-**β**-Methylbutan-**α**-Carbonsäure.** Zn + $3H_2O$, Ag (*M.* **26**, 493 *C.* **1905** [1] 1590).
23) β**-Oxy-**β**-Methylbutan-**α**-Carbonsäure** (β-Oxy-β-Methylvaleriansäure). Fl. Ca, Ba, Zn, Pb, Cu, Ag (*C.* **1900** [1] 1069; *J. pr.* [2] **62**, 302).
24) γ**-Oxy-**β**-Methylbutan-**α**-Carbonsäure** (γ-Oxy-β-Methylvaleriansäure) (*A.* **216**, 35). — **I**, *571.*
25) α**-Oxy-**β**-Methylbutan-**β**-Carbonsäure.** Sm. 56° (52—53°). K, Ca + $^1/_2H_2O$ (*Bl.* [3] **31**, 319 *C.* **1904** [1] 1134; *A.* **351**, 308 *C.* **1907** [1] 1247).
26) γ**-Oxy-**β**-Methylbutan-**β**-Carbonsäure** (β-Oxy-$\alpha\alpha$-Dimethylbuttersäure). Sm. 31°; Sd. 150°$_{22}$. Na, Ca + H_2O, Ba (*M.* **19**, 82; *J. r.* **28**, 600, 665; *Ph. Ch.* **22**, 174; *M.* **24**, 248 *C.* **1903** [2] 237; *Bl.* [3] **35**, 115 *C.* **1906** [1] 999; *Bl.* [3] **35**, 582 *C.* **1906** [2] 860). — ***I**, *228.*
27) δ**-Oxy-**β**-Methylbutan-**β**-Carbonsäure** (γ-Oxy-$\alpha\alpha$-Dimethylbuttersäure). Ba + $15H_2O$ (*Bl.* [3] **33**, 885 *C.* **1905** [2] 755).
28) β**-Oxy-**β**-Methylbutan-**γ**-Carbonsäure** (β-Oxy-α-Methylisovaleriansäure). Sd. 160°$_{35}$. Ca, Ba (*C.* **1896** [2] 728; *Soc.* **69**, 1483; *Ph. Ch.* **22**, 178). — ***I**, *228.*
29) γ**-Oxy-**β**-Methylbutan-**γ**-Carbonsäure** (α-Oxy-α-Methylisovaleriansäure). Sm. 75—77° (63°). Ag (*C.* **1896** [2] 703; *Soc.* **69**, 1486; *M.* **18**, 577). — ***I**, *228.*
30) δ**-Oxy-**β**-Methylbutan-**γ**-Carbonsäure.** Sm. 64°; Sd. 112°$_{20}$ (*Bl.* [3] **33**, 648 *C.* **1905** [2] 216).

$C_6H_{12}O_3$ 31) β-**Oxy-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (γ-Oxyisocapronsäure). Sd. 173 bis 175$^0_{43}$. NH_4, Ba, Ag (*A.* **200**, 63, 259; **208**, 43, 56; *J. pr.* [2] **48**, 221; *B.* **13**, 749; *M.* **17**, 213; *M.* **24**, 250 *C.* **1903** [2] 238). — **I**, *572*; ***I**, *227*.

32) γ-**Oxy-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (β-Oxyisocapronsäure). Fl. Ag (*M.* **17**, 210). — ***I**, *228*.

33) **l-δ-Oxy-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (Leucinsäure). Sm. 73°. Ca + $2H_2O$, Ba, Zn + H_2O, Co, Cu, Ag (*A.* **68**, 55; **91**, 135; **118**, 295; *J.* **1861**, 780; *H.* **18**, 29). — **I**, *569*; ***I**, *227*.

34) **i-δ-Oxy-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. 54—55° (56°; 74°). Zn + $2H_2O$, Cd, Cu, Ag (*A.* **209**, 238; *J. r.* **9**, 136; *B.* **7**, 1109; **10**, 231; **14**, 617; **26**, 56; **30**, 1981; *H.* **17**, 521; *A.* **363**, 134 *C.* **1908** [2] 1730). — **I**, *572*; ***I**, *227*.

35) β-**Oxymethylbutan-α-Carbonsäure** (γ-Oxy-β-Äthylbuttersäure). Ca + $2H_2O$, Ba (*B.* **36**, 1204 *C.* **1903** [1] 1176).

36) α-**Oxy-$\beta\beta$-Dimethylpropan-α-Carbonsäure** (α-Oxy-$\beta\beta$-Dimethylbuttersäure). Sm. 87—88° (*M.* **10**, 779; **12**, 356; **13**, 647; *C.* **1900** [2] 29). — **I**, *572*; ***I**, *227*.

37) α-**Oxybutteräthyläthersäure.** Fl. K, Ba, Zn, Ag (*A. ch.* [5] **17**, 532). — **I**, *561*.

38) β-**Oxybutteräthyläthersäure.** Sd. 213—220°. K (*B.* **12**, 2058; *Soc.* **59**, 478). — **I**, *562*.

39) γ-**Oxybutteräthyläthersäure.** Sd. 231°. Ca + $2H_2O$, Ag (*A.* **267**, 202; *Am.* **19**, 775). — **I**, *563*; ***I**, *225*.

40) α-**Oxyisobutteräthyläthersäure.** Sd. 180$^0_{741}$. Ba + H_2O, Zn, Pb + H_2O, Ag (*B.* **10**, 450; **12**, 179). — **I**, *564*.

41) **d-α-Oxypropionpropyläthersäure.** Ca, Ag (*Soc.* **73**, 873). — ***I**, *223*.

42) **i-α-Oxypropionpropyläthersäure.** Ca + $2H_2O$, Ag (*Soc.* **73**, 871). — ***I**, *223*.

43) α-**Oxypropionisopropyläthersäure.** Ca + $2H_2O$, Ag (*Soc.* **73**, 298). — ***I**, *223*.

44) β-**Oxypropionpropyläthersäure.** Ca + $2H_2O$, Ag (*Soc.* **73**, 299).

45) **Oxyessigisobutyläthersäure.** Sd. 216$^0_{730}$ (*C.* **1909** [1] 1641).

46) **Aldehyd d. $\beta\gamma$-Dioxy-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. 70°; Sd. 125—127$^0_{18}$ (*M.* **22**, 528).

47) **Aldehyd d. $\beta\gamma$-Dioxybutter-γ-Äthyläthersäure.** Sd. 122—125$^0_{18}$ (*M.* **27**, 1134 *C.* **1907** [1] 707).

48) **Aldehyd d. Dioxyessigdiäthyläthersäure.** Sd. 80—90° (*B.* **36**, 1935 *C.* **1903** [2] 189).

49) **Metacetaldehyd** = $(C_2H_4O)_3$. Subl. bei 112—115° (*A.* **14**, 141; **66**, 155, 156; **162**, 125; *Z.* **1865**, 32; *B.* **3**, 468; **25**, 3316; *A. ch.* [5] **25**, 227; *J.* **1882**, 362; *Ph. Ch.* **3**, 612; *Am.* **16**, 43; *Bl.* [3] **9**, 385; *G.* **22** [2] 587; *M.* **23**, 731 *C.* **1902** [2] 1096; *Ph. Ch.* **43**, 132 *C.* **1903** [1] 1078; *B.* **40**, 4341 *C.* **1908** [1] 18). — **I**, *917*; ***I**, *471*.

50) **Paracetaldehyd** = $(C_2H_4O)_3$. Sd. 124°. Lit. bedeutend. — **I**, *916*; ***I**, *471*.

51) **Methylester d. α-Oxy-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sd. 177 bis 178$^0_{740}$ (*Bl.* [3] **31**, 122 *C.* **1904** [1] 644).

52) **Methylester d. α-Oxybuttermethyläthersäure.** Sd. 150—155° (*A. ch.* [5] **17**, 557). — **I**, *561*.

53) **Methylester d. β-Oxybuttermethyläthersäure.** Sd. 146—148° (*Soc.* **49**, 476). — **I**, *562*.

54) **Methylester d. l-α-Oxypropionäthyläthersäure.** Sd. 40—41$^0_{10}$ (*Soc.* **75**, 487). — ***I**, *222*.

55) **Methylester d. Oxyessigpropyläthersäure.** Sd. 178,5$^0_{760}$ (*A.* **197**, 8, 21). — **I**, *549*.

56) **Äthylester d. l-α-Oxybuttersäure.** Sd. 169° (165—170°) (*C.* **1895** [1] 826; *Bl.* [3] **15**, 482). — ***I**, *224*.

57) **Äthylester d. i-α-Oxybuttersäure.** Sd. 167° (*A.* **197**, 15, 21). — **I**, *560*.

58) **Äthylester d. β-Oxybuttersäure.** Sd. 170° (*B.* **37**, 1277 *C.* **1904** [1] 1335; *C.* **1906** [2] 1310).

59) **Äthylester d. γ-Oxybuttersäure.** Sd. 65—70$^0_{11}$ (*B.* **37**, 1277 *C.* **1904** [1] 1335).

$C_6H_{12}O_3$

60) **Äthylester d. α-Oxyisobuttersäure.** Sd. 150° (*A.* **136**, 12; **188**, 53; *Soc.* **73**, 69). — I, *563*; *I, *225.*
61) **Äthylester d. β-Oxyisobuttersäure.** Sd. $79°_7$ (*C.* **1909** [2] 687).
62) **Äthylester d. l-α-Oxypropionmethylâthersäure.** Sd. $46°_{12}$ (*Soc.* **75**, 486). — *I, *222.*
63) **Äthylester d. i-α-Oxypropionmethyläthersäure.** Sd. $135{,}5°_{760}$ (*A.* **197**, 13, 21). — I, *555.*
64) **Äthylester d. Oxyessigäthyläthersäure.** Sd. 152° (158,4°) (*A.* **129**, 40; **197**, 8, 21; *Z.* **1867**, 708; *B.* **4**, 706; **17**, 486; **34**, 871; *Bl.* [3] **21**, 962; *J. pr.* [2] **51**, 358; *C. r.* **143**, 828 *C.* **1907** [1] 400; **1909** [1] 1641). — I, *549*; *I, *220.*
65) **β-Oxyäthylester d. Buttersäure** (Monobutyrat d. αβ-Dioxyäthan). Sd. 220° (*A.* **114**, 123). — I, *423.*
66) **Propylester d. d-α-Oxypropionsäure.** Sd. $122—123°_{150}$ (*Soc.* **67**, 918; *C.* **1903** [2] 1419). — *I, *223.*
67) **Propylester d. l-α-Oxypropionsäure.** Sd. $60—61°_{10-11}$ (*C.* **1903** [2] 1419).
68) **Isopropylester d. α-Oxypropionsäure.** Sd. 166—168° (*Bl.* **17**, 97). — I, *554.*
69) **Propylester d. Oxyessigmethyläthersäure.** Sd. 147° ($165{,}3°_{759}$) (*A.* **197**, 8, 21; *B.* **17**, 486; *B.* **42**, 1302 *C.* **1909** [1] 1749). — I, *549.*
70) **Äthylpropylester d. Kohlensäure.** Sd. 145,6° (*B.* **17**, 1606). — I, *543.*
71) **Äthylisopropylester d. Kohlensäure.** Sd. $91—94°_{200}$ (*Soc.* **89**, 1261 *C.* **1906** [2] 1042).
72) **Methylisobutylester d. Kohlensäure.** Sd. 143,6° (*A.* **205**, 245). — I, *543.*
73) **Monoamylester d. Kohlensäure.** Sm. bei — 60° (*B.* **31**, 3001). — *I, *219.*
74) **α-Acetat d. αγ-Dioxybutan.** Sd. $95°_8$ (*C.* **1906** [2] 1310).
75) **Monoacetat d. αβ-Dioxy-β-Methylpropan.** Sd. 122—125° ($125°_{760}$) (*C. r.* **137**, 758 *C.* **1903** [2] 1415; *Bl.* [3] **31**, 17 *C.* **1904** [1] 504).
76) **Monoacetat d. αα-Dioxyäthanmonoäthyläther.** Sd. 125—130° (*B.* **31**, 1018). — *I, *473.*
77) **Monoacetat d. αβ-Dioxyäthanmonoäthyläther.** Sd. 158° (*C.* **1902** [2] 1403).
78) **Propionat d. αβ-Dioxyäthanmonomethyläther.** Sd. $159{,}4—159{,}6°_{742}$ (*B.* **42**, 3875 *C.* **1909** [2] 1793).

$C_6H_{12}O_4$

C 48,7 — H 8,1 — O 43,2 — M. G. 148.

1) **Betit.** Sm. 224° (*B.* **34**, 1162).
2) **Dulcid** (*A. ch.* [4] **27**, 181). — I, *288.*
3) **Pyroglycid.** Sd. 245—255° (*J. pr.* [2] **20**, 193; *A. ch.* [3] **67**, 304). — I, *315.*
4) **Äthylidenäther d. Erythrit.** Sm. 102° (*Bl.* [3] **25**, 584).
5) **Hexylenozonid.** Sd. $60°_{12}$ (*B.* **41**, 3101 *C.* **1908** [2] 1412).
6) **Dicykloacetonsuperoxyd.** Sm. 132—133° (*B.* **32**, 3632; **33**, 125, 859; *C. r.* **140**, 1591 *C.* **1905** [2] 229). — *I, *497.*
7) **αε-Dioxypentan-α-Carbonsäure** (*M.* **27**, 826 *C.* **1906** [2] 1830).
8) **δδ-Dioxypentan-α-Carbonsäure.** Sm. 40° (*Soc.* **69**, 1512; *Soc.* **87**, 1075 *C.* **1905** [2] 766).
9) **αβ-Dioxypentan-β-Carbonsäure.** Sm. 94—95°. Pb (*C.* **1899** [1] 1071). — *I, *272.*
10) **βγ-Dioxypentan-β-Carbonsäure** (Dioxycapronsäure). Sm. 150,3—151,8°. Ca + $3H_2O$ (*M.* **4**, 48, 66, 83). — I, *634.*
11) **βγ-Dioxypentan-γ-Carbonsäure** (Isohexerinsäure). Sm. 95—96°. Ca + $3H_2O$, Ba, Zn + H_2O (*A.* **268**, 23). — I, *635.*
12) **αβ-Dioxy-β-Methylbutan-α-Carbonsäure** (*M.* **27**, 895 *C.* **1906** [2] 1816).
13) **γδ-Dioxy-β-Methylbutan-γ-Carbonsäure.** Sm. 102—103° (*C.* **1899** [1] 1071). — *I, *272.*
14) **γδ-Dioxy-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (αβ-Dioxyisocapronsäure). Sm. 108°. Ca (*M.* **17**, 216). — *I, *272.*
15) **αγ-Dioxy-ββ-Dimethylpropan-α-Carbonsäure.** Ca + $3H_2O$, Ag + $8H_2O$ (*M.* **25**, 49 *C.* **1904** [1] 717).
16) **Isodioxycapronsäure.** Ca, Ba (*A.* **268**, 42, 69). — I, *634.*

$C_6H_{12}O_4$ 17) **isom. Dioxycapronsäure.** Ca, Ba, Ag (*A.* **268**, 41). — I, *634.*

18) **Hexerinsäure.** Sm. 141° (144,5—145,5°). Ca + $2H_2O$, Ba, Cu (*A.* **200**, 39; **268**, 26; *A.* **334**, 107 *C.* **1904** [2] 888). — I, *634.*

19) **βγ-Dioxybutter-γ-Äthyläthersäure.** Fl. K, Cu (*C. r.* **140**, 437 *C.* **1905** [1] 860; *M.* **27**, 1141 *C.* **1907** [1] 707).

20) **Dioxyessigdiäthyläthersäure.** Fl. Ba, Ag (*J.* **1864**, 316; *Z.* **1870**, 167; *B.* **8**, 188; **11**, 1478). — I, *631.*

21) **Aldehyd d. βγδ-Trioxypentan-α-Carbonsäure** (Digitoxose). Sm. 102° (*B.* **28** [2] 1058; **31**, 2455; **32**, 2196; *C.* **1896** [2] 791). — III, *582*; *I, *582.*

22) **Aldehyd d. αβγ-Trioxypropan-β-Äthyläther-β-Carbonsäure.** Fl. (*M.* **26**, 886 *C.* **1905** [2] 611).

23) **Methylester d. d-αβ-Dioxypropiondimethyläthersäure.** Sd. 77—78°$_{15}$ (*Soc.* **87**, 870 *C.* **1905** [2] 455).

24) **Äthylester d. αβ-Dioxybuttersäure.** Sd. 225—230° u. Zers. (*B.* **21**, 2055). — I, *633.*

25) **Äthylester d. Dioxyessigmonoäthyläthersäure.** Sd. 136—138° (*B.* **40**, 4953 *C.* **1908** [1] 619).

26) **Propylester d. d-αβ-Dioxypropionsäure.** (*Soc.* **63**, 513). — *I, *270.*

27) **Propylester d. i-αβ-Dioxypropionsäure.** Sd. 126—127°$_{14}$ (*Soc.* **63**, 513, 1415). — *I, *269.*

28) **Isopropylester d. d-αβ-Dioxypropionsäure.** Sd. 114—116°$_{13}$ (*Soc.* **63**, 514, 1415). — *I, *270.*

29) **Verbindung** (aus Äthylenglykol). Sd. 240° (*J.* **1863**, 485). — I, *260.*

30) **Verbindung** (Oxylakton) (*B.* **15**, 619).

$C_6H_{12}O_5$ C 43,9 — H 7,3 — O 48,8 — M. G. 164.

1) **Antiarose** (*C.* **1896** [2] 591). — *I, *566.*

2) **Chinovose** (*B.* **26**, 2415). — *I, *566.*

3) **Dulcitan** (Berthelot, Chim. org. synth. **2**, 209). — I, *288.*

4) **Isodulcitan** (*A.* **127**, 362; **186**, 323; *J. pr.* [2] **45**, 307). — I, *290.*

5) **Fukose** (Zucker) (*A.* **271**, 86; *J. pr.* [2] **45**, 309; *B.* **33**, 138; *B.* **37**, 299 *C.* **1904** [1] 647; *B.* **37**, 3859 *C.* **1904** [2] 1712; *B.* **40**, 2434 *C.* **1907** [2] 301; *B.* **40**, 2441 *C.* **1907** [2] 302; *B.* **42**, 2009 *C.* **1909** [2] 591). — I, *1070*; *I, *582.*

6) **Mannitan,** amorph und kryst. (*A. ch.* [3] **47**, 306; [5] **2**, 459; [5] **6**, 102; *J. r.* **16**, 383). — I, *285.*

7) **Methylpentose** (aus Eiweiß). Sm. 91—93° (*C.* **1898** [2] 1210). — *I, *567.*

8) **α-Methylarabinosid.** Sm. 169—171° (*B.* **26**, 2407; **28**, 1156; *Soc.* **89**, 1207 *C.* **1906** [2] 1045). — *I, *564.*

9) **β-Methylarabinosid.** Sm. 115—117° (*Soc.* **89**, 1207 *C.* **1906** [2] 1045).

10) **Methyllyxosid.** Sm. 80° (*C.* **1908** [1] 120).

11) **α-Methylxylosid.** Sm. 90—92° (*B.* **28**, 1158; *C.* **1899** [2] 178). — *I, *566.*

12) **β-Methylxylosid.** Sm. 156—157° (*B.* **28**, 1157). — *I, *566.*

13) **Pinit.** 2PbO (*A. ch.* [3] **46**, 76), siehe $C_7H_{14}O_6$. — I, *1052.*

14) **d-Quercit** (1,2,3,4,5-Pentaoxyhexahydrobenzol?). Sm. 225° (234°). $CaSO_4$ + $2H_2O$, CaO + $2H_2O$ (*A. ch.* [3] **27**, 392; [5] **15**, 1; *Bl.* **48**, 703; *J. pr.* [2] **45**, 305; *A.* **81**, 104; **190**, 282; *J.* **1854**, 628; **1857**, 505; *B.* **11**, 45; **14**, 1598; **29**, 1762; *Soc.* **91**, 1766 *C.* **1908** [1] 267; *B.* **40**, 4936 *C.* **1908** [1] 474). — I, *282*; *I, *104.*

15) **l-Quercit** + H_2O. Sm. 174° (*Soc.* **85**, 625 *C.* **1904** [2] 329).

16) **Rhamnose** + H_2O (Isodulcit). Sm. 92—93°. Na_2. Lit. bedeutend. — I, *289*; *I, *104.*

17) **α-Rhamnose** + H_2O (α-Isodulcit). Sm. 87—88° (*Bl.* [3] **15**, 203; A. **271**, 64; **272**, 176; *J. pr.* [2] **45**, 305). — *I, *104.*

18) **β-Rhamnose** + $^1/_2H_2O$ (β-Isodulcit) (*Bl.* [3] **15**, 204, 349). — *I, *105.*

19) **β-Rhamnose** (β-Isodulcit), wasserfrei. Sm. 122—126° (*B.* **28**, 1162; **29**, 324; *Bl.* [3] **15**, 349). — *I, *105.*

20) **γ-Rhamnose** (γ-Isodulcit) (*Bl.* [3] **15**, 204). — *I, *105.*

21) **Isorhamnose** (*B.* **29**, 1961, 1966). — *I, *105.*

22) **Rhodeose.** Sm. 144° (*C.* **1900** [1] 803; **1901** [1] 1042; **1902** [2] 1361; **1906** [1] 1818; *B.* **37**, 3859 *C.* **1904** [2] 1712).

23) **r-Rhodeose.** Sm. 161° (*B.* **37**, 3860 *C.* **1904** [2] 1712).

24) **Isorhodeose** (*C.* **1904** [1] 581).

$C_6H_{12}O_5$

25) **Styracit.** Sm. 155° (*Ar.* **245**, 326 *C.* **1907** [2] 1431; *Ar.* **247**, 157 *C.* **1909** [1] 1660).
26) **βγδ-Trioxypentan-α-Carbonsäure** (Digitoxonsäure). Ca (*B.* **38**, 4041 *C.* **1906** [1] 338; *B.* **41**, 656 *C.* **1906** [1] 1263; *B.* **42**, 2610 *C.* **1909** [2] 512).
27) **αβγ-Trioxybutter-γ-Äthyläthersäure** (Äthylerythrinsäure). Sm. 90—92° (*C. r.* **140**, 724 *C.* **1905** [1] 1138).
28) **Methylester d. Trioxyessigtrimethyläthersäure.** Sd. 76°$_{12}$ (*A.* **254**, 31). — **I,** *737.*
29) **Äthylester d. ?-Trioxybuttersäure.** 2 + $CaCl_2$ (*A.* **244**, 294). — **I,** *737.*
30) **Verbindung** (aus Indigofera arrecta) (*Soc.* **91**, 1726 *C.* **1907** [2] 2060).

$C_6H_{12}O_6$ C 40,0 — H 6,7 — O 53,3 — M. G. 180.

1) **1,2,3,4,5,6-Hexaoxyhexahydrobenzol** (Scyllit). Sm. oberhalb 339° (*J.* **1858**, 550; *B.* **40**, 1821 *C.* **1907** [2] 51). — **I,** *1056.*
2) **bim. Dioxyaceton** (*C.* **1899** [2] 556).
3) **polym. Trioxymethylen** + H_2O. 4 + 3BaO (*A. ch.* [5] **17**, 311; *Bl.* [3] **17**, 856; *C. r.* **138**, 1227 *C.* **1904** [2] 22). — **I,** *912.*
4) **α-Akrose** (i-Lävulose; Methose) (*B.* **22**, 100, 359, 475; **23**, 3889). — **I,** *1038*; ***I,** *567.*
5) **β-Akrose** (*C.* **1899** [2] 959).
6) **Carubinose.** Fl. (*Bl.* [3] **17**, 958).
7) **Cerasinose** (Sachse, Phytochem. Unters., Leipzig 1880, 78). — **I,** *1039.*
8) **Cerebrose** (= Galaktose) (*J. pr.* [2] **25**, 23; [2] **53**, 90).
9) **Cerebrosische Säure.** Ba (*J. pr.* [2] **25**, 23).
10) **Cocaose** + H_2O. Sm. 89—90° (*J. pr.* [2] **66**, 408 *C.* **1903** [1] 527).
11) **Cocosit.** Sm. 345—350°. Na + H_2O (*Soc.* **91**, 1767 *C.* **1908** [1] 267).
12) **Eucalyn** + H_2O (*A. ch.* [3] **46**, 72).
13) **Formose.** BaO (*J. pr.* [2] **33**, 329; siehe auch *B.* **21**, 989; *R.* **18**, 309). — **I,** *1039*; ***I,** *567.*
14) **d-Galaktose.** Sm. 168° (170—171°). BaO. Lit. bedeutend. — **I,** *1040*; ***I,** *567.*
15) **l-Galaktose.** Sm. 162—163° (*B.* **25**, 1259; *H.* **36**, 226 *C.* **1902** [2] 1099). — **I,** *1040.*
16) **r-Galaktose** (*H.* **36**, 219 *C.* **1902** [2] 1098).
17) **i-Galaktose.** Sm. 140—142° (143—144°) (*B.* **25**, 1255; **31**, 1571; **34**, 1424; *H.* **36**, 221 *C.* **1902** [2] 1099). — **I,** *1040*; ***I,** *567.*
18) **α-Galaktose** (*Bl.* [3] **15**, 197). — ***I,** *567.*
19) **β-Galaktose** (*Bl.* [3] **15**, 5, 197). — ***I,** *567.*
20) **γ-Galaktose** (*Bl.* [3] **15**, 5, 199). — ***I,** *568.*
21) **Galtose.** Fl. (*R.* **16**, 269). — ***I,** *568.*
22) **Glutose.** Fl. (*R.* **16**, 274). — ***I,** *569.*
23) **d-Glykose** + H_2O (Dextrose; Traubenzucker). Sm. 146° (wasserfrei). Lit. bedeutend. — **I,** *1041*; ***I,** *569.*
24) **l-Glykose.** Sm. 141—143° (*B.* **23**, 2618). — **I,** *1050.*
25) **i-Glykose.** Fl. (*B.* **23**, 2660). — **I,** *1050.*
26) **α-Glykose** (*Bl.* [3] **13**, 728; *C.* **1901** [1] 776; *Soc.* **83**, 1313 *C.* **1904** [1] 86; *A.* **353**, 107 *C.* **1907** [1] 1535). — ***I,** *570.*
27) **β-Glykose** (*Bl.* [3] **13**, 730; [3] **15**, 359; *C.* **1901** [1] 776; *A. ch.* [7] **7**, 57; *Soc.* **83**, 1312 *C.* **1904** [1] 86; *A.* **353**, 107 *C.* **1907** [1] 1535). — ***I,** *570.*
28) **γ-Glykose** (*Bl.* [3] **13**, 733; *C.* **1901** [1] 776; *A.* **353**, 110 *C.* **1907** [1] 1535). — ***I,** *570.*
29) **d-Gulose.** Fl. (*B.* **24**, 526). — **I,** *1050*; ***I,** *575.*
30) **l-Gulose.** Fl. (*B.* **24**, 532). — **I,** *1050*; ***I,** *575.*
31) **Hederose.** Sm. 155° (*Bl.* [3] **21**, 894). — ***I,** *575.*
32) **d-Idose** (*B.* **28**, 1982).
33) **l-Idose** (*B.* **28**, 1978).
34) **d-Inosit** + $2H_2O$. Sm. 247—248° (*A. ch.* [6] **29**, 271; *C.* **1902** [2] 1498). — **I,** *1052.*
35) **l-Inosit** + $2H_2O$. Sm. 238°; Sd. 250° (i. V.) (*B.* **23** [2] 26; *C.* **1902** [2] 1498). — **I,** *1052.*
36) **r-Inosit** (*C.* **1902** [2] 1498).
37) **i-Inosit** (Dambose; Phasäomannit) + $2H_2O$. Sm. 225° (217—218°); Sd. 319° (i. V.). BaO, PbO. Lit. bedeutend. — **I,** *1050*; ***I,** *575.*

$C_6H_{12}O_6$ 38) **Isoformose.** BaO (*J. pr.* [2] **34**, 51). — I, *1039.*

39) **Lävulose** (Fruchtzucker; Fruktose). Sm. 95°. Lit. bedeutend. — I, *1053*; *I, *576.*

40) **Lokaose** (*B.* **18**, 3424). — I, *1055.*

41) **Mannitose.** HKO (*A.* **118**, 273).

42) **d-Mannose** (Seminose). Sm. 132°. Pb + H_2O (*B.* **21**, 1806; **22**, 366, 609, 1155, 3218; **24**, 699; **27**, 926; **30**, 2575; **34**, 1424, 1534; *A.* **267**, 349; *R.* **14**, 203, 329; **15**, 92, 221; *Bl.* [3] **19**, 408; *C.* **1897** [1] 933; **1904** [1] 191; *Soc.* **75**, 9). — I, *1055*; *I, *577.*

43) **l-Mannose.** Fl. (*B.* **23**, 373). — I, *1055*; *I, *577.*

44) **i-Mannose.** Fl. (*B.* **23**, 381, 390; *H.* **37**, 545 *C.* **1903** [1] 1217). — I, *1055*; *I, *578.*

45) **Matezodambose** = $C_9H_{18}O_9$ (*Bl.* **21**, 220).

46) **Mucose** (*C.* **1897** [1] 1065). — *I, *578.*

47) **Phenose** (*A.* **136**, 323; *J.* **1881**, 353). — I, *1055.*

48) **Phlorose** + H_2O (d-Glykose?). Sm. 144—145° (wasserfrei) (*A.* **30**, 200; **176**, 114; **192**, 173; **277**, 302; *B.* **26**, 942).

49) **Pseudofruktose** (*R.* **16**, 278).

50) **Quercin** (Zucker). Sm. 340° u. Zers. (*Bl.* **48**, 113). — I, *1056.*

51) **d-Sorbose.** Sm. 154° (*R.* **19**, 1, 183).

52) **l-Sorbose** (Pseudotagatose). Sm. 156° (165°) (*R.* **16**, 267; **19**, 1, 183; *R.* **27**, 1 *C.* **1908** [1] 719). — *I, *578.*

53) **i-Sorbose** (i-Sorbin; Sorbinose). Sm. 154°. Lit. bedeutend. — I, *1056*; *I, *578.*

54) **d-Tagatose.** Sm. 124° (*R.* **16**, 265). — *I, *578.*

55) **d-Talose.** Fl. (*B.* **24**, 3623; *R.* **16**, 272). — *I, *578.*

56) **Kohlehydrat** (aus **Mucin**) (*C.* **1898** [2] 368).

57) **Zucker** (aus Äsculin) + $^1/_2H_2O$ (*A.* **87**, 186). — I, *1057.*

58) **Zucker** (aus Formaldehyd) (*B.* **21**, 989).

59) **Zucker** (aus Robinin) (*A. Spl.* **1**, 270). — I, *1057.*

60) **Zucker** (aus d. Säure $C_4H_4O_8$ aus Weinsäure) (*B.* **28** [2] 926; *Soc.* **71**, 375). — *I, *567.*

61) **$\alpha\gamma\delta\varepsilon$-Tetraoxypentan-$\alpha$-Carbonsäure** (Metasaccharinsäure). Ca + $2H_2O$, Cu + $2H_2O$, Chininsalz (*B.* **16**, 2625; **18**, 642; **26**, 1649; *B.* **35**, 3528 *C.* **1902** [2] 1305; *B.* **38**, 2668 *C.* **1905** [2] 1088; *B.* **40**, 2999 *C.* **1907** [2] 686; *B.* **41**, 160 *C.* **1908** [1] 941; *B.* **42**, 3904 *C.* **1909** [2] 1844). — I, *785*; *I, *392.*

62) **$\alpha\beta\delta\varepsilon$-Tetraoxypentan-$\beta$-Carbonsäure** (Maltosaccharinsäure; Isosaccharinsäure). Ca (*Bl.* **38**, 512; *B.* **26**, 1650; **32**, 2596; *B.* **40**, 2999 *C.* **1907** [2] 686; *B.* **41**, 160 *C.* **1908** [1] 941; *B.* **42**, 3904 *C.* **1909** [2] 1844). — I, *785*; *I, *392.*

63) **$\beta\gamma\delta\varepsilon$-Tetraoxypentan-$\beta$-Carbonsäure** (Glykosaccharinsäure). Na, K, Rb, Ca, Zn, Cu + $4H_2O$, Chininsalz (*B.* **13**, 196, 2212; **15**, 2953; *Bl.* **36**, 226; *J.* **1880**, 1025; *B.* **40**, 2999 *C.* **1907** [2] 686; *A.* **359**, 326 *C.* **1908** [1] 1765; *B.* **42**, 3904 *C.* **1909** [2] 1844). — I, *784.*

64) **$\alpha\beta\delta\varepsilon$-Tetraoxypentan-$\gamma$-Carbonsäure?** (Parasaccharinsäure). Fl. Ba + $4H_2O$, Chininsalz (*B.* **26**, 1653; *B.* **35**, 3529 *C.* **1902** [2] 1305; *B.* **40**, 2999 *C.* **1907** [2] 686; *B.* **41**, 161 *C.* **1908** [1] 941; *B.* **42**, 3904 *C.* **1909** [2] 1844). — *I, *392.*

65) **$\beta\beta$-Di[Oxymethyl]-$\alpha\gamma$-Dioxybuttersäure.** Ca (*A.* **276**, 81). — *I, *393.*

66) **Antiaronsäure.** Ca (*C.* **1896** [2] 591). — *I, *393.*

67) **Fukonsäure.** K + $1^1/_2H_2O$, Ca + $5H_2O$, Ba, Sr (*B.* **37**, 308 *C.* **1904** [1] 649).

68) **Rhamnonsäure** (Isodulcitonsäure). NH_4, Ca, Sr + $7^1/_2H_2O$, Ba, Brucinsalz (*B.* **21**, 1813, 2048; **29**, 1962; *A.* **271**, 68; *B.* **35**, 2362 *C.* **1902** [2] 510). — I, *786.*

69) **Isorhamnonsäure.** Brucinsalz (*B.* **29**, 1963). — *I, *393.*

70) **Säure** (aus Phenose). Ca (*A.* **136**, 329).

71) **Verbindung** (Zucker?) (*J.* **1874**, 883).

$C_6H_{12}O_7$ C 36,7 — H 6,1 — O 57,1 — M. G. 196.

1) **d-Galaktonsäure.** NH_4, Na + $2H_2O$, Ca + $5H_2O$, Ba, Cd, Pb + $4H_2O$ (*A.* **122**, 96; **158**, 259; **271**, 81; **310**, 166; *B.* **13**, 2307; **14**, 651, 2529; **18**, 1552; **25**, 1247; **32**, 2274; **33**, 2146; *M.* **16**, 334). — I, *829*; *I, *424.*

2) **l-Galaktonsäure.** Ca + $5H_2O$ (*B.* **25**, 1258). — I, *829*; *I, *425.*

$C_6H_{12}O_7$

3) **i-Galaktonsäure.** Ca + $2^1/_2 H_2O$, Ba + $2^1/_2 H_2O$, Cd + H_2O (*B.* **25**, 1247). — ***I**, *425.*
4) **Glykogensäure.** Ca, Ba + $3H_2O$, Cd, Mn, Pb_2, Co + $2H_2O$ (*A.* **182**, 209). — **I**, *830.*
5) **d-Glykonsäure** (Dextronsäure). Fl. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *825*; ***I**, *424.*
6) **l-Glykonsäure.** Ca (*B.* **23**, 2611). — **I**, *827.*
7) **i-Glykonsäure.** Ca + H_2O (*B.* **23**, 2617). — **I**, *827.*
8) **d-Gulonsäure.** Ca (*B.* **24**, 525; *H.* **15**, 71). — **I**, *828.*
9) **l-Gulonsäure.** Ca + $3^1/_2 H_2O$, Ba, Brucinsalz (*B.* **24**, 529; **28**, 1677 Anm.; **1878**, 1975; **29**, 1862). — **I**, *828*; ***I**, *424.*
10) **i-Gulonsäure.** Ca (*B.* **25**, 1028). — **I**, *828.*
11) **d-Idonsäure.** Brucinsalz, Cd + $CdBr_2$ + H_2O (*B.* **28**, 1981). — ***I**, *426.*
12) **l-Idonsäure.** Fl. Brucinsalz, Cd + $CdBr_2$ + H_2O (*B.* **28**, 1975). — ***I**, *425.*
13) **Mannitsäure.** Ca, Pb, Cu, Ag_2 (*A.* **118**, 259). — **I**, *830.*
14) **d-Mannonsäure.** Ca + $2H_2O$, Sr + $3H_2O$, Ba (*B.* **22**, 3219; **23**, 379, 800; **24**, 1845; *A.* **310**, 170; *A.* **357**, 267 *C.* **1908** [1] 237). — **I**, *827.*
15) **l-Mannonsäure** (Arabinosecarbonsäure). Ca + $3H_2O$ (*B.* **19**, 3033; **20**, 339; **21**, 916; **23**, 2627; **29**, 1862). — **I**, *828.*
16) **i-Mannonsäure.** Ca (*B.* **23**, 376). — **I**, *828.*
17) **Paraglukonsäure.** NH_4, K, Ca, Ba, Pb_2 (*M.* **1**, 49).
18) **d-Talonsäure.** Cd + H_2O (*B.* **24**, 3623; **33**, 2146). — **I**, *829.*
19) **Säure** (aus Glycerinsäure). Ba (*A.* **196**, 102). — **I**, *830.*

$C_6H_{12}O_8$ C 34,0 — H 5,6 — O 60,4 — M. G. 212.

1) **Oxyglykonsäure** (Hexepinsäure). K_2 (*B.* **12**, 372; **15**, 2244; **26**, 3060; *C. r.* **102**, 1038).
2) **Triglykolsäure.** Ca_3 + $2H_2O$, Ba_3 + $2H_2O$ (*J.* **1868**, 507). — **I**, *848.*

$C_6H_{12}O_9$ C 31,6 — H 5,3 — O 63,1 — M. G. 228.

1) **Hexaoxymethylensuperoxyd** + $3H_2O$. Sm. 51° (*A.* **217**, 382; *B.* **18**, 3343). — **I**, *914.*

$C_6H_{12}N_2$ C 64,3 — H 10,7 — N 25,0 — M. G. 112.

1) **Äthenyl-$\alpha\delta$-Tetramethylendiamin.** Sd. $220°_{12}$. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **36**, 338 *C.* **1903** [1] 703).
2) **Triäthylendiamin.** Sd. 210° (*J.* **1858**, 343; *A.* **294**, 350). — **I**, *1154*; ***I**, *629.*
3) **Dipropylidenhydrazin.** Sd. 144—146° (*M.* **20**, 873).
4) **Diisopropylidenhydrazin** (Bisdimethylazimethylen). Sd. 131° (*J. pr.* [2] **44**, 164; *M.* **22**, 762; *B.* **29**, 611; *Ph. Ch.* **22**, 373, 391). — **I**, *1028*; ***I**, *546.*
5) **Hydrazonhexahydrobenzol.** Sm. 35°; Sd. $165°_{25}$ (*C.* **1909** [2] 1051).
6) **3-Propyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sd. $82°_{15}$. Pikrat (*Bl.* [4] **3**, 280 *C.* **1908** [1] 1614).
7) **3,5,5-Trimethyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sd. 66—$69°_{20}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, + $2HgCl_2$, Oxalat, Pikrat, Maleïnsaures Salz (*J. pr.* [2] **50**, 546; [2] **51**, 394; [2] **58**, 316; *M.* **22**, 764; *B.* **27**, 772; *A.* **319**, 233 *C.* **1902** [1] 188). — **IV**, *491*; ***IV**, *307.*
8) **2-Propyl-4,5-Dihydroimidazol.** Sd. 134—$140°_{23}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), (HCl, $5HgCl_2$). HBr, Pikrat, Harnsaures Salz (*B.* **28**, 1175; *Ph. Ch.* **22**, 373). — **IV**, *491*; ***IV**, *308.*
9) **5-Methyl-2-Äthyl-4,5-Dihydroimidazol.** Sd. $130°_{62}$. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), (HCl, $5HgCl_2$), Pikrat (*B.* **28**, 1178). — **IV**, *491.*
10) **Hydracetamid.** 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A. Spl.* **6**, 1, 255). — **I**, *918.*
11) **Nitril d. γ-Amidopentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 70,8—$71,7°_{11}$. HCl (*B.* **39**, 1191 *C.* **1906** [1] 1651).
12) **Nitril d. ?-Amidoisocapronsäure** (*B.* **14**, 1868).
13) **Nitril d. α-Dimethylamidoisobuttersäure.** Sd. 152° (*C.* **1904** [2] 945).
14) **Nitril d. Diäthylamidoessigsäure.** Sd. 70—$71°_{24}$ (170°). HCl (*J. pr.* [2] **65**, 193 *C.* **1902** [1] 982; *B.* **36**, 4189 *C.* **1904** [1] 262; *C.* **1904** [2] 1377; *B.* **37**, 4089 *C.* **1904** [2] 1724).
15) **Nitril d. Isoamylamidoameisensäure** (*Am.* **36**, 212 *C.* **1906** [2] 1047).

$C_6H_{12}N_4$ C 51,4 — H 8,6 — N 40,0 — M. G. 140.

1) **Hexamethylentetramin** + $6H_2O$. Sm. 15°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1167*; ***I**, *642.*

$C_6H_{12}N_4$ 2) **s-Äthylcarbylaminäthylguanidin.** Sm. 90—91° (*Bl.* [3] **31**, 610 *C.* **1904** [2] 29).

3) **3,6-Diäthyl-1,4-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Sm. 167° (*B.* **39**, 1855 C. **1906** [2] 256).

$C_6H_{12}N_6$ C 42,8 — H 7,1 — N 50,0 — M. G. 168.

1) **2-Amido-4-Methylamido-6-Äthylamido-1,3,5-Triazin** (Methyläthylmelamin). Sm. 174° (*B.* **32**, 698). — *I, *801.*

2) **2,4,6-Tri[Methylamido]-1,3,5-Triazin** (Trimethylmelamin). Sm. 115°. (2HCl, $PtCl_4$), (*B.* **18**, 2763, 2767; **18** [2] 498; *J. pr.* [2] **33**, 293). — I, *1444.*

3) **Isotrimethylmelamin** + $3H_2O$. Sm. 179° (u. 123—124°); subl. (2HCl, $AuCl_3$), (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **3**, 264; **6**, 1372; **18**, 2784; **29**, 2498; *G.* **38** [1] 677 *C.* **1908** [2] 775). — I, *1444*; *I, *801.*

$C_6H_{12}Cl_2$ 1) **αβ-Dichlorhexan.** Sd. 172—174° (*B.* **25** [2] 377).

2) **αε-Dichlorhexan.** Sd. 200—205° (*C.* **1899** [1] 25). — *I, *37.*

3) **αζ-Dichlorhexan.** Sd. 203—205° (*C.* **1899** [1] 26; *B.* **38**, 2344 *C.* **1905** [2] 493). — *I, *37.*

4) **βγ-Dichlorhexan** (s-Methylpropyläthylenchlorid). Sd. 162—165° (*Bl.* **41**, 363). — I, *154.*

5) **βε-Dichlorhexan** (Diallyldihydrochlorid). Sd. 170—180° (*A. ch.* [4] **3**, 161). — I, *154.*

6) **βε-Dichlor-β-Methylpentan.** Sd. 179—180° (*C. r.* **143**, 1224 *C.* **1907** [1] 708).

7) **γγ-Dichlor-ββ-Dimethylbutan.** Sm. 151° (*J. r.* **19**, 425; *C.* **1906** [1] 1233). — I, *155.*

8) **βγ-Dichlor-βγ-Dimethylbutan** (Tetramethyläthylenchlorid). Sm. 160° (*B.* **6**, 35; **7**, 953; **26** [2] 13; *A.* **144**, 187; *A. ch.* [6] **26**, 443; *J. pr.* [2] **62**, 169). — I, *155*; *I, *36.*

9) **isom. Dichlorhexan** (aus Petroleum). Sd. 180—184° (*J.* **1863**, 525). — I, *155.*

$C_6H_{12}Br_2$ 1) **αβ-Dibromhexan.** Sd. 98—99°$_{15}$ (*B.* **25** [2] 377, 378; **30**, 1493).

2) **αε-Dibromhexan** (δ-Hexylenbromid). Sd. 153—154°$_{100}$ (*Soc.* **51**, 722; **53**, 205; *B.* **30**, 637; *C.* **1899** [1] 25; *M.* **23**, 1089 *C.* **1903** [1] 384). — I, *178*; *I, *46.*

3) **αζ-Dibromhexan.** Sd. 240—247° (135—137°$_{20}$) (*B.* **26**, 2988; **27**, 216; *C.* **1899** [1] 26; *Soc.* **65**, 597; *B.* **39**, 2020 *C.* **1906** [2] 235). — *I, *47.*

4) **βγ-Dibromhexan** (β-Hexylenbromid). Sd. 195—197°$_{740}$ (*A.* **135**, 141; **172**, 67; *B.* **11**, 1423; **30**, 1493; *J. pr.* [2] **51**, 308 Anm., 519). — I, *177*; *I, *46.*

5) **meso-βε-Dibromhexan.** Sm. 38—39°; Sd. 210° (*J. r.* **22**, 117; *B.* **30**, 637; **34**, 2581; *B.* **35**, 1337 *C.* **1902** [1] 1047). — I, *178*; *I, *46.*

6) **r-βε-Dibromhexan.** Sd. 94°$_{13-14}$ (199—201°$_{750}$) (*B.* **34**, 2581; *B.* **35**, 1337 *C.* **1902** [1] 1047; *B.* **41**, 2744 *B.* **1908** [2] 1162).

7) **αβ-Dibrom-β-Methylpentan** (*J. r.* **27**, 369). — *I, *47.*

8) **βγ-Dibrom-β-Methylpentan** (Dimethyläthyläthylenbromid). Sd. 185 bis 192° u. Zers. (*A.* **195**, 255; *J. r.* **27**, 368; *J. pr.* [2] **53**, 279). — I, *178*; *I, *46.*

9) **βδ-Dibrom-β-Methylpentan.** Sd. 78—79°$_{13-14}$ (*J. r.* **27**, 400; *B.* **34**, 2858). — *I, *47.*

10) **αγ-Dibrom-γ-Methylpentan.** Sd. 94—96°$_{16}$ (*J. pr.* [2] **59**, 533). — *I, *47.*

11) **γγ-Dibrom-ββ-Dimethylbutan.** Sm. 187° (*B.* **26** [2] 13). — *I, *47.*

12) **γδ-Dibrom-ββ-Dimethylbutan** (Pseudobutyläthylenbromid). Sd. 200 bis 205° (203°$_{762}$) (*J.* **1873**, 340; *B.* **26** [2] 15; *C.* **1906** [2] 498; *Bl.* [4] **5**, 113 *C.* **1909** [1] 988). — I, *178*; *I, *47.*

13) **βγ-Dibrom-βγ-Dimethylbutan** (Tetramethyläthylenbromid). Sm. 169 bis 170° (140° u. Zers.; 92°) (*J. r.* **10**, 220; **13**, 84; *A.* **169**, 124; **209**, 85; *B.* **15**, 949; **16**, 399; **26** [2] 13, 15; **27**, 455; *J. pr.* [2] **54**, 432; [2] **59**, 293; *Am.* **20**, 150; *B.* **37**, 547 *C.* **1904** [1] 866; *Bl.* [3] **35**, 586 *C.* **1906** [2] 860; *C.* **1906** [2] 1110; **1907** [2] 134). — I, *178*; *I, *46.*

14) **Dibromhexan** (aus β-Methyl-βγ-Pentadiën). Fl. (*A.* **290**, 152).

15) **isom. Dibromhexan** (Hexylidenbromid). Sd. 210—212° (*J.* **1862**, 411; *A.* **124**, 293; **165**, 9). — I, *178.*

16) **isom. Dibromhexan.** Sd. 190—200° (*A.* **128**, 228).

17) **?-Dibromhexan.** Sm. 72° (*J. pr.* [2] **54**, 431).

$C_6H_{12}J_2$
1) $\alpha\zeta$-**Dijodhexan.** Sm. 6—7° (9,5°); Sd. $163^{\circ}_{17,5}$ (*B.* **26**, 2988; *C. r.* **136**, 244 *C.* **1903** [1] 583; *Bl.* [3] **33**, 537 *C.* **1905** [1] 1698). — ***I**, *55.*
2) $\beta\varepsilon$-**Dijodhexan.** Sm. 44°; Sd. $133—134,5^{\circ}_{15}$ (*J. pr.* [2] **23**, 17; *A. ch.* [4] **13**, 129; [6] **26**, 329). — **I**, *195*; ***I**, *55.*
3) **isom.** $\beta\varepsilon$-**Dijodhexan?** Sd. $132—133^{\circ}_{15}$ (*A. ch.* [6] **26**, 329). — **I**, *195*; ***I**, *55.*
4) **Dijodhexan** (Diallyldijodhydrin) (*J. r.* **10**, 399).

$C_6H_{12}S$
1) **Merkaptohexahydrobenzol.** Sd. 158—160°. Hg (*B.* **38**, 2768 *C.* **1905** [2] 1093; *B.* **39**, 393 *C.* **1906** [1] 840).

$C_6H_{12}S_2$
1) **Allylpropyldisulfid.** Sd. $66—69^{\circ}_{16}$ (*B.* **25** [2] 910).
2) **Vinyläthyläther d.** $\alpha\beta$-**Dimerkaptoäthan.** Sd. 215°. + $HgCl_2$ (*B.* **19**, 3266; **20**, 2968; *A.* **240**, 313). — **I**, *353.*
3) **Isopropylidenäther d.** $\alpha\gamma$-**Dimerkaptopropan** (2,2-Dimethyl-R-Tetramethylen-1,3-Disulfid). Sd. $79—81^{\circ}_{8-10}$ (*B.* **32**, 1385). — ***I**, *506.*
4) **Dithioaceton** (Duplothioaceton). Sd. 183—185° (*Z.* **1869**, 324; *B.* **8**, 532; **14**, 758, **16**, 1787; **20**, 375; **22**, 1043; *Bl.* **40**, 69). — **I**, *993.*
5) β-**Methylpentan-**ε-**Dithiocarbonsäure.** Sd. 84°_{10} (*B.* **40**, 1729 *C.* **1907** [1] 1736).
6) **Verbindung** (aus Zwiebelöl). Sd. $75—83^{\circ}_{10}$ (*B.* **25** [2] 910).

$C_6H_{12}S_3$
1) **Triäthylentrisulfid?** Sm. 145° (*B.* **19**, 697; *Soc.* **49**, 238). — **I**, *363.*
2) α-**Trithioacetaldehyd.** Sm. 101°; Sd. 246—247°. + $AgNO_3$, + 3 $AgNO_3$ (*B.* **11**, 1024, 2205; **19**, 1827; **22**, 2602; **24**, 1459, 1464; **26**, 2074; **27**, 1668; **32**, 2194, 2650; *Bl* **38**, 129; *H.* **17**, 462; *C.* **1904** [2] 21; *R.* **24**, 379 *C.* **1905** [2] 1720). — **I**, *937*; ***I**, *477.*
3) β-**Trithioacetaldehyd.** Sm. 125—126°; Sd. 245—248°. + $AgNO_3$, + 3 $AgNO_3$ (*B.* **10**, 1879, 1904; **11**, 1023; **20**, 2817; **22**, 2600; **26**, 2074; **27**, 1668; **32**, 2194, 2650; *C.* **1904** [2] 21; *R.* **24**, 379 *C.* **1905** [2] 1720). — **I**, *938*; ***I**, *477.*
4) γ-**Trithioacetaldehyd.** Sm. 76° (*C.* **1904** [2] 21).
5) **Trithioacetaldehyd** (Gemisch d. α- u. β-Verbindungen). Sm. 45—46°; Sd. 205°. Zers. bei 260°. + 2 $AgNO_3$ (*A.* **66**, 158; **124**, 114; *B.* **3**, 589; **4**, 258; **9**, 1893; **10**, 1879; **11**, 1024, 2205; **26**, 2074). — **I**, *937.*

$C_6H_{12}S_4$
1) **Duplodithioaceton.** Sm. 98°; Sd. 243° u. Zers. (*B.* **20**, 2467). — **I**, *994.*
2) **Hexamethylentetrasulfid,** siehe $C_3H_6S_2$ Trimethylendisulfid.

$C_6H_{13}N$
C 72,7 — H 13,1 — N 14,1 — M. G. 99.
1) ε-**Amido-**α-**Hexen.** Sd. 117—118°. (2 HCl, $PtCl_4$) (*A.* **264**, 324; *B.* **25**, 3071). — **I**, *1145.*
2) δ-**Dimethylamido-**α-**Buten** (Dimethylpyrrolidin). Sd. 89—92° (*G.* **15**, 485). — **IV**, *3.*
3) γ-**Propylamidopropen** (Allylpropylamin). Sd. 110—114°. (2 HCl, $PtCl_4$), Oxalat (*B.* **16**, 526) — **I**, *1142.*
4) **Diäthylamidoäthen?** (Vinyldiäthylamin). (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **15**, 1148). — **I**, *1172.*
5) α-**Propylimidopropan** (Propylidenpropylamin). Sd. 102°_{760} (*B.* **27** [2] 667; *Ph. Ch.* **22**, 373; *C.* **1904** [2] 945). — ***I**, *606.*
6) **Isobutylimidoäthan.** Sd. 90—91° (*C.* **1904** [2] 945).
7) **R-Hexamethylenimin.** Sd. 120—130°. (2 HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*B.* **38**, 3091 *C.* **1905** [2] 1263).
8) **isom. R-Hexamethylenimin?** Sd. 140°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$) (*A.* **324**, 293 *C.* **1902** [2] 1507; *C* **1903** [1] 1092; *B.* **38**, 3085). — ***IV**, *24.*
9) **polym. R-Hexamethylenimin.** (2 HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 3093 *C.* **1905** [2] 1263).
10) **Amidohexahydrobenzol.** Sd 134°_{763} (135—138°). HCl, (HCl, $HgCl_2$), (2 HCl, $PtCl_4$), (2 HCl, $PtBr_4$), (HCl, $AuCl_3$ + H_2O), (HCl, $AuBr_3$ + H_2O), (HBr, $AuBr_3$), HJ, HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **278**, 103; **302**, 22; *B.* **28**, 578; **30**, 1225; *C.* **1898** [2] 578; *C. r.* **138**, 457 *C.* **1904** [1] 884; *A.* **343**, 46 *C.* **1906** [1] 355). — ***I**, *620.*
11) **1-Amidomethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 139—145°. (2 HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1907** [2] 53; *A.* **353**, 305 *C.* **1907** [2] 236).
12) **1-Amido-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 114°_{758}. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$ + x H_2O), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **28**, 1236; **30**, 1223; *C.* **1899** [1] 1212; *A.* **307**, 356). — **IV**, *28*; ***I**, *620.*
13) **2-Amido-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. $121—122^{\circ}_{728}$. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$ + H_2O) (*A.* **307**, 365, 371; *B.* **30**, 1224; *C.* **1899** [1] 1213). — ***I**, *620.*

$C_6H_{13}N$ 14) **3-Amido-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 42^0_{12} (124^0_{754}). HCl, (2 HCl, $PtCl_4$) (*B.* **25**, 3518; **30**, 1225; *A.* **307**, 350; *C.* **1899** [1] 1212). — **I**, *1145*; ***I**, *619*.

15) **Dimethylamido-R-Tetramethylen.** Sd. 97—98° (*B.* **38**, 1995 *C.* **1905** [2] 128).

16) **2,2,4-Trimethyl-R-Trimethylenimin.** Sd. 86—88° (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **351**, 137 *C.* **1907** [1] 1334).

17) **1,2-Dimethyltetrahydropyrrol.** Sd. 96—97° (98—101°; 87—87,5°). HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **264**, 319; **279**, 353; *B.* **31**, 280, 913; **33**, 377). — **IV**, *24*; ***IV**, *20*.

18) **2,4-Dimethyltetrahydropyrrol.** Sd. $115—117^0_{758}$. (2 HCl, $PtCl_4$), Pikrat, Pikrolonat (*B.* **34**, 3498). — ***IV**, *22*.

19) **2,5-Dimethyltetrahydropyrrol.** Sd. $106—108^0_{746}$. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Oxalat (*B.* **22**, 1858; **23**, 1546; **25**, 3071; **32**, 3226; *A.* **264**, 328). — **IV**, *25*; ***IV**, *22*.

20) **1-Methylhexahydropyridin.** Sd. 107°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), (2 HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A. ch.* [3] **38**, 92, 93; *B.* **14**, 659; **16**, 2057; **25**, 3071; **31**, 1555; **32**, 3226; *A.* **247**, 56; **264**, 322; *G.* **24** [1] 275; *Ph. Ch.* **16**, 216; *Soc.* **55**, 750; *B.* **37**, 3234 *C.* **1904** [2] 1153; *B.* **38**, 1542 *C.* **1905** [1] 1562; *B.* **42**, 2534 *C.* **1909** [2] 630). — **IV**, *5*; ***IV**, *5*.

21) aktives **2-Methylhexahydropyridin.** Salze, siehe (*B.* **29**, 46). — **IV**, *26*.

22) **i-2-Methylhexahydropyridin** (α-Pipekolin). Sd. $116—117^0_{714}$ (118,3 bis 119^0_{753}). Salze meist bekannt (*A.* **247**, 62; **289**, 209; *B.* **22**, 1053; **27**, 76, 857; **29**, 46; **29** [2] 1122; **31**, 2276; **32**, 2522; **34**, 2410; *M.* **15**, 35; *Soc.* **93**, 1000 *C.* **1908** [2] 423). — **IV**, *26*; ***IV**, *23*.

23) **d-3-Methylhexahydropyridin.** Bitartrat + H_2O (*B.* **36**, 1650 *C.* **1903** [2] 123). — ***IV**, *24*.

24) **l-3-Methylhexahydropyridin.** Sd. 124°. Bitartrat (*B.* **27**, 76, 1409; *B.* **36**, 1650 *C.* **1903** [2] 123). — **IV**, *28*; ***IV**, *24*.

25) **r-3-Methylhexahydropyridin** (β-Pipekolin). Sd. 125—126°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ, (2 HJ, CdJ_2 + H_2O), Pikrat, Bitartrat (*B.* **18**, 911; **20**, 2732; **23**, 2707; **26**, 2573; **28**, 1466; *A.* **247**, 67; *J. pr.* [2] **45**, 25; [2] **48**, 17; *M.* **23**, 883 *C.* **1902** [2] 1446; *A.* **324**, 288 *C.* **1902** [2] 1506; *B.* **36**, 1650 *C.* **1903** [2] 123). — **IV**, *28*; ***IV**, *24*.

26) **4-Methylhexahydropyridin** (γ-Pipekolin). Sd. 126,5—129°. (2 HCl, $PtCl_4$) (*A.* **247**, 69). — **IV**, *28*.

$C_6H_{13}Cl$ 1) **α-Chlorhexan** (norm. Hexylchlorid). Sd. 125—128° (130°; $134—135^0_{763}$) (*J.* **1863**, 525; *A.* **187**, 139; *B.* **16**, 745; *C.* **1905** [2] 214; *B.* **39**, 2155 *C.* **1906** [2] 310). — **I**, *154*.

2) **β-Chlorhexan** (Methylbutylcarbinolchlorid). Sd. 125—126° (122—124°) (*J.* **1864**, 509; *A.* **161**, 272; **177**, 305; *B.* **39**, 2155 *C.* **1906** [2] 310; *C.* **1908** [2] 1855). — **I**, *154*.

3) **γ-Chlorhexan** (*B.* **39**, 2155 *C.* **1906** [2] 310).

4) **β-Chlor-β-Methylpentan** (Dimethylpropylcarbinolchlorid). Sd. 100° u. Zers. (*Bl.* **5**, 24). — **I**, *154*.

5) **γ-Chlor-β-Methylpentan** (Äthylisopropylcarbinolchlorid). Sd. 115 bis 116^0_{752} (*J. r.* **23**, 166). — **I**, *154*.

6) **γ-Cylor-γ-Methylpentan** (Methyldiäthylcarbinolchlorid). Sd. 110° (*Bl.* **5**, 24). — **I**, *154*.

7) **γ-Chlor-ββ-Dimethylbutan** (Pinakolinalkoholchlorid). Sm. — 9,5 bis — 5,8°; Sd. 112,5—114,5° ($111,8—112,8^0_{768}$) (*J.* **1873**, 340; *B.* **16**, 398; **26** [2] 14; *C.* **1906** [1] 997; **1906** [2] 498). — **I**, *154*.

8) **α-Chlor-βγ-Dimethylbutan.** Sd. 124° (*Bl.* **6**, 36; **7**, 953; *B.* **31**, 1802). — **I**, *154*; ***I**, *36*.

9) **β-Chlor-βγ-Dimethylbutan** (Dimethylisopropylcarbinolchlorid). Sd. 112^0_{749} (118°) (*J. r.* **10**, 288; **13**, 99; *A.* **196**, 124; *Bl.* **6**, 36; **7**, 953; *B.* **31**, 1802; *C.* **1906** [1] 997; **1906** [2] 498). — **I**, *154*; ***I**, *36*.

10) **isom. Chlorhexan** (aus β-Hexen). Sd. 123,5° (*M.* **2**, 313; *A.* **199**, 141). — **I**, *154*.

11) **isom. Chlorhexan.** Sd. 116—118° (*A.* **177**, 305). — **I**, *154*.

12) **isom. Chlorhexan.** Sd. 122—124° (*B.* **5**, 216). — **I**, *154*.

$C_6H_{13}Br$ 1) **α-Bromhexan** (norm. Hexylbromid). Sd. $155,5^0_{744}$ (*A.* **187**, 137; *B.* **34**, 4039 *C.* **1902** [1] 177). — **I**, *177*.

$C_6H_{13}Br$ 2) β-**Bromhexan** (sec. Hexylbromid). Sd. 143—145° (*A.* **188**, 251; *B.* **34**, 4037 *C.* **1902** [1] 177). — **I**, *177.*
3) γ-**Bromhexan** (*B.* **34**, 4037 *C.* **1902** [1] 177).
4) α-**Brom**-β-**Methylpentan.** Sd. 142—145°$_{748}$ (*M.* **4**, 34). — **I**, *177.*
5) ε-**Brom**-β-**Methylpentan** (Isohexylbromid). Sd. 143—145° (146—147°$_{760}$) (*Bl.* [3] **35**, 624 *C.* **1906** [2] 1042; *C.* **1909** [1] 832).
6) **d**-α-**Brom**-γ-**Methylpentan.** Sd. 146—146,8°$_{762}$ (*C.* **1908** [2] 1861).
7) γ-**Brom**-ββ-**Dimethylbutan.** Sm. 24—25°; Sd. 132° u. Zers. (*B.* **26** [2] 14; *C.* **1906** [2] 498). — ***I**, *46.*
8) β-**Brom**-βγ-**Dimethylbutan** (*C.* **1907** [2] 134).
9) ?-**Bromhexan.** Sd. 62—65°$_{50}$ (*Am.* **35**, 429 *C.* **1906** [2] 77).

$C_6H_{13}J$ 1) α-**Jodhexan.** Sd. 179,5° (180,5—181,5°) (*A.* **163**, 196; **187**, 138; **243**, 28; *J.* **1863**, 526; *C.* **1908** [2] 1854). — **I**, *194.*
2) β-**Jodhexan** (sec. Hexyljodid). Sd. 167°$_{721}$. Lit. bedeutend. — **I**, *194*; ***I**, *55.*
3) γ-**Jodhexan** (Äthylpropylcarbinoljodid). Sd. 164—166° (*Bl.* **25**, 9; *Bl.* [3] **33**, 691 *C.* **1905** [2] 298; *B.* **40**, 140 *C.* **1907** [1] 796). — **I**, *195.*
4) α-**Jod**-β-**Methylpentan.** Sd. 72—73°$_{32}$ (*C.* **1909** [2] 794).
5) β-**Jod**-β-**Methylpentan** (Dimethylpropylcarbinoljodid). Sd. 139—140° (142°) (*A.* **195**, 254; **209**, 84; *M.* **15**, 425). — **I**, *195*; ***I**, *55.*
6) γ-**Jod**-β-**Methylpentan** (Äthylisopropylcarbinoljodid). Sd. 142—147° u. Zers. (*J. r.* **23**, 166). — **I**, *195.*
7) δ-**Jod**-β-**Methylpentan.** Sd. 158—160° u. Zers. (*Am.* **35**, 518 *C.* **1906** [2] 308).
8) β-**Jod**-γ-**Methylpentan.** Fl. (*A.* **219**, 312). — **I**, *195.*
9) γ-**Jod**-γ-**Methylpentan** (Methyldiäthylcarbinoljodid). Sd. 140—144° u. Zers. (*J.* **1872**, 350; *J. pr.* [2] **36**, 345; *A.* **219**, 318). — **I**, *195.*
10) γ-**Jod**-ββ-**Dimethylbutan** (Methylpseudobutyljodid). Sd. 140—144° (*J.* **1873**, 339). — **I**, *195.*
11) β-**Jod**-βγ-**Dimethylbutan** (Dimethylisopropylcarbinoljodid). Sd. 140 bis 142°$_{741}$ (*A.* **196**, 125; *J. r.* **10**, 288; **13**, 84; *B.* **28**, 2841). — **I**, *195.*
12) **isom. Jodhexan** (aus Dichlordiäthyläther). Sd. 100°$_{70}$ (*A.* **178**, 18). — **I**, *195.*
13) **isom. Jodhexan** (aus Fuselöl). Sd. 150° (*A.* **128**, 228). — **I**, *195.*
14) **isom. Jodhexan.** Sd. 154—160° (*M.* **4**, 44).

$C_6H_{13}F$ 1) β-**Fluorhexan.** Sd. 82—86° (*C.* **1907** [2] 1153).

$C_6H_{14}O$ C 70,6 — H 13,7 — O 15,7 — M. G. 102.
1) α-**Oxyhexan** (norm. Hexylalkohol). Sd. 157,2°$_{740,3}$. Na (*A.* **88**, 325; **133**, 180; **161**, 272; **163**, 193; **185**, 43; **187**, 126; **224**, 82; *B.* **16**, 743; *R.* **14**, 46; *C. r.* **138**, 149 *C.* **1904** [1] 577; D. R. P. 164294 *C.* **1905** [2] 1700; *C.* **1908** [2] 1854). — **I**, *234.*
2) β-**Oxyhexan** (Methylbutylcarbinol). Sd. 136° (127°) (*J.* **1863**, 519; *A.* **135**, 139; **161**, 272; **165**, 151; **177**, 307; **178**, 22; *M.* **2**, 320; *Bl.* [3] **7**, 552; *R.* **14**, 46; *C. r.* **137**, 302 *C.* **1903** [2] 708; *B.* **39**, 2149 *C.* **1906** [2] 310; *C.* **1908** [2] 1855). — **I**, *234.*
3) γ-**Oxyhexan** (Äthylpropylcarbinol). Sd. 135° (*B.* **8**, 1019; *Bl.* **25**, 7; [3] **7**, 552; [3] **9**, 677; *B.* **39**, 2149 *C.* **1906** [2] 310). — **I**, *234.*
4) γ-**Oxymethylpentan** (Diäthylcarbincarbinol; Pseudohexylalkohol). Sd. 139 bis 143° (*B.* **23**, 195). — **I**, *235.*
5) α-**Oxy**-β-**Methylpentan** (Methylpropyläthol). Sd. 148° (146,9°) (*M.* **4**, 32, 40; *C. r.* **133**, 1220 *C.* **1902** [1] 298; *Bl.* [3] **31**, 1215 *C.* **1905** [1] 25; D. R. P. 164294 *C.* **1905** [2] 1700; *C.* **1909** [2] 794). — **I**, *235.*
6) β-**Oxy**-β-**Methylpentan** (Dimethylpropylcarbinol). Sd. 122,5—123,5° (117—118°; 124°) (*Z.* **1865**, 617; *A.* **195**, 254; **209**, 84; *J. r.* **10**, 250; *B.* **26**, 2493; *C.* **1901** [1] 725; *J. pr.* [2] **26**, 111; [2] **53**, 278). — **I**, *235*; ***I**, *76.*
7) γ-**Oxy**-β-**Methylpentan** (Äthylisopropylcarbinol). Sd. 127—127,5°$_{731}$ (*J. r.* **23**, 164; *C. r.* **137**, 302 *C.* **1903** [2] 708). — **I**, *235.*
8) δ-**Oxy**-β-**Methylpentan** (Methylisobutylcarbinol). Sd. 130—131° (135 bis 137°; 138—140°) (*J. r.* **19**, 203, 205; *A.* **290**, 148; *Am.* **35**, 515 *C.* **1906** [2] 308; *B.* **41**, 2939 *C.* **1908** [2] 1516; *C. r.* **149**, 130 *C.* **1909** [2] 684). — **I**, *235*; ***I**, *76.*
9) ε-**Oxy**-β-**Methylpentan** (Isohexylalkohol). Sd. 150° (160—165°; 147 bis 148°) (*A.* **133**, 180; *Bl.* [3] **31**, 1215 *C.* **1905** [1] 25; D. R. P. 164294 *C.* **1905** [2] 1700; *C.* **1909** [1] 832). — **I**, *235.*

$C_6H_{14}O$ 10) d-α-Oxy-γ-Methylpentan. Sd. 151—152° (*C.* **1908** [2] 1861).

11) β-Oxy-γ-Methylpentan (Methylbutylcarbinol). Sd. 134° (*A.* **219**, 309; *B.* **34**, 2866). — **I**, *235*.

12) γ-Oxy-γ-Methylpentan (Methyldiäthylcarbinol). Sd. 121—122,5° (123°) (*Z.* **1865**, 615; *J. pr.* [2] **26**, 111; [2] **36**, 340; *A.* **219**, 315, 319; *B.* **26**, 2493; *Ph. Ch.* **29**, 257; *C.* **1903** [2] 1415; *C. r.* **137**, 758 *C.* **1903** [2] 1415; *Bl.* [3] **31**, 17 *C.* **1904** [1] 504; D.R.P. 166899 *C.* **1906** [1] 720). — **I**, *235*; ***I**, *76*.

13) α-Oxy-ββ-Dimethylbutan. Sd. 135° (*Bl.* [3] **31**, 749 *C.* **1904** [2] 303).

14) γ-Oxy-ββ-Dimethylbutan (Methylpseudobutylcarbinol; Pinakolinalkohol). Sm. 4°; Sd. 120—121° (*J.* **1873**, 339; *C.* **1903** [2] 1415; **1906** [1] 1234; *Bl.* [4] **1**, 457 *C.* **1907** [2] 215; *Bl.* [4] **1**, 536 *C.* **1907** [1] 386). — **I**, *236*.

15) δ-Oxy-ββ-Dimethylbutan. Sd. 142,6—143,6° (*C.* **1906** [1] 1233; *Bl.* [4] **1**, 982 *C.* **1907** [2] 1902).

16) α-Oxy-βγ-Dimethylbutan (Pentylcarbinol). Sd. 152—153° (*A.* **195**, 102; *B.* **6**, 147; *R.* **5**, 220). — **I**, *235*.

17) β-Oxy-βγ-Dimethylbutan (Dimethylisopropylcarbinol). Sd. $117°_{744}$ ($118{,}6°_{757}$) (*Z.* **1871**, 275; *A.* **196**, 123; **209**, 82; *J. r.* **10**, 286; **13**, 82; **14**, 99; **21**, 336; *J. pr.* [2] **26**, 111; [2] **44**, 310; *C.* **1906** [1] 737, 997, 1234, 1867; *B.* **14**, 2065, 2066; **28**, 2840; D.R.P. 166898 *C.* **1906** [1] 720; *Bl.* [3] **35**, 811 *C.* **1906** [2] 1718; *Bl.* [4] **1**, 455 *C.* **1907** [2] 214; *C.* **1907** [2] 445). — **I**, *236*; ***I**, *76*.

18) Methyläther d. α-Oxy-β-Methylbutan. Sd. $87{,}5—88{,}5°_{781}$ (*Bl.* [3] **15**, 300). — ***I**, *111*.

19) Methyläther d. β-Oxy-β-Methylbutan. Sd. 86° (*C.* **1907** [1] 1125).

20) Methyläther d. δ-Oxy-β-Methylbutan (Methylisoamyläther). Sd. 92° (*A.* **81**, 80; *B.* **19**, 651; *Bl.* [4] **3**, 257 *C.* **1908** [1] 1528). — **I**, *299*.

21) Äthyläther d. α-Oxybutan (Äthyl-norm. Butyläther). Sd. 91,7° (*A.* **158**, 167; **243**, 5). — **I**, *299*.

22) Äthyläther d. α-Oxy-β-Methylpropan (Äthylisobutyläther). Sd. 78 bis 80° (*A.* **93**, 118; **276**, 160; *Am.* **6**, 246). — **I**, *299*.

23) Äthyläther d. β-Oxy-β-Methylpropan (Äthylpseudobutyläther). Sd. 68—69° (73°) (*J.* **1881**, 409; *C. r.* **93**, 69; *C.* **1897** [2] 408; **1903** [1] 1119; **1904** [1] 1065; *A.* **309**, 138). — **I**, *299*; ***I**, *111*.

24) Propyläther d. α-Oxypropan (Dipropyläther). Sd. 90,7° ($89{,}5—90°_{750}$) (*A.* **151**, 304; **161**, 37; **214**, 163; *B.* **26**, 2833; *G.* **33** [2] 420 *C.* **1904** [1] 922; *C.* **1907** [1] 235; **1909** [1] 833). — **I**, *297*.

25) Propyläther d. β-Oxypropan (Propylisopropyläther). HJ (*A.* **276**, 190; *A. ch.* [5] **7**, 430; *B.* **39**, 2575 *C.* **1906** [2] 747). — **I**, *110*.

26) Isopropyläther d. β-Oxypropan (Diisopropyläther). Sd. 68,5—69° (70 bis 70,5°) (*A.* **126**, 306; **214**, 164; *C.* **1904** [2] 18; **1908** [2] 292). — **I**, *297*.

$C_6H_{14}O_2$ C 61,0 — H 11,8 — O 27,2 — M. G. 118.

1) αε-Dioxyhexan (δ-Hexylenglykol). Sd. $234—235°_{710}$ (228—233°) (*Soc.* **51**, 722; *B.* **18**, 3282; *M.* **23**, 1091 *C.* **1903** [1] 384). — **I**, *265*.

2) αζ-Dioxyhexan. Sm. 42° (35°); Sd. $254°_{767}$ ($260°_{760}$) (*Soc.* **65**, 598; *C. r.* **136**, 245 *C.* **1903** [1] 583; *C. r.* **137**, 329 *C.* **1903** [2] 711; *Bl.* [3] **31**, 1204 *C.* **1905** [1] 12; *Bl.* [3] **33**, 538 *C.* **1905** [1] 1699; D.R.P. 164294 *C.* **1905** [2] 1701). — ***I**, *91*.

3) βγ-Dioxyhexan (Methylpropyläthylenglykol). Sd. 206—207° (*J. r.* **14**, 377). — **I**, *264*.

4) βγ-Dioxyhexan (Hexylenglykol). Sd. 207° ($103°_{11,5}$) (*B.* **11**, 1154; **16**, 398; *A. ch.* [4] **3**, 180; *M.* **27**, 1111 *C.* **1907** [1] 628). — **I**, *264*.

5) βε-Dioxyhexan (Diallyldihydrat). Sd. 212—215° (219—220°) (*A. ch.* [4] **3**, 162; *J. r.* **10**, 399; *J. pr.* [2] **23**, 18; *B.* **35**, 1335 *C.* **1902** [1] 1047). — **I**, *264*.

6) ?-Dioxyhexan (Hexylenglykol). Sm. 60°; Sd. 204—206° (*C.* **1902** [2] 21).

7) αγ-Dioxy-β-Methylpentan. Sd. 214° (*M.* **19**, 157; *M.* **26**, 663 *C.* **1905** [2] 393; *C. r.* **144**, 1112 *C.* **1907** [2] 290). — ***I**, *91*.

8) βγ-Dioxy-β-Methylpentan. Sd. 184—185° (*C. r.* **144**, 1405 *G.* **1907** [2] 787).

9) βδ-Dioxy-β-Methylpentan. Sd. $135—136°_{40}$ (*B.* **34**, 2858; *M.* **22**, 1070 *C.* **1902** [1] 456).

10) βε-Dioxy-β-Methylpentan. Sd. $222°_{774}$ (218—219°) (*C. r.* **143**, 1222 *C.* **1907** [1] 708; *M.* **28**, 1006 *C.* **1907** [2] 1599).

$C_6H_{14}O_2$ 11) βδ-**Dioxy-γ-Methylpentan.** Sd. 211—212°$_{760}$ (*B.* **34**, 2862; *C.* **1905** [2] 752; *B.* **42**, 2501 *C.* **1909** [2] 510).
12) αβ-**Dioxy-β-Äthylbutan.** Sm. 46°; Sd. 200—202°$_{756}$ (*C. r.* **144**, 1405 *C.* **1907** [2] 787).
13) αγ-**Dioxy-ββ-Dimethylbutan.** Sm. 10°; Sd. 208° (117°$_{19,5}$) (*M.* **11**, 389; **19**, 86; *M.* **27**, 1102 *C.* **1907** [1] 627). — **I**, *265*; ***I**, *91.*
14) αδ-**Dioxy-ββ-Dimethylbutan.** Sd. 123°$_{10}$ (*C. r.* **137**, 329 *C.* **1903** [2] 710; *Bl.* [3] **31**, 1203 *C.* **1905** [1] 12; D.R.P. 164294 *C.* **1905** [2] 1701).
15) γδ-**Dioxy-ββ-Dimethylbutan.** Sm. 32—33°; Sd. 205,5° (197°) (*B.* **26** [2] 15; *Bl.* [4] **5**, 116 *C.* **1909** [1] 988). — ***I**, *91.*
16) βγ-**Dioxy-βγ-Dimethylbutan** (Pinakon; Tetramethyläthylenglykol). Sm. 35—38°; Sd. 171—172°. Lit. bedeutend. Pinakonhydrat. Sm. 56° (*A. Spl.* **3**, 377; *A.* **196**, 127). — **I**, *265*; ***I**, *91.*
17) α-**Oxy-β-Oxymethyl-β-Methylbutan.** Sm. 42°; Sd. 113°$_{12}$ (*A.* **351**, 305 *C.* **1907** [1] 1247).
18) **Dimethyläther d.** αδ-**Dioxybutan.** Sd. 132—133°$_{760}$ (*C. r.* **138**, 977 *C.* **1904** [1] 1401; *C.* **1909** [1] 1643).
19) γ-**Äthyläther d.** αγ-**Dioxybutan.** Sd. 168° (*Bl.* [3] **31**, 1212 *C.* **1905** [1] 25).
20) α-**Äthyläther d.** αβ-**Dioxy-β-Methylpropan.** Sd. 129° (*C. r.* **138**, 91 *C.* **1904** [1] 504; *Bl.* [3] **31**, 302 *C.* **1904** [1] 1133; *B.* **39**, 2297 *C.* **1906** [2] 523).
21) **Diäthyläther d.** αα-**Dioxyäthan** (Acetal). Sd. 104°. 2 + MgJ_2 (*A. ch.* [3] **19**, 146; [3] **56**, 139; *A.* **5**, 25; **14**, 156; **64**, 322; **100**, 116; **126**, 62; **203**, 25; **220**, 104; **223**, 74; **276**, 165; *J.* **1880**, 694; **1885**, 191; *B.* **16**, 512, 2633; **30**, 951, 3053; **31**, 1014; *Ph. Ch.* **23**, 310; *Bl.* [3] **23**, 913; *B.* **36**, 188 *C.* **1904** [1] 638; *C.* **1906** [2] 1839). — **I**, *922*; ***I**, *472.*
22) **Diäthyläther d.** αβ-**Dioxyäthan.** Sd. 123,5°$_{758,8}$ (*A. ch.* [3] **55**, 431; *A.* **276**, 172). — **I**, *305*; ***I**, *114.*
23) **Methylpropyläther d.** αα-**Dioxyäthan.** Sd. 103—105° (*A.* **218**, 46). — **I**, *923.*

$C_6H_{14}O_3$ C 53,8 — H 10,4 — O 35,8 — M. G. 134.
1) αβδ-**Trioxyhexan.** Sd. 190—192°$_{30}$ (*Bl.* [3] **13**, 121). — ***I**, *99.*
2) αβε-**Trioxyhexan** (Hexylglycerin). Sd. 181°$_{10}$ (*J. r.* **13**, 355; *B.* **34**, 1982). — **I**, *278.*
3) βγδ-**Trioxyhexan.** Sd. 256—257° (*B.* **41**, 2742 *C.* **1908** [2] 1161).
4) αβγ-**Trioxy-β-Methylpentan** (Methyläthylglycerin). Sd. 170—176°$_{53}$ (*M.* **4**, 41). — **I**, *279.*
5) βγε-**Trioxy-β-Methylpentan.** Fl. (*M.* **22**, 533).
6) βδε-**Trioxy-β-Methylpentan** (Isohexylglycerin). Sd. 164,5—165,5°$_{17-18}$ (*J. pr.* [2] **40**, 400; *A.* **233**, 358). — **I**, *278.*
7) **Dimethyläther d.** αα'-**Dioxydiäthyläther.** Sd. 126—127° (*A.* **218**, 28). — **I**, *921.*
8) **Trimethyläther d.** ααβ-**Trioxypropan.** Sd. 148° (*J.* **1864**, 495). — **I**, *963.*
9) α-**Äthyläther d.** αβδ-**Trioxybutan.** Sd. 210° (*M.* **27**, 1143 *C.* **1907** [1] 707).
10) αα-**Diäthyläther d.** ααβ-**Trioxyäthan** (Glykolacetal). Sd. 167° (*B.* **6**, 150). — **I**, *963.*
11) **Diäthyläther d. Di[Oxymethyl]äther.** Sd. 140° (102—106°?) (*R.* **20**, 284; *C. r.* **138**, 1704 *C.* **1904** [2] 416).
12) **Dimethylpropyläther d. Trioxymethan** (Orthoameisensäuredimethylpropyläther). Sd. 150—155° (*B.* **16**, 1647). — **I**, *312.*
13) **Verbindung** (Alkohol) (*B.* **13**, 1843).
14) **Verbindung** (aus Äthylenoxyd). Fl. (*M.* **15**, 674). — ***I**, *114.*

$C_6H_{14}O_4$ C 48,0 — H 9,3 — O 42,7 — M. G. 150.
1) αβεζ-**Tetraoxyhexan?** (Hexylerythrit). Sm. 95,5° (*B.* **21**, 3344). — **I**, *281.*
2) **Tetraoxyhexan** (β-Hexylerythrit) (*B.* **21**, 3345). — **I**, *281.*
3) **Triäthylenglykol.** Sd. 290° (*A. ch.* [3] **67**, 279; [3] **69**, 333). — **I**, *261.*

$C_6H_{14}O_5$ C 43,4 — H 8,4 — O 48,2 — M. G. 166.
1) **Diglycerin** (Pyroglycerin). Sd. 220—230°$_{10}$ (*A. ch.* [3] **67**, 300). — **I**, *314.*
2) **Rhamnit** (Alkohol). Sm. 121° (*B.* **23**, 3103; **30**, 2512). — **I**, *282*; ***I**, *104.*

$C_6H_{14}O_5$

3) **l-Rhodeït.** Sm. 153,5° (*C.* **1906** [1] 1818).
4) **r-Rhodeït** (r-Fucit). Sm. 168° (*C.* **1906** [1] 1819).
5) **Di[$\beta\gamma$-Dioxypropyl]äther.** Sd. 261—262°$_{27}$ (*A.* **335**, 239 *C.* **1904** [2] 1204).

$C_6H_{14}O_6$

C 39,6 — H 7,7 — O 52,7 — M. G. 182.

1) **$\alpha\beta\gamma\varepsilon\varepsilon\zeta$-Hexaoxyhexan** (Dulcit; Melampyrit). Sm. 188,5°; Sd. 275—280°$_1$. + $CaCl_2$, BaO, PbO, CuO. Lit. bedeutend. — I, *288*; *I, *104*.
2) **Cygnose** (*C.* **1907** [2] 1347).
3) **d-Idit** (Sorbierit). Sm. 75° (*C.* **1899** [1] 24; **1904** [2] 1291; *B.* **28**, 1982; *C. r.* **139**, 802 *C.* **1905** [1] 13; *C. r.* **139**, 983 *C.* **1905** [1] 218; *C.* **1907** [1] 1665).
4) **l-Idit.** Sm. 73,5° (*B.* **28**, 1979; *C. r.* **143**, 291 *C.* **1906** [2] 858; *Bl.* [3] **35**, 1073 *C.* **1907** [1] 454). — *I, *106*.
5) **d-Mannit** ($\alpha\beta\gamma\delta\varepsilon\zeta$-Hexaoxyhexan). Sm. 166°; Sd. 276—280°$_1$. + $4NH_3$, Na (*B.* **25** [2] 198); CaO (*A. ch.* [3] **46**, 173; [3] **57**, 213; *J.* **1856**, 635; *B.* **14**, 1760; **15**, 797); SrO (*A.* **131**, 50); Pb (*Berz. J.* **25**, 557; *M.* **6**, 199). Lit. bedeutend. — I, *284*; *I, *104*.
6) **l-Mannit.** Sm. 163—164° (*B.* **20**, 2715; **23**, 375). — I, *288*.
7) **i-Mannit** (α-Akrit). Sm. 168° (*B.* **22**, 100; **23**, 383). — I, *288*.
8) **d-Sorbit** + $^1/_2H_2O$. Sm. 110—111° (*A. ch.* [4] **26**, 376; [6] **22**, 431; *Bl.* **34**, 218; *B.* **22**, 1048; **22** [2] 264; **23**, 3684; **23** [2] 567; **25**, 3218; *C.* **1898** [1] 203; **1904** [2] 1291; **1907** [1] 1321; *Soc.* **75**, 10). — I, *290*; *I, *105*.
9) **l-Sorbit.** Sm. 75° (*B.* **24**, 2144). — *I, *106*.
10) **d-Talit.** Sm. 86° (*B.* **27**, 1528; *C. r.* **146**, 482 *C.* **1908** [1] 1529). — *I, *106*.
11) **r-Talit.** Sm. 66—67° (*B.* **27**, 1530). — *I, *106*.

$C_6H_{14}O_7$

C 36,4 — H 7,1 — O 56,5 — M. G. 198.

1) **Everniin** (*A.* **131**, 241). — I, *1103*.

$C_6H_{14}N_2$

C 63,2 — H 12,3 — N 24,5 — M. G. 114.

1) **$\varepsilon\zeta$-Diamido-α-Hexen.** Sd. 185—190°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat (*C.* **1904** [2] 1024).
2) **Dipropylendiamin** + H_2O. Sd. 203—207° (*B.* **21**, 2359). — I, *1155*.
3) **Äthyldiäthylidendiamin.** Sd. 35—37° (*B.* **30**, 2055, 2381). — *I, *634*.
4) **Diäthyldimethylendiamin.** Sd. 205—208°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. r.* **17**, 231). — I, *1151*.
5) **ε-Imido-ε-Amido-β-Methylpentan** (Capronamidin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **17**, 178). — I, *1160*.
6) **α-Imido-α-Dimethylamidobutan.** Sd. 160°. HCl (PINNER, Imidoäther S. 123). — *I, *634*.
7) **α-Methylimido-α-Methylamidobutan.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (PINNER, Imidoäther S. 122). — *I, *634*.
8) **α-Imido-α-Dimethylamido-β-Methylpropan.** HCl (PINNER, Imidoäther S. 126). — *I, *634*.
9) **α-Äthylimido-α-Äthylamidoäthan** (Äthenyldiäthylamidin). Sd. 165 bis 168° (*A.* **184**, 116). — I, *1159*.
10) **Bistrimethylendiimin.** Sm. 14—15°; Sd. 186—188°. (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $2AuCl_3$), 2 Pikrat (*B.* **32**, 2039). — *I, *630*.
11) **1,2-Diamidohexahydrobenzol.** Sd. 183—185°$_{720}$. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, Pikrat (*A.* **295**, 211; *B.* **29**, 964). — I, *481*.
12) **1,3-Diamidohexahydrobenzol.** Sd. 193°$_{752}$. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (2HCl, $2AuCl_3$ + $2H_2O$) (*A.* **278**, 36; *J. pr.* [2] **80**, 503 *C.* **1909** [2] 1251). — *I, *634*.
13) **1,4-Diamidohexahydrobenzol.** Fl. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_3PO_4 (*B.* **22**, 2171; **27**, 1449; *Am.* **16**, 449; *A.* **328**, 107 *C.* **1903** [2] 244). — I, *1160*.
14) **3-Amido-2,5-Dimethyltetrahydropyrrol?** 2 Pikrat (*C.* **1908** [1] 1631).
15) **1-Amido-2-Methylhexahydropyridin** (uns-Methylpiperylhydrazin). Sd. 162—165° (156—160°). HCl, Pikrat (*C.* **1896** [1] 1126; *B.* **35**, 2780 *C.* **1902** [2] 998). — *IV, *299*.
16) **1-Amido-3-Methylhexahydropyridin.** Sd. 160—165° (*C.* **1903** [1] 1034). — *IV, *299*.
17) **1-Amido-4-Methylhexahydropyridin.** Sd. 160—165° (*C.* **1903** [1] 1034). — *IV, *299*.

$C_6H_{14}N_2$ 18) **3,6 - Dimethylhexahydro - 1,2 - Diazin.** Sd. 180°. HCl (*B.* **37**, 4386 *C.* **1905** [1] 104).

19) **1,4-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin** (1,4-Dimethylpiperazin). Sd. 131 bis 132°$_{752}$. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $AuCl_3$), (2HJ, CdJ_2), Ferrocyanat, Pikrat (*B.* **24**, 2401, 3247; **33**, 3554; *B.* 37, 3516 *C.* **1904** [2] 1324; *B.* **38**, 3133 *C.* **1905** [2] 1356; *B.* **38**, 3137 *C.* **1905** [2] 1357). — I, *1154.*

20) **2,5-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin** (2,5-Dimethylpiperazin). Sm. 118°; Sd. 162°$_{760}$. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (2HCl, $2AuCl_3$), (2HCl + $4HgCl_2$), 2HBr, $2HNO_3$, H_2SO_4 + H_2O, $2H_3PO_4$, $H_2Cr_2O_7$, Tartrat + $3H_2O$, Pikrat (*J. pr.* [2] **47**, 494, 506; [2] **55**, 52; *B.* **30**, 226; *H.* **34**, 351 *C.* **1902** [1] 631). — **IV**, *482*; ***IV**, *298.*

21) **isom. 2,5-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 114—115°; Sd. 161 bis 162°$_{760}$. 2HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $2AuCl_3$ + $3H_2O$), (2HCl + $5HgCl_2$), 2HBr + H_2O, H_2SO_4 + H_2O, $H_2Cr_2O_7$, $2H_3PO_4$ + H_2O, Tartrat + $^1/_2H_2O$, Pikrat (*J. pr.* [2] **47**, 508; [2] **55**, 53). — **IV**, *483.*

22) **Base** (aus β-Brom-α-Amidopropan). Sd. 143—145° (*B.* **29**, 2751). — *I, *617.*

23) **Base** (aus γ-Brom-α-Amidopropan). Sd. 160—167°. (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $2AuCl_3$), Pikrat (*B.* **21**, 2678). — **I**, *1160.*

24) **Verbindung** (aus αδ-Diamidobutan u. Formaldehyd). Sd. 180—181°$_{20}$ (*B.* **36**, 37 *C.* **1903** [1] 502).

$C_6H_{14}N_8$ C 36,4 — H 7,1 — N 56,5 — M. G. 198.

1) **βγ-Di[Imidoamidomethylhydrazon]butan** + $2H_2O$ (Diacetylbisamidoguanidin). Sm. 248—249° u. Zers. 2HCl + $2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), $2HNO_3$ (*A.* **302**, 289). — ***I**, *640.*

$C_6H_{14}S$ 1) **α-Merkaptohexan** (norm. Hexylmerkaptan). Sd. 145—148° (149—150°$_{768}$) (*A.* **124**, 291; *C.* **1905** [2] 214). — **I**, *350.*

2) **β-Merkaptohexan** (sec. Hexylmerkaptan). Sd. 142°. Hg (*A.* **135**, 150). — **I**, *350.*

3) **Methyläther d. act. Merkaptopentan.** Sd. 138—139° (*J. pr.* [2] **59**, 46). — ***I**, *132.*

4) **Methyläther d. δ-Merkapto-β-Methylbutan** (Methylisoamylsulfid). Sd. 136—138° (*B.* **20**, 2925). — **I**, *363.*

5) **Äthyläther d. α-Merkapto-β-Methylpropan** (Äthylisobutylsulfid). Sd. 129—132° (132—134°) (*B.* **33**, 831; *Bl.* [3] **35**, 168 *C.* **1906** [1] 1244).

6) **norm. Propyläther d. α-Merkaptopropan** (norm. Propylsulfid). Sd. 141,5 bis 142,5° (J. **1873**, 517; *Bl.* **48**, 109; *A. ch.* [5] **10**, 47; *J. pr.* [2] **38**, 354, 497). — **I**, *360.*

7) **Isopropyläther d. β-Merkaptopropan** (Isopropylsulfid). Sd. 120,5°$_{763}$ (*J. pr.* [2] **17**, 459; [2] **38**, 510; *B.* **8**, 533). — **I**, *361.*

$C_6H_{14}S_2$ 1) **Dipropyldisulfid.** Sd. 192,5° (*B.* **15**, 1940). — **I**, *361.*

2) **Diisopropyldisulfid.** Sd. 174,5° (*B.* **15**, 1940). — **I**, *361.*

3) **Diäthyläther d. αα-Dimerkaptoäthan.** Sd. 185—187° u. Zers. (*B.* **18**, 885; *A.* **253**, 139). — **I**, 923.

4) **Diäthyläther d. αβ-Dimerkaptoäthan.** Sd. 210—213°. + $CuCl_2$, 2 + $Cu(CNS)_2$, 2 + $Ni(CNS)_2$ (*B.* **4**, 717; **19**, 3266; *B.* **41**, 2225 *C.* **1908** [2] 417). — **I**, *352.*

$C_6H_{14}Be$ 1) **Berylliumdipropyl.** Sd. 244—246° (*J.* **1873**, 520). — **I**, *1521.*

$C_6H_{14}Hg$ 1) **Quecksilberdipropyl.** Sd. 179—182° (189—191°) (*J.* **1873**, 517; *J. r.* **17**, 353). — **I**, *1526.*

$C_6H_{14}Se$ 1) **Dipropylselenid.** Sd. 159° (*B.* **42**, 53 *C.* **1909** [1] 517).

$C_6H_{14}Se_2$ 1) **Dipropyldiselenid.** Sd. 99°$_{18}$ (*B.* **42**, 53 *C.* **1909** [1] 517).

$C_6H_{14}Zn$ 1) **norm. Zinkdipropyl.** Sd. 146° (148°) (*J.* **1873**, 518; *B.* **6**, 1136; **14**, 1873; *J. r.* **13**, 350). — **I**, *1524.*

2) **Zinkdiisopropyl.** Sd. 135—137° u. ger. Zers. (*J. r.* **24**, 550; *C.* **1899** [1] 1067). — **I**, *1524*; ***I**, *854.*

$C_6H_{15}N$ C 71,3 — H 14,8 — N 13,9 — M. G. 101.

1) **α-Amidohexan** (norm. Hexylamin). Sd. 125—128° (128—130°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **124**, 295; *J.* **1863**, 527; *B.* **15**, 771; **16**, 1744; **24**, 4021; **25** [2] 637; *Am.* **20**, 208; **21**, 221). — **I**, *1136*; ***I**, *611.*

2) **β-Amidohexan.** Sd. 116° (117—118°). (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **8**, 56; **15**, 1292; **25** [2] 108; **33**, 1475; *M.* **3**, 171; *J. pr.* [2] **64**, 115; *J. r.* **25**, 480; *C.* **1900** [1] 957). — **I**, *1136.*

$C_6H_{15}N$ 3) γ-**Amidohexan.** Sd. 130°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **8,** 56; *J. pr.* [2] **63,** 230; *C.* **1900** [2] 946).

4) β-**Amido-β-Methylpentan.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1900** [2] 946).

5) δ-**Amido-β-Methylpentan** (β-Isohexylamin). Sd. 100—103°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat (*A.* **290,** 150; *B.* **39,** 1192 C. **1906** [1] 1651). — ***I,** *612.*

6) ε-**Amido-β-Methylpentan** (Isohexylamin). Sd. $125°_{762}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat (*A.* **133,** 181; *C. r.* **140,** 484 *C.* **1905** [1] 861). — **I,** *1137.*

7) γ-**Amido-γ-Methylpentan** (Methyldiäthylcarbinolamin). Sd. 108—110°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **185,** 123; *J. pr.* [2] **48,** 375; *B.* **26,** 137). — **I,** *1137.*

8) α-**Amido-β-Äthylbutan** (Pseudohexylamin). Sd. 125,3°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B* **23,** 192). — **I,** *1137.*

9) α-**Amido-ββ-Dimethylbutan.** Sd. 113—114°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **26,** 2491). — ***I,** *612.*

10) γ-**Amido-ββ-Dimethylbutan.** Sd. $102—103°_{747}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **32,** 1448; *C.* **1899** [2] 473, 474). — ***I,** *612.*

11) β-**Amido-βγ-Dimethylbutan.** Sd. $104—105°_{751}$ (*C.* **1906** [1] 737).

12) δ-**Methylamido-β-Methylbutan** (Methylisoamylamin). Sd. 108° ($95°_{758}$). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **29,** 2118; *Am.* **33,** 498 *C.* **1905** [1] 1705). — ***I,** *610.*

13) β-**Äthylamidobutan** (Äthyl-sec. Butylamin). Sd. $97—98°_{741}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, HJ (*C.* **1900** [2] 944; *J. pr.* [2] **63,** 197).

14) α-**Äthylamido-β-Methylpropan** (Äthylisobutylamin). Sd. 98°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **32,** 562). — ***I,** *608.*

15) α-**Propylamidopropan** (norm. Dipropylamin). Sd. 109,4—110,4°. (HCl, ClJ), (2HCl, $PtCl_4$), (HBr, Br), Dioxalat (*J.* **1868,** 695; *Bl.* **46,** 287; [3] **7,** 405; *A. ch.* [6] **19,** 412; *C.* **1902** [1] 3; **1904** [1] 923; *Soc.* **55,** 693; *Ph. Ch* **13,** 297; **16,** 214; *Am.* **20,** 62; *B.* **27** [2] 579; *Soc.* **89,** 1639 *C.* **1907** [1] 245). — **I,** *1130*; ***I,** *605.*

16) α-**Isopropylamidopropan** (Propylisopropylamin). (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1904** [1] 923).

17) β-**Isopropylamidopropan** (Diisopropylamin). Sd. $83,5—84°_{743}$. HNO_2, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **148,** 265; *R.* **8,** 205; *C. r.* **141,** 114 *C.* **1905** [2] 540). — **I,** *1131.*

18) α-**Methyläthylamidopropan** (Methyläthylpropylamin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **15,** 1488; *B.* **42,** 1510 *C.* **1909** [1] 1927).

19) **Diäthylamidoäthan** (Triäthylamin). Sd. $88,8—89°_{758,3}$. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I,** *1126*; ***I,** *602.*

$C_6H_{15}N_3$ C 55,8 — H 11,6 — N 32,6 — M. G. 129.

1) **Triäthylentriamin.** Sd. 216°. 3(2HCl, $PtCl_4$), 2HBr, 3HBr (*J.* **1861,** 520). — **I,** *1161.*

2) **1,3,5-Trimethylhexahydro-1,3,5-Triazin** (Trimethylentrimethyltriamin). Sm. —27°; Sd. $162,5°_{748}$ (166°). (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (Sm. 127—128°) (*A.* **288,** 252; *B.* **26** [2] 934; **28,** 937; **28** [2] 851, 924; *Bl.* [3] **13,** 404; *C.* **1896** [2] 24; *Ph. Ch.* **22,** 373; D. R. P. 139394 *C.* **1903** [1] 678; *A.* **334,** 226 *C.* **1904** [2] 899). — ***I,** *625.*

3) isom. **1,3,5-Trimethylhexahydro-1,3,5-Triazin.** HJ, (HJ + CHJ_3), Pikrat (*A.* **334,** 228 *C.* **1904** [2] 900).

4) **2,4,6-Trimethylhexahydro-1,3,5-Triazin.** Sm. 85°; Sd. 123—124°. Pikrat + C_2H_6O, + $^1/_2AgNO_3$ (*Bl.* [3] **19,** 16; [3] **21,** 59; *C. r.* **144,** 854 *C.* **1907** [2] 33). — ***I,** *472.*

$C_6H_{15}N_5$ C 45,9 — H 9,5 — N 44,6 — M. G. 157.

1) **Isobutyldi[Imidoamidomethyl]amin** (Isobutyldiguanid). Fl. HCl, 2HCl, (Cu, 2HCl + $^1/_2H_2O$), (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), (Cu, $2HNO_3$), H_2SO_4 + $1^1/_2H_2O$, (Cu, H_2SO_4), H_2CrO_4, Oxalat, Cu (*M.* **4,** 829). — **IV,** *1311.*

2) **Diäthyldi[Imidoamidomethyl]amin** (Diäthyldiguanid). H_2SO_4 + $3H_2O$ (*M.* **12,** 17). — **IV,** *1310.*

$C_6H_{15}P$ 1) **Diisopropylphosphin.** Sd. 118° (*B.* **6,** 294). — **I,** *1503.*

2) **Triäthylphosphin.** Sd. $127,5°_{744}$. (2HCl, $PtCl_4$), (2HJ, ZnJ_2), 2 + CuJ, 2 + $PtCl_2$, 4 + $PtCl_2$, 2 + $PdCl_2$, 2 + $AuCl_3$ (*J.* **1855,** 591; *A. Spl.* **1,** 2; *A.* **104,** 10; **122,** 332; *B.* **4,** 207, 354; **26** [2] 931; **29,** 1707; **30,** 1088; **31,** 3056; *Z.* **1870,** 350, 437; *G.* **23** [1] 100; *B.* **39,** 161 *C.* **1906** [1] 738; *C.* **1906** [2] 751). — **I,** *1500*; ***I,** *850.*

$C_6H_{15}Al$ 1) **Aluminiumtriäthyl.** Sd. 194° (*A.* **109,** 207; **114,** 242; *A. Spl.* **4,** 110; *R.* **4,** 80). — **I,** *1526.*

$C_6H_{15}As$ 1) **Triäthylarsin.** Sd. $140°_{736}$ (*A.* **89**, 322; **92**, 370; **103**, 357; *Am.* **40**, 119 *C.* **1908** [2] 852). — **I**, *1512.*

$C_6H_{15}B$ 1) **Bortriäthyl.** Sd. 95°. + NH_3 (*A.* **124**, 135; *J.* **1876**, 469). — **I**, *1517.*

$C_6H_{15}Bi$ 1) **Wismuthtriäthyl.** Sd. $107°_{79}$ (*B.* **20**, 1519; *A.* **82**, 106; **92**, 371). — **I**, *1517.*

$C_6H_{15}Sb$ 1) **Antimontriäthyl.** Sd. $158{,}5°_{730}$ (*A.* **75**, 315; **103**, 358; *J.* **1860**, 371; **1863**, 470). — **I**, *1515.*

$C_6H_{16}O_{14}$ C 23,1 — H 5,1 — O 71,8 — M. G. 312.

1) **Trichinoyl.** = (C_6O_6 + 8H_2O). Sm. 95° u. Zers. (100°) (*A.* **124**, 34; *B.* **18**, 504, 1842; *A.* **350**, 334 *C.* **1907** [1] 716). — **III**, *356.*

$C_6H_{16}N_2$ C 62,1 — H 13,8 — N 24,1 — M. G. 116.

1) **αζ-Diamidohexan.** Sm. 40° (42°); Sd. 192—195° (204—205°). 2HCl, (2HCl, 4$HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, 2$AuCl_3$ + xH_2O), Pikrat, Oxalat (*B.* **29**, 1167; *J. r.* **28**, 558; *J. pr.* [2] **62**, 205; *H.* **45**, 113 *C.* **1905** [2] 464; *B.* **38**, 2205 *C.* **1905** [2] 238). — ***I**, *632.*

2) **βε-Diamidohexan.** Sd. $175{,}5°_{753}$. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, 2$AuCl_3$), Carbonat, Oxalat (*B.* **22**, 1858, 3179; **23**, 1545; **28**, 383). — **I**, *1157*; ***I**, *631.*

3) **isom. βε-Diamidohexan.** Sd. $174{,}5—175°_{752}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **28**, 384). — ***I**, *632.*

4) **αδ-Diamido-β-Methylpentan.** Sd. 175°. (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat (*B.* **23**, 1790). — **I**, *1158.*

5) **αε-Diamido-β-Methylpentan.** Sd. $78—80°_{18}$. (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, 2$AuCl_3$) (*M.* **23**, 879 *C.* **1902** [2] 1446).

6) **βδ-Diamido-β-Methylpentan.** Sd. 147—155°. (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, 3$HgCl_2$) (*B.* **34**, 301; *M.* **23**, 14 *C.* **1902** [1] 802).

7) **βγ-Diamido-βγ-Dimethylbutan.** Sm. 100°; Sd. $147—149°_{740}$. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + 2H_2O), 2(HCl, $AuCl_3$) + 4H_2O (*B.* **39**, 1234 *C.* **1906** [1] 1732; *C.* **1907** [1] 231; **1909** [2] 1841).

8) **αβ-Di[Äthylamido]äthan** + H_2O. Sd. 148—151°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $AuCl_3$), 2HJ (*J.* **1859**, 389; **1861**, 521; *A.* **287**, 222; *B.* **28**, 3077). — ***I**, *627.*

9) **α-Amido-β-Diäthylamidoäthan** (uns-Diäthyläthylendiamin). Sd. 145°. (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, 2$AuCl_3$), Dipikrat (*B.* **29**, 2526). — ***I**, *627.*

10) **αβ-Di[Dimethylamido]äthan.** Sd. $120—122°_{745}$. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **30**, 1385; *B.* **37**, 3495 *C.* **1904** [2] 1319; *B.* **37**, 3499 *C.* **1904** [2] 1321; *B.* **37**, 3510 *C.* **1904** [2] 1322). — ***I**, *627.*

11) **β-Hydrazidohexan** (sec. Hexylhydrazin) (*C.* **1900** [1] 957; *J. pr.* [2] **64**, 115).

$C_6H_{16}N_4$ C 50,0 — H 11,1 — N 38,9 — M. G. 144.

1) **1,4-Diamido-2,5-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 110—111°. 2HCl, Pikrat (*J. pr.* [2] **47**, 507). — **IV**, *1226.*

$C_6H_{16}Si$ 1) **Silikoheptylhydrür.** Sd. 107° (*A.* **164**, 327). — **I**, *1520.*

$C_6H_{16}Sn$ 1) **Zinndimethyldiäthyl.** Sd. 144—146° (*A.* **144**, 157; *C.* **1904** [1] 353). — **I**, *1529.*

2) **Zinntrimethylpropyl.** Sd. $129°_{764}$ (*C.* **1904** [1] 353).

$C_6H_{18}N_4$ C 49,3 — H 12,3 — N 38,4 — M. G. 146.

1) **Triäthylentetramin.** Sm. 12°; Sd. 266—267°. 4HCl, (4HCl, 2$PtCl_4$), (4HCl, 4$AuCl_3$), (4HCl, 8$AuCl_3$), 4HBr + H_2O (*J.* **1861**, 519; *B.* **23**, 3712). — **I**, *1166.*

2) **Tri[β-Amidoäthyl]amin.** Sd. $263°_{744}$. 3HCl, (6HCl, 3$PtCl_4$), (3HCl, $AuCl_3$), 3HBr, Tripikrat + 2H_2O (*B.* **29**, 2531). — ***I**, *638.*

$C_6H_{18}S_3$ 1) **Trimethylsulfinsulfid** (*J. pr.* [2] **23**, 400). — **I**, *356.*

C_6OCl_4 1) **Perchlorphenylenoxyd.** Sm. 320° (*B.* **5**, 461; **27**, 549; *A. ch.* [6] **20**, 546). — **II**, *164*; ***II**, *84.*

C_6OCl_6 1) **Hexachlor-1-Keto-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 106° (108—110°) (*B.* **27**, 546; *A.* **215**, 122; **308**, 36; *M.* **4**, 236; *A. ch.* [6] **20**, 559; *Bl.* [3] **11**, 559, 706; [3] **13**, 345; [3] **27**, 276; *B.* **37**, 4008 *C.* **1904** [2] 1715; *B.* **37**, 4021 *C.* **1904** [2] 1717). — **III**, *112*; ***III**, *83.*

2) **Hexachloroxybenzol** (Hexachlor-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol). Sm. 46° (*M.* **4**, 607; *Bl.* [3] **13**, 423). — **II**, *672.*

C_6OCl_8 1) **Oktochlor-1-Keto-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 103° (105—106°) (*M.* **4**, 607; *A.* **261**, 247; *B.* **27**, 550; *Bl.* [3] **13**, 491; *B.* **37**, 4021 *C.* **1904** [2] 1717). — **III**, *110*; ***III**, *83.*

C_6OCl_8 2) isom. **Oktochlorketotetrahydrobenzol.** Sm. 88—89° (*Bl.* [3] **13**, 492). — III, *111*; *III, *83.*

3) isom. **Oktochlorketotetrahydrobenzol.** Sm. 89,5—90° (*Bl.* [3] **13**, 492). — III, *111*; *III, *83.*

C_6OBr_6 1) **Hexabromphenol.** Sm. 128° (*M.* **1**, 363). — II, *675*; *II, *374.*

$C_6O_2Cl_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrachlor-1,2-Benzochinon.** Sm. 129—130°. $+ 3C_6H_6$, $+ C_7H_8$ (*B.* **20**, 1779; **21**, 2730; *Bl.* [3] **23**, 123; *Am.* **38**, 168 *C.* **1907** [2] 1163; *Am.* **39**, 496 *C.* **1908** [1] 1835). — III, *327*; *III, *255.*

2) **2,3,5,6-Tetrachlor-1,4-Benzochinon** (Chloranil). Sm. 290°; subl. Lit. bedeutend. — III, *335*; *III, *258.*

$C_6O_2Cl_6$ 1) **3,3,4,4,5,6-Hexachlor-1,2-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** $+ 2H_2O$? Sm. 93—94° u. Zers.; Sd. $199°_{60}$ (wasserfrei) (*B.* **21**, 2723; **24**, 925; *J. pr.* [2] **56**, 270). — I, *1023*; *I, *539.*

2) **2,2,4,4,5,6-Hexachlor-1,3-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 115°; Sd. $159—160°_{13-15}$ (*B.* **25**, 2688). — I, *1024.*

3) **2,2,3,3,5,6-Hexachlor-1,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 89°; $182—185°_{45-50}$ (*A.* **267**, 1, 15). — I, *1024.*

4) **Diketon** (aus β-Oktochlorketotetrahydrobenzol). Sm. 87,5—88,5° (*Bl.* [3] **13**, 492).

$C_6O_2Br_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrabrom-1,2-Benzchinon.** Sm. 150—151°. +Toluol, +Acetophenon, $2 + 3C_2H_4O_2$ (*A.* **177**, 197; *Am.* **26**, 34; *B.* **20**, 1777; *Bl.* [3] **23**, 124; *Am.* **31**, 90 *C.* **1904** [1] 802; *Am.* **35**, 180 *C.* **1906** [1] 1011; *Am.* **39**, 83 *C.* **1908** [1] 822). — III, *327*; *III, *255.*

2) **2,3,5,6-Tetrabrom-1,4-Benzochinon.** Sm. 300°; subl. (*A.* **91**, 309; **143**, 255; **159**, 320; **209**, 125; **210**, 160; **211**, 341; **263**, 33; **278**, 346; **302**, 142; *A. Spl.* **8**, 18; *B.* **15**, 474; **33**, 421; *Soc.* **61**, 568; *A.* **343**, 122 *C.* **1906** [1] 134; *M.* **30**, 258 *C.* **1909** [1] 1869). — III, *337*; *III, *258.*

$C_6O_2Br_6$ 1) **Hexabrom-1,3-Dioxybenzol?** Sm. 136° (*M.* **1**, 365). — II, *922.*

$C_6O_3Cl_6$ 1) **2,2,4,4,6,6-Hexachlor-1,3,5-Triketohexahydrobenzol.** Sm. 48; Sd. $150—151°_{18-20}$ (*B.* **22**, 1473). — I, *1026.*

2) **Anhydrid d. Trichlorakrylsäure.** Sm. 39—40° (*A.* **297**, 317). — *I, *188.*

$C_6O_3Br_6$ 1) **2,2,4,4,6,6-Hexabrom-1,3,5-Triketohexahydrobenzol.** Sm. 146—147° (*M.* **1**, 367; *B.* **23**, 1729). — I, *1026.*

$C_6O_3Br_{10}$ 1) **Pentabromäthylester d.** ααγγγ-**Pentabrom-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (P. d. Tribromacetyldibromessigsäure). Sm. 69—70° (*A.* **219**, 97). — I, *596.*

$C_6O_4N_4$ 1) **2,3-5,6-Bianhydrid d. 3,6-Bisdiazo-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon.** Zers. bei 128° (*A.* **350**, 352 *C.* **1907** [1] 719).

$C_6O_4Cl_4$ 1) **3,3,6,6-Tetrachlor-1,2,4,5-Tetraketohexahydrobenzol.** Sm. bei 60° (*B.* **25**, 850; *J. pr.* [2] **42**, 181; *G.* **24** [1] 163). — I, *1027*; *I, *544.*

$C_6O_4Cl_{10}$ 1) **Dekachlordiäthylester d. Oxalsäure.** Sm. 144° u. Zers. (*A.* **37**, 66; *J. pr.* [1] **37**, 430). — I, *647.*

$C_6O_4Br_4$ 1) **3,3,6,6-Tetrabrom-1,2,4,5-Tetraketohexahydrobenzol** (*J. pr.* [2] **42**, 178). — I, *1027.*

$C_6O_6K_2$ 1) **Verbindung** (aus Chinon) (*Bl.* [3] **15**, 460). — III, *356.*

$C_6N_2Br_8$ 1) **Pentabromdiazobenzoltribromid.** Zers. bei 170° (*B.* **33**, 521). — *IV, *1106.*

$C_6N_3Cl_9$ 1) **polym. Nitril d. Trichloressigsäure.** Sm. 96° (*J. pr.* [2] **33**, 77; [2] **46**, 142; [2] **50**, 114). — I, *1455.*

$C_6N_3Br_5$ 1) **Pentabromdiazobenzolimid.** Zers. bei 155° (*B.* **33**, 522).

$C_6N_3Br_9$ 1) **polym. Nitril d. Tribromessigsäure.** Sm. 129—130° (*J. pr.* [2] **47**, 304; [2] **50**, 102). — I, *1456*; *I, *802.*

$C_6N_6S_6$ 1) **Cyanurdisulfid.** (*J. pr.* [2] **33**, 120). — I, *1286.*

C_6ClBr_5 1) **Chlorpentabrombenzol.** Sm. 299—300° (*C.* **1899** [2] 960). — *II, *31.*

$C_6Cl_2Br_4$ 1) **1,4-Dichlor-2,3,5,6-Tetrabrombenzol.** Sm. 277—279° (*B.* **24**, 2941; *C.* **1899** [2] 960). — II, *59*; *II, *31.*

2) isom. **Dichlortetrabrombenzol.** Sm. 258—259° (*C.* **1899** [2] 960).

$C_6Cl_3Br_3$ 1) **1.2,4-Trichlor-3,5,6-Tribrombenzol.** Sm. 260—261° (*C.* **1899** [2] 960). — *II, *31.*

$C_6Cl_3J_3$ 1) **1,2,4-Trichlor-3,5,6-Trijodbenzol.** Sm. 243—246°. — II, *74.*

$C_6Cl_4Br_2$ 1) **1,2,4,5-Tetrachlor-3,6-Dibrombenzol.** Sm. 241—242° (246—246,5°) (*B.* **24**, 2944; *C.* **1899** [2] 960). — II, *59*; *II, *31.*

$C_6Cl_4J_2$ 1) **1,2,3,5-Tetrachlor-4,6-Dijodbenzol.** Sm. 222—224°. — II, *74.*
2) **1,2,4,5-Tetrachlor-3,6-Dijodbenzol.** — II, *74.*

C_6Cl_5Br 1) **Pentachlorbrombenzol.** Sm. 238° (*Bl.* [3] **21**, 184). — *II, *31.*

C_6Cl_5J 1) **Pentachlorjodbenzol.** Sm. 207,5—208° (*Bl.* [3] **5**, 169). — II, *74.*

$C_6Br_3J_3$ 1) **1,3,5-Tribrom-2,4,6-Trijodbenzol.** Sm. 322° (*Bl.* [3] **21**, 89). — *II, *37.*

$C_6Br_4S_2$ 1) **Tetrabromthiophten.** Sm. 172° (*B.* **19**, 2447; *Bl.* [4] **3**, 155 *C.* **1908** [1] 1279). — III, *769.*

C_6Br_8S 1) **3,4-Dibrom-2,5-Di[Tribrommethyl]thiophen.** Sm. 114° (*B.* **18**, 565). — III, *746.*

C_6-Gruppe mit drei Elementen.

C_6HOCl_5 1) **Pentachloroxybenzol** (Pentachlorphenol). Sm. 186—187° (190—199°); Sd. 309—310°$_{754,3}$. $NH_4 + 2H_2O$, $Na + H_2O$, $K + H_2O$, $Li + 2H_2O$, $Mg + 10H_2O$, Ca, $Sr + 2H_2O$, $Ba + 2H_2O$, $Zn + H_2O$, $Hg + 2H_2O$, Pb, $Co + 4H_2O$, $Ni + 8H_2O$, $Cu + {}^1/_2H_2O$, Ag, Anilinsalz (*A.* **37**, 343; **48**, 309, 312; *J.* **1865**, 525; *B.* **5**, 458; **18**, 335; **27**, 547, 550 Anm.; *M.* **6**, 606; *Bl.* [3] **11**, 706; [3] **13**, 345; [3] **23**, 822, 825; *Bl.* [3] **27**, 271 *C.* **1902** [1] 1052; *Bl.* [3] **27**, 275 *C.* **1902** [1] 1054; *B.* **37**, 4017 *C.* **1904** [2] 1716; *R.* **27**, 31 *C.* **1908** [1] 724; *B.* **40**, 4879 *C.* **1908** [1] 243; *A.* **363**, 238 *C.* **1909** [1] 165). — II, *671*; *II, *371.*

C_6HOCl_7 1) **2,2,3,4,4,5,6-Heptachlor-1-Keto-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 98° (95°) (*B.* **11**, 2182; **27**, 547; *Bl.* [3] **13**, 259; *Bl.* [3] **27**, 276 *C.* **1902** [1] 1054; *B.* **37**, 4006 *C.* **1904** [2] 1715). — III, *110*; *III, *82.*
2) **1,1,3,3,4,5,6-Heptachlor-2-Keto-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 80° (*B.* **11**, 2182; **27**, 547). — III, *110.*

C_6HOBr_5 1) **Pentabromoxybenzol.** Sm. 225° (*A.* **137**, 210; *B.* **9**, 1509; **32**, 3596; *Bl.* [3] **19**, 757, 758; *R.* **27**, 32 *C.* **1908** [1] 724). — II, *675*; *II, *374.*
2) **Tetrabromphenolbrom?** Sm. 121° (*M.* **1**, 361). — II, *675.*

C_6HOBr_{11} 1) **Verbindung** (aus Bromanilsäure). Sm. 110,5° (*A. Spl.* **8**, 22).

$C_6HO_2Cl_3$ 1) **2,3,5-Trichlor-1,4-Benzochinon.** Sm. 165—166° (169—170°) (*A.* **69**, 318; **146**, 10; **210**, 153, 174; **228**, 325; **263**, 28; *A. Spl.* **6**, 216; *A. ch.* [7] **21**, 491; *B.* **2**, 633; *J. pr.* [2] **23**, 437; [2] **24**, 434; [2] **28**, 422; *B.* **37**, 4016 *C* **1904** [2] 1716). — III, *334*; *III, *258.*

$C_6HO_2Cl_5$ 1) **3,3,4,4,5-Pentachlor-1,2-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 146 bis 147° (*Am.* **37**, 19 *C.* **1907** [1] 716).
2) **2,2,4,4,6-Pentachlor-1,3-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (Pentachlorresorcin). Sm. 92,5°; Sd. 160°$_{25}$ (*A.* **163**, 182; *B.* **11**, 1441; **23**, 3777). — I, *1023*; *I, *539.*

$C_6HO_2Cl_7$ 1) **2,2,4,4,5,6,6-Heptachlor-1,3-Diketohexahydrobenzol.** Sm. 50°; Sd. 170 bis 175°$_{25}$ (*B.* **24**, 912). — I, *1022.*

$C_6HO_2Br_3$ 1) **2,3,5-Tribrom-1,4-Benzochinon.** Sm. 147° (*A.* **209**, 120). — III, *337.*
2) **isom. Tribrom-1,4-Benzochinon.** Sm. 108° (*A. ch.* [5] **15**, 67). — III, *337.*
3) **isom. Tribrom-1,4-Benzochinon** (*A. Spl.* **8**, 20; *B.* **10**, 111). — III, *337.*

$C_6HO_2Br_5$ 1) **Pentabrom-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 113,5° (*A.* **163**, 184; **169**, 252; *B.* **11**, 2168; *M.* **1**, 349; *B.* **41**, 2442 *C.* **1908** [2] 785). — II, *921.*

$C_6HO_3Cl_3$ 1) **3,5,6-Trichlor-2-Oxy-1,4-Benzochinon.** Sm. 194° (198°) (*B.* **27**, 556; *Am.* **38**, 145 *C.* **1907** [2] 1161; *A.* **363**, 244 *C.* **1909** [1] 165). — III, *347.*

$C_6HO_3Cl_5$ 1) **Säure** (aus 2,2,3,3,5,6-Hexachlor-1,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol). Fl. (*A.* **267**, 23). — I, *1024.*

$C_6HO_3Cl_7$ 1) **$\alpha\alpha\beta\gamma\varepsilon\varepsilon\varepsilon$-Heptachlor-$\delta$-Keto-$\beta$-Penten-$\alpha$-Carbonsäure** ($\gamma$-Trichloracetyltetrachlorcrotonsäure). Sm. 117° (*B.* **25**, 2694; **26**, 510). — I, *621*; *I, *256.*

$C_6HO_3Cl_9$ 1) **Tetrachloräthylester d. $\alpha\alpha\gamma\gamma\gamma$-Pentachlor-$\beta$-Ketopropan-$\alpha$-Carbonsäure** (Tetra. d. Trichloracetyldichloressigsäure). Sd. 225—230°$_{40}$ (*A. ch.* [6] **24**, 82). — I, *594.*

$C_6HO_3Br_3$ 1) **3,5,6-Tribrom-2-Oxy-1,4-Benzochinon.** Sm. 206—207° (210°) (*M.* **5**, 593; *B.* **34**, 2839; *Am.* **39**, 86 *C.* **1908** [1] 823). — II, *1017.*

$C_6HO_3Br_5$ 1) **2,2,4,4,6-Pentabrom-5-Oxy-1,3-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** + H_2O. Sm. 119—120° u. Zers. (*B.* **23**, 1726). — I, *1026.*

$C_6HO_4N_3$ C 40,2 — H 0,6 — O 35,8 — N 23,4 — M. G. 179.
1) **4,5,6,7-Tetraketo-4,5,6,7-Tetrahydro-1,2,3-Benztriazol** + $2H_2O$. Zers. bei 130—190° (*A.* **311**, 310). — *IV, *793.*

$C_6HO_4Cl_9$ 1) **Di[Trichloracetat] d. ββδ-Trichlor-αα-Dioxyäthan.** Sd. 240—242° (*G.* **30** [1] 256).

$C_6HO_6N_3$ C 34,1 — H 0,5 — O 45,5 — N 19,9 — M. G. 211.
1) **5-Nitro-4-Oxy-3,6-Diketo-3,6-Dihydrobenzoxdiazol** + 4 H_2O. Sm. 70° (*A.* **350**, 360 *C.* **1907** [1] 719).

$C_6HO_6N_5$ C 30,1 — H 0,4 — O 40,2 — N 29,3 — M. G. 239.
1) **5-Nitro-1,2,3,4-Tetranitrosobenzol.** Sm. 158° (*B.* **32**, 506). — *II, *54.*

$C_6HO_7N_5$ C 28,2 — H 0,4 — O 43,9 — N 27,4 — M. G. 255.
1) **2,3,5-Trinitrochinondiazid** (*Soc.* **95**, 1383 *C.* **1909** [2] 1052).

$C_6HO_{11}N_5$ C 22,6 — H 0,3 — O 55,2 — N 21,9 — M. G. 319.
1) **2,3,4,5,6-Pentanitro-1-Oxybenzol.** Sm. 190° u. Zers. (*R.* **21**, 261 *C.* **1902** [2] 519).

$C_6HO_{11}N_7$ C 20,7 — H 0,3 — O 50,7 — N 28,2 — M. G. 347.
1) **2,3,4,5,6-Pentanitro-1-Nitrosamidobenzol?** Sm. 224° (*B.* **30**, 305).

C_6HNCl_6 1) **3,4,5-Trichlor-2-Trichlormethylpyridin.** Sm. 102—103° (*Soc.* **87**, 801 *C.* **1905** [2] 492).
2) **?-Hexachlor-2-Methylpyridin.** Sm. 60° (*J. pr.* [2] **27**, 277). — IV, *123.*

$C_6HCl_2Br_3$ 1) **1,3-Dichlor-2,4,6-Tribrombenzol.** Sm. 121° (*B.* **15**, 1332; *A.* **215**, 122). — II, *59.*

$C_6HCl_3Br_2$ 1) **1,3,5-Trichlor-2,4-Dibrombenzol.** Sm. 119° (*A.* **215**, 119; *B.* **33**, 522). — II, *59*; *II, *31.*

$C_6HCl_3J_2$ 1) **1,2,4-Trichlor-?-Dijodbenzol.** Sm. 92—93°. — II, *73.*

C_6HCl_4J 1) **1,2,3,5-Tetrachlor-4-Jodbenzol.** Sm. 78—80°. — II, *74.*
2) **1,2,4,5-Tetrachlor-3-Jodbenzol.** Sm. 88—90°. — II, *74.*

$C_6H_2OCl_4$ 1) **2,3,4,5-Tetrachlor-1-Oxybenzol.** Sm. 67,5°; Sd. $190°_{40}$ (*Bl.* [3] **27**, 1174 *C.* **1903** [1] 232).
2) **2,3,4,6-Tetrachlor-1-Oxybenzol.** Sm. 65,5° (69—70°); Sd. $150°_{16}$. NH_4, Na, Pb, Cu + $^1/_2$ H_2O, Ag (*A.* **261**, 246; *B.* **27**, 549 Anm.; *A. ch.* [6] **20**, 536; *B.* **37**, 4010 *C.* **1904** [2] 1715). — II, *671.*
3) **2,4,4,6-Tetrachlor-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol?** Sm. 122° (119°) (*M.* **4**, 233; *B.* **27**, 545). — III, *111.*

$C_6H_2OBr_4$ 1) **2,3,4,6-Tetrabrom-1-Oxybenzol.** Sm. 120° (115°) (*A.* **137**, 209; *Soc.* **91**, 51 *C.* **1907** [1] 1031; *A.* **363**, 262 *C.* **1909** [1] 175). — II, *674.*
2) **isom. ?-Tetrabrom-1-Oxybenzol.** Sm. 128—129° (*J. pr.* [2] **48**, 246).
3) **2,4,4,6-Tetrabrom-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol** (Tribromphenolbrom). Sm. 118° u. Zers. (131°; 148—149°) (*B.* **29**, 2722; **33**, 674; *M.* **1**, 360; *C.* **1905** [1] 598; *A.* **302**, 141; *Am.* **27**, 31 *C.* **1902** [1] 469; *Soc.* **81**, 1001 *C.* **1902** [2] 358, 699). — II, *674*; *II, *374.*

$C_6H_2OJ_2$ 1) **Dijodphenylenoxyd.** Zers. bei 200° (*A.* **120**, 309; *B.* **11**, 217, 557). — II, *164.*

$C_6H_2O_2N_4$ C 44,4 — H 1,2 — O 19,8 — N 34,6 — M. G. 162.
1) **Dianhydrid d. 1,2,3,4-Tetraoximidobenzol.** Sm. 61° (*B.* **20**, 1610; **23**, 2816; **32**, 505). — II, *923*; *II, *568.*

$C_6H_2O_2Cl_2$ 1) **2,3-Dichlor-1,4-Benzochinon.** Sm. 96° (*G.* **24** [2] 379; **27** [2] 585). — III, *333*; *III, *258.*
2) **2,5-Dichlor-1,4-Benzochinon.** Sm. 161° (*A.* **69**, 309; **143**, 316; **210**, 150; *B.* **10**, 800; **15**, 656; **19**, 2010; **20**, 2279; *Soc.* **61**, 558; *J.* **1882**, 777; *G.* **27** [2] 586). — III, *333.*
3) **2,6-Dichlor-1,4-Benzochinon.** Sm. 120° (123—125°) (*A.* **149**, 153; **234**, 14; *Z.* **1871**, 521; *A. ch.* [7] **21**, 491; *B.* **3**, 646; **16**, 1445, 1446; *Soc.* **61**, 559; *J. pr.* [2] **40**, 481; *G.* **27** [2] 586). — III, *333*; *III, *258.*

$C_6H_2O_2Cl_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrachlor-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 194—195° (178°) (*B.* **20**, 1779; **21**, 2729; *Am. Soc.* **20**, 317; *Am.* **35**, 529 *C.* **1906** [2] 328; *Am.* **38**, 168 *C.* **1907** [2] 1163). — II, *910*; *II, *556.*
2) **2,4,5,6-Tetrachlor-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 141° (*B.* **25**, 2689). — II, *920.*
3) **2,3,5,6-Tetrachlor-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 232° (235°). K_2, + Anilin, + Hydrazin (*A.* **69**, 327; **146**, 11; **210**, 155; **228**, 324; **263**, 29; *B.* **19**, 2316; *G.* **24** [1] 582; *Am.* **17**, 603; *C.* **1899** [2] 336; *J. pr.* [2] **70**, 33 *C.* **1904** [2] 1234; *C.* **1908** [1] 948). — II, *942*; *II, *574.*
4) **isom. ?-Tetrachlordioxybenzol** (*Z.* **1868**, 203; *A.* **146**, 35).
5) **Chlorid d. βγ-Dichlor-αγ-Butadiën-αδ-Dicarbonsäure?** (Ch. d. α-Dichlormukonsäure) (*A.* **135**, 251). — I, *731.*

$C_6H_2O_2Br_2$ 1) **2,5-Dibrom-1,4-Benzochinon.** Sm. 188° (*M.* **1**, 346; *A.* **209**, 113; *B.* **15**, 655; *C.* **1903** [2] 550). — **III**, *336*.
2) **2,6-Dibrom-1,4-Benzochinon.** Sm. 131° (*A.* **210**, 158; **253**, 286; **289**, 99; *B.* **33**, 674; *A.* **363**, 265 *C.* **1909** [1] 175). — **III**, *336*; ***III**, *258*.
3) **?-Dibrom-1,4-Benzochinon.** Sm. 76° (*J. pr.* [2] **24**, 464). — **III**, *337*.
4) **?-Dibrom-1,4-Benzochinon?** Sm. 88° (*A. ch.* [5] **15**, 67). — **III**, *337*.

$C_6H_2O_2Br_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrabrom-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 192—193° (187°) (*A.* **142**, 251; **177**, 187; *Am.* **26**, 31; *B.* **20**, 1777; D. R. P. 207544 *C.* **1909** [1] 1283; *B.* **42**, 2636 *C.* **1909** [2] 696). — **II**, *911*; ***II**, *557*.
2) **2,4,5,6-Tetrabrom-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 167° (163°) (*B.* **11**, 1440; *M.* **1**, 366). — **II**, *921*.
3) **2,3,5,6-Tetrabrom-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 244° (246°) (*A.* **91**, 310; **209**, 122; **302**, 142; *A. Spl.* **8**, 20; *Bl.* [3] **19**, 759; *A.* **343**, 122 *C.* **1906** [1] 134). — **II**, *944*; ***II**, *574*.

$C_6H_2O_2J_2$ 1) **2,5-Dijod-1,4-Benzochinon.** Sm. 157—159° (*B.* **21**, 2555). — **III**, *339*.
2) **2,6-Dijod-1,4-Benzochinon.** Sm. 177—179° (*J. pr.* [2] **28**, 438; [2] **37**, 336; *B.* **26**, 2377; **34**, 3351). — **III**, *339*; ***III**, *259*.

$C_6H_2O_3N_2$ C 48,0 — H 1.3 — O 32,0 — N 18,7 — M. G. 150.
1) **Anhydrid d. 1,4-Diazin-2,3-Dicarbonsäure.** Zers. bei 170° (*B.* **40**, 4855 *C.* **1908** [1] 394).

$C_6H_2O_3Cl_2$ 1) **Chlorid d. Furan-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 80° (*J. pr.* [2] **25**, 46). — **III**, *715*.
2) **Verbindung** (aus ?-Trichlor-1,3-Dioxybenzol)? Sm. 60° (*B.* **13**, 1307). — **II**, *920*.

$C_6H_2O_3Cl_6$ 1) **2,2,3,3,4,5-Hexachlor-1-Oxy-2,3-Dihydro-R-Penten-1-Carbonsäure.** Sm. 111°. Ba + C_2H_6O (*B.* **21**, 2725; **23**, 830; *A.* **272**, 253; **296**, 143). — **I**, *620*; ***I**, *256*.
2) **1,1,3,3,4,5-Hexachlor-2-Oxy-2,3-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure.** Sm. 186° u. Zers. Ba + $2H_2O$ (*B.* **23**, 824; *A.* **272**, 243; **296**, 143). — **I**, *621*; ***I**, *256*.
3) **$\alpha\alpha\beta\gamma\varepsilon\varepsilon$-Hexachlor-$\delta$-Keto-$\beta$-Penten-$\alpha$-Carbonsäure** ($\gamma$-Dichloracetyl-$\alpha\alpha\beta\gamma$-Tetrachlorcrotonsäure). Sm. 112° (*B.* **25**, 2690). — **I**, *621*; ***I**, *256*.
4) **$\alpha\alpha\varepsilon\varepsilon\varepsilon$-Hexachlor-$\delta$-Keto-$\beta$-Penten-$\alpha$-Carbonsäure** ($\gamma$-Trichloracetyl-$\alpha\alpha\gamma$-Trichlorcrotonsäure). Sm. 96° (*B.* **26**, 504). — ***I**, *256*.

$C_6H_2O_3Cl_8$ 1) **$\alpha\alpha\beta\gamma\gamma\varepsilon\varepsilon\varepsilon$-Oktochlor-$\delta$-Ketopentan-$\alpha$-Carbonsäure** (Trichloracetyl-pentachlorbuttersäure). Sm. 139—140°. Ca (*B.* **24**, 913; **25**, 2224). — **I**, *603*.
2) **Trichloräthylester d. $\alpha\alpha\gamma\gamma\gamma$-Pentachlor-$\beta$-Ketopropan-$\alpha$-Carbonsäure** (Tr. d. Trichloracetyldichloressigsäure). Sd. 210—212°$_{20}$ (*A. ch.* [6] **24**, 82). — **I**, *595*.

$C_6H_2O_3Br_4$ 1) **Verbindung** (aus Xanthogallol). Sm. 65° (*A.* **245**, 342). — **II**, *1014*.

$C_6H_2O_4N_4$ C 37,1 — H 1,0 — O 33,0 — N 28,8 — M. G. 194.
1) **1,2,3,4-Tetranitrosobenzol.** Sm. 93° (*B.* **32**, 505, 507). — ***II**, *45*.

$C_6H_2O_4Cl_2$ 1) **3,6-Dichlor-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon** + $2H_2O$ (Chloranilsäure). Sm. 283—284° (wasserfrei). Na_2 + $4H_2O$, K_2 + H_2O, Ba + $3H_2O$, Ag_2, Isoamylaminsalz, Phenylhydrazinsalz. Lit. bedeutend. — **III**, *349*; ***III**, *263*.
2) **?-Dichlor-1,4-Pyron-2-Carbonsäure** (Dichlorkomonsäure). Sm. 217° (*J. pr.* [2] **27**, 293; [2] **29**, 61). — **II**, *1735*.

$C_6H_2O_4Br_2$ 1) **3,6-Dibrom-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon** (Bromanilsäure). + $2C_2H_4O_2$, Na + $5H_2O$, Na_2 + $4H_2O$, K_2 + $2H_2O$, Phenylhydrazinsalz (2 Modif.), Hydrazinsalz (*A.* **91**, 311; **143**, 256; **205**, 54; **209**, 115; **249**, 81; **263**, 35; *B.* **20**, 1303, 1997, 2040; **21**, 2438; **25**, 852; *Soc.* **61**, 574, 586; *G.* **30** [2] 238; **31** [1] 36; *Bl.* [3] **21**, 367). — **III**, *352*; ***III**, *264*.

$C_6H_2O_4Br_4$ 1) **Bromverbindung** (d. 3,6-Dibrom-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon). Sm. 184 bis 186° (*B.* **21**, 2439). — **III**, *353*.

$C_6H_2O_5N_4$ C 34,3 — H 0,9 — O 38,1 — N 26,7 — M. G. 210.
1) **3,5-Dinitro-2-Oxydiazobenzolanhydrid** (*B.* **29**, 1532; **30**, 92; *A.* **113**, 205). — **IV**, *1547*; ***IV**, *1124*.

$C_6H_2O_5Cl_4$ 1) **2,2,5,5-Tetrachlor-3,4-Diketo-1-Oxy-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure** + $3H_2O$. Sm. 216° u. Zers. $(NH_4)_2$ + H_2O (*B.* **22**, 2842; **23**, 1486; **25**, 839). — **I**, *775*.

$C_6H_2O_5Br_2$ 1) **3,6-Dibrom-5-Oxy-1,4-Pyron-2-Carbonsäure** + $3H_2O$ (Dibromkomensäure). Zers. bei 105° (*J. pr.* [2] **26**, 467). — **I**, *780.*

$C_6H_2O_6N_4$ C 31,8 — H 0,9 — O 42,5 — N 24,8 — M. G. 226.
1) **3,5-Dinitro-1,2-Dinitrosobenzol.** Sm. 172°. NH_4, Na, K + $^1/_2H_2O$, Ag, + $C_{10}H_8$ (*A.* **307**, 55; **313**, 299). — ***II**, *53.*
2) **isom. 3,5-Dinitro-1,2-Dinitrosobenzol?** Sm. 133° (*B.* **34**, 55).
3) **4,5-Dinitro-1,2-Dinitrosobenzol.** Sm. 172° u. Zers. (*A.* **307**, 66; **313**, 299). — ***II**, *54.*
4) **?-Dinitro-1,3-Dioxy-?-Diazobenzol.** K + H_2O (*M.* **2**, 327). — **II**, *932.*
5) **2,5-Dinitrooxychinondiazid** (*Soc.* **95**, 1384 *C.* **1909** [2] 1052).

$C_6H_2O_6N_6$ C 28,3 — H 0,8 — O 37,8 — N 33,1 — M. G. 254.
1) **2,4,6-Trinitro-1-Diazobenzolimid** (*G.* **24** [1] 574). — **IV**, *1141.*

$C_6H_2O_7N_4$ C 29,7 — H 0,8 — O 46,3 — N 23,1 — M. G. 242.
1) **2,4,6-Trinitro-1-Nitrosobenzol.** Sm. 198° (*B.* **34**, 59).

$C_6H_2O_8N_2$ C 31,3 — H 0,9 — O 55,6 — N 12,2 — M. G. 230.
1) **3,6-Dinitro-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon** (Nitranilsäure). Zers. bei 170°. $(NH_4)_2$, $(NH_3, O)_2$, Na_2, K_2, Ba (*A.* **211**, 343; **215**, 139; *B.* **10**, 2147; **12**, 519; **16**, 2093; **18**, 499; **19**, 2385; **20**, 2028, 2116; **25**, 837; **33**, 3250; **34**, 2838; *Am.* **11**, 17; *G.* **30** [2] 237). — **III**, *353*; ***III**, *264.*

$C_6H_2O_8N_4$ C 27,9 — H 0,8 — O 49,6 — N 21,7 — M. G. 258.
1) **1,2,3,5-Tetranitrobenzol.** Sm. 116°. + Anilin (*B.* **34**, 56).

$C_6H_2O_9N_4$ C 26,3 — H 0,7 — O 52,6 — N 20,4 — M. G. 274.
1) **2,3,4,6-Tetranitro-1-Oxybenzol.** Sm. 130° u. Zers. (140°). Na, Ba, Ag (*B.* **30**, 184; **32**, 506; *R.* **21**, 257 *C.* **1902** [2] 518). — ***II**, *383.*

$C_6H_2O_{10}N_4$ C 24,8 — H 0,7 — O 55,2 — N 19,3 — M. G. 290.
1) **2,4,5,6-Tetranitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 166° (152°). Ba + $6H_2O$ (*A.* **215**, 335; *R.* **27**, 35 *C.* **1908** [1] 724). — **II**, *926.*

$C_6H_2NCl_5$ 1) **Pentachloramidobenzol.** Sm. 232° (235°) (*A.* **215**, 120; *B.* **15**, 1331; *J.* **1868**, 354). — **II**, *315.*
2) **?-Pentachlor-2-Methylpyridin** (*J. pr.* [2] **27**, 275). — **IV**, *123.*
3) **3,5-Dichlor-1-Trichlormethylpyridin.** Sd. 153—168°$_{12}$ (*Soc.* **93**, 1994 *C.* **1909** [1] 382).
4) **2,6-Dichlor-4-Trichlormethylpyridin.** Sm. 58° (*Soc.* **71**, 1080). — ***IV**, *100.*

$C_6H_2NBr_5$ 1) **Pentabromamidobenzol.** Sm. 225° (256—257°) (*B.* **33**, 520, 703 Anm. *J.* **1875**, 344). — **II**, *317*; ***II**, *142.*

$C_6H_2N_2Cl_4$ 1) **2,5-Dichlor-1,4-Benzochinondichlordiimid.** Sm. 134—135° (*B.* **19**, 2011). — **III**, *333.*
2) **2,4,6-Trichlordiazobenzolchlorid.** + HCl (*B.* **28**, 682; **30**, 1155). — **IV**, *1520.*

$C_6H_2N_2Br_4$ 1) **2,4,6-Tribrom-1-Diazobenzolbromid.** + $2C_6H_6O$ (*B.* **28**, 683; **31**, 1265, 2055; **33**, 2517; *J. pr.* [2] **27**, 118). — **IV**, *1523*; ***IV**, *1105.*

$C_6H_2N_2Br_6$ 1) **2,4,6-Tribrom-1-Diazobenzoltribromid.** Sm. 98,5 (*J. pr.* [2] **27**, 118). — **IV**, *1523.*

$C_6H_2N_2S$ 1) **Nitril d. Thiophen-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 92—92,5° (*B.* **19**, 190). — **III**, *760.*

$C_6H_2N_3Br_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-1-Diazobenzolimid.** Sm. 72° (*Soc.* **91**, 1952 *C.* **1908** [1] 527).
2) **isom. 2,4,6-Tribrom-1-Diazobenzolimid.** Sm. 59° (*J. pr.* [2] **27**, 116). — **IV**, *1141.*

$C_6H_2N_4S_2$ 1) **Benzbithiodiazol** (p-Phenylenbisdiazosulfid). Sm. 224—226° u. Zers. (*Soc.* **83**, 1205 *C.* **1903** [2] 1328).

$C_6H_2ClBr_3$ 1) **1-Chlor-2,4,6-Tribrombenzol.** Sm. 87—88° (90—91°) (*J. pr.* [2] **27**, 116; *B.* **15**, 1065; *A.* **215**, 113; *M.* **18**, 219; *C. r.* **136**, 242 *C.* **1903** [1] 570; *Am.* **31**, 374 *C.* **1904** [1] 1408). — **II**, *59*; ***II**, *31.*

$C_6H_2ClJ_3$ 1) **1-Chlor-2,4,6-Trijodbenzol.** Sm. 125—126° (119—120°) (*B.* **36**, 2071 *C.* **1903** [2] 358; *Am.* **36**, 601 *C.* **1907** [1] 632).
2) **1-Chlor-?-Trijodbenzol.** Sm. 162—164° (*C.* **1897** [1] 1161).

$C_6H_2Cl_2Br_2$ 1) **1,3-Dichlor-4,5-Dibrombenzol.** Sm. 67—68° (*G.* **17**, 502). — **II**, *59.*
2) **1,4-Dichlor-2,5-Dibrombenzol?** Sm. 148° (*Am.* **19**, 366). — ***II**, *31.*

$C_6H_2Cl_3Br$ 1) **1,3,5-Trichlor-2-Brombenzol.** Sm. 64—65° (*Am.* **22**, 55). — ***II**, *31.*
2) **Trichlorbrombenzol.** Sm. 93° (*C.* **1899** [2] 287). — ***II**, *31.*
3) **Trichlorbrombenzol.** Sm. 138° (*Bl.* [3] **21**, 185; *C.* **1899** [2] 287; *C. r.* **144**, 33 *C.* **1907** [1] 714). — ***II**, *31.*

$C_6H_2Cl_3J$ 1) **1,2,4-Trichlor-5-Jodbenzol.** Sm. 107; Sd. 293,5—295°$_{11}$ (*C. r.* **144**, 33 *C.* **1907** [1] 714). — **II**, *73.*
2) **1,3,5-Trichlor-2-Jodbenzol.** Sm. 54° (55°) (*B.* **30**, 2354; *Am.* **22**, 52). — ***II**, *36.*

$C_6H_2BrJ_3$ 1) **1-Brom-2,4,6-Trijodbenzol.** Sm. 139° (*B.* **42**, 1868 *C.* **1909** [2] 194).
2) **1-Brom-?-Trijodbenzol.** Sm. 206—207°. — **II**, *74.*

$C_6H_2Br_2J_2$ 1) **1,4-Dibrom-?-Dijodbenzol.** Sm. 161—162°. — **II**, *74.*

$C_6H_2Br_2S_2$ 1) **Dibromthiophten.** Sm. 122,5° (*Bl.* [4] **3**, 154 *C.* **1908** [1] 1279).

$C_6H_2Br_3J$ 1) **1,2,4-Tribrom-5-Jodbenzol.** Sm. 165° (*J. pr.* [2] **33**, 159; [2] **61**, 322). — **II**, *74.*
2) **1,3,5-Tribrom-2-Jodbenzol.** Sm. 103,5° (105,5°) (*J. pr.* [2] **27**, 119; [2] **61**, 322; *Am.* **18**, 304; *Soc.* **73**, 692). — **II**, *74*; ***II**, *36.*

$C_6H_2Br_6S_3$ 1) **Verbindung** (aus Tetraäthenylhexasulfid) (*B.* **34**, 214).

$C_6H_3ON_7$ C 38,1 — H 1,6 — O 8,4 — N 51,8 — M. G. 189.
1) **Azid d. 1,2,3,9-Benzisotetrazol-5-Carbonsäure.** Sm. 103—104° (*B.* **36**, 1116 *C.* **1903** [1] 1185). — ***IV**, *938.*

$C_6H_3OCl_3$ 1) **2,3,5-Trichlor-1-Oxybenzol.** Sm. 53—54°; Sd. 252—253° (*B.* **13**, 1908; *J. pr.* [2] **33**, 376). — **II**, *671.*
2) **2,4,6-Trichlor-1-Oxybenzol.** Sm. 69°; Sd. 243,5—244,5°. NH_4, K + $^1/_2H_2O$, Mg + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb, 4Pb + PbO, Ag. Lit. bedeutend. — **II**, *670*; ***II**, *370.*
3) **2,3,5-Trichlor-1-Keto-4-Methyl-R-Penten.** Sm. 182—183° (*B.* **26**, 314, 321). — ***I**, *539.*

$C_6H_3OCl_5$ 1) **?-Pentachlor-2-Keto-1-Methyl-?-Dihydro-R-Penten** (α-Keton). Sm. 155—156°$_{40-45}$ (*A.* **296**, 189). — ***I**, *523.*
2) **isom. ?-Pentachlor-2-Keto-1-Methyl-?-Dihydro-R-Penten** (β-Keton). Sm. 91° (*A.* **296**, 192). — ***I**, *523.*
3) **?-Pentachlor-3-Keto-1-Methyl-?-Dihydro-R-Penten** (α-Keton). Sd. 160—165°$_{35}$ (*A.* **296**, 167). — ***I**, *523.*
4) **?-Pentachlor-3-Keto-1-Methyl-?-Dihydro-R-Penten** (β-Keton). Sm. 92° (*A.* **296**, 168). — ***I**, *523.*

C_6H_3OBr 1) **5-Brom-2-Furanyläthin** (Bromfurfuracetylen). Sd. 65—68°$_{19}$. Cu (*Am.* **12**, 318). — **III**, *692.*
2) **Bromphenylenoxyd.** Sm. 195° (*A.* **124**, 250). — **II**, *164.*

$C_6H_3OBr_3$ 1) **2,3,5-Tribrom-1-Oxybenzol.** Sm. 91,5—92,5° (*B.* **39**, 4251 *C.* **1907** [1] 466).
2) **2,4,6-Tribrom-1-Oxybenzol.** Sm. 96° (95°). NH_4, Ca, Zn, Pb, Cu, Bi, Ag (*A.* **43**, 212; **52**, 340; **137**, 208; **161**, 340; **205**, 66; **278**, 347; **302**, 141; *B.* **15**, 1297; *M.* **4**, 604; *A. ch.* [6] **3**, 552, 572; *G.* **16**, 526; D.R.P. 78889; *B.* **38**, 3297 *C.* **1905** [2] 1535; *Soc.* **91**, 43 *C.* **1907** [1] 1031; *B.* **40**, 4332 *C.* **1908** [1] 24; *B.* **40**, 4881 *C.* **1908** [1] 243; *B.* **41**, 2609 *C.* **1908** [2] 781). — **II**, *674*; ***II**, *373.*

$C_6H_3OJ_3$ 1) **2,3,5-Trijod-1-Oxybenzol.** Sm. 114° (*C. r.* **137**, 1066 *C.* **1904** [1] 266).
2) **2,4,6-Trijod-1-Oxybenzol.** Sm. 156°. Ag (*A.* **120**, 307; **131** 232; **137**, 214; *J.* **1865**, 524; *G.* **20**, 105; D.R.P. 52828; *Bl.* [3] **25**, 632; *M.* **15**, 677; *C. r.* **134**, 357 *C.* **1902** [1] 638; *B.* **40**, 4883 *C.* **1908** [1] 244). — **II**, *676*; ***II**, *375.*
3) **Dijodphenoljod.** Sm. 157° (*B.* **22**, 2313; D.R.P. 52828). — **II**, *677*; ***II**, *375.*

$C_6H_3O_2N_3$ C 48,3 — H 2,0 — O 21,5 — N 28,2 — M. G. 149.
1) **Imid d. 1,4-Diazin-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 245° (*B.* **40**, 4857 *C.* **1908**, 394).

$C_6H_3O_2Cl$ 1) **2-Chlor-1,4-Benzochinon.** Sm. 57° (*A.* **69**, 302; **210**, 144; **228**, 322; **234**, 14; *J.* **1883**, 1004; *A. ch.* [7] **21**, 487; *G.* **24** [2] 394). — **III**, *331*; ***III**, *257.*
2) **isom.** [?] **Chlor-1,4-Benzochinon?** Sm. 120° (*B.* **9**, 770). — **III**, *332.*

$C_6H_3O_2Cl_3$ 1) **?-Trichlor-1,2-Dioxybenzol** + H_2O. Sm. 104—105° (115°). + $^1/_2H_2O$ (Sm. 134—135°) (*Bl.* [3] **13**, 719; *C.* **1898** [1] 1023; *Am.* **35**, 526 *C.* **1906** [2] 328). — ***II**, *556.*
2) **2,4,6-Trichlor-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 83° (*J. pr.* [2] **17**, 336; *M.* **4**, 224; *B.* **11**, 1441; **13**, 1307; **23**, 3776). — **II**, *920*; ***II**, *567.*
3) **2,3,5-Trichlor-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 134° (138°). Pb, + Anilin, + 2 Molec. Essigsäure (*A.* **69**, 321; **142**, 129; **146**, 25; **210**, 153; **228**, 328; *A. Spl.* **6**, 214; *B.* **10**, 797; *G.* **24** [2] 389; *B.* **37**, 4017 *C.* **1904** [2] 1716). — **II**, *942*; ***II**, *573.*

$C_6H_3O_2Cl_3$ 4) **2,3,5-Trichlor-1,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Subl. bei 200° (*G.* **24** [2] 386). — **III,** *332.*
5) **2,2,5-Trichlor-1,3-Diketo-4-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 64 bis 65° (*B.* **26**, 520). — ***I,** *540.*

$C_6H_3O_2Br$ 1) **2-Brom-1,4-Benzochinon.** Sm. 55—56° (*A.* **209**, 102, 106; *B.* **15**, 656). — **III,** *336.*

$C_6H_3O_2Br_3$ 1) **?-Tribrom-1,2-Dioxybenzol** + H_2O. Sm. 139° (D.R.P. 207544 *C.* **1909** [1] 1283; D.R.P. 215337 *C.* **1909** [2] 1710).
2) **2,4,6-Tribrom-1,3-Dioxybenzol** + xH_2O. Sm. 111° (*A.* **130**, 357; *M.* **2**, 474; *B.* **10**, 1578; *Am.* **18**, 123). — **II,** *921*; ***II,** *567.*
3) **?-Tribrom-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 136° (*A.* **209**, 116). — **II,** *944.*
4) **Bromid d. 2-Dibrommethylfuran-5-Carbonsäure.** Sm. 102° (*Am.* **20**, 173; *B.* **27**, 1569). — **III,** *707*; ***III,** *507.*

$C_6H_3O_2J_3$ 1) **?-Trijod-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 145° (*B.* **9**, 1752; **11**, 1443; *C.* **1902** [1] 869; *J. pr.* [2] **20**, 324). — **II,** *922.*
2) **isom. Trijod-1,3-Dioxybenzol** (Dijodresorcinjod). K (*B.* **22**, 2320; **27** [2] 81). — **II,** *922*; ***II,** *567.*

$C_6H_3O_3N$ C 52,6 — H 2,2 — O 35,0 — N 10,2 — M. G. 137.
1) **Nitrophenylenoxyd.** Sm. 150° (*A.* **124**, 250). — **II,** *164.*

$C_6H_3O_3N_3$ C 43,6 — H 1,8 — O 29,1 — N 25,5 — M. G. 165.
1) **5-Nitro-2-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid.** Zers. bei 100° (*A.* **113**, 211). — **IV,** *1547.*
2) **Anhydrotrioximidoketotetrahydrobenzol** (Anhydrid d. Dichinoyltrioxim). Sm. 181°. Fe (*B.* **30**, 183). — ***II,** *568.*
3) **3-Nitrobenzisooxdiazin** (o-Nitrophenylenfurazan). Sm. 98° (*A.* **307**, 69). — ***III,** *255.*
4) **Verbindung** (aus 2-Amido-1,3-Dioxybenzol). Zers. bei 176° (*B.* **39**, 324 *C.* **1906** [1] 835).

$C_6H_3O_3N_7$ C 32,6 — H 1,4 — O 21,7 — N 44,3 — M. G. 221.
1) **Cyamelursäure** + $2^1/_2H_2O$. K + H_2O, K_3 + $3H_2O$, Ba_3 + H_2O, Ag_3 (*A.* **73**, 236; **95**, 281; *J. pr.* [2] **9**, 30). — **I,** *1453.*

$C_6H_3O_3Cl_3$ 1) **4,5,6-Trichlor-1,2,3-Trioxybenzol** + $3H_2O$. Sm. 177° u. Zers. (wasserfrei). Ba + $6H_2O$, Cu_3 + $6H_2O$ (*Soc.* **45**, 205; *B.* **20**, 2035; *Bl.* [3] **15**, 906; *G.* **28** [1] 225). — **II,** *1013*; ***II,** *613.*
2) **3,5,6-Trichlor-1,2,4-Trioxybenzol.** Sm. 160° (162°) (*B.* **27**, 557; *Am.* **38**, 149 *C.* **1907** [2] 1162). — **II,** *1017.*
3) **2,4,6-Trichlor-1,3,5-Trioxybenzol** + $3H_2O$. Sm. 134° (wasserfrei) (*M.* **6**, 706; *Soc.* **47**, 423; *B.* **22**, 1476; **23**, 1732; *G.* **24** [1] 243). — **II,** *1020.*
4) **Chlorid d. Propen-$\alpha\beta\gamma$-Tricarbonsäure** (Ch. d. Akonitsäure). Sd. 155 bis 157°$_{20}$ (*J. pr.* [2] **52**, 343). — ***I,** *415.*

$C_6H_3O_3Cl_5$ 1) **$\alpha\alpha\gamma\varepsilon\varepsilon$-Pentachlor-$\delta$-Keto-$\beta$-Penten-$\alpha$-Carbonsäure.** Sm. 122—123° (*B.* **23**, 3779; **26**, 498). — **I,** *621*; ***I,** *256.*

$C_6H_3O_3Cl_7$ 1) **Dichloräthylester d. $\alpha\alpha\gamma\gamma\gamma$-Pentachlor-$\beta$-Ketopropan-$\alpha$-Carbonsäure** (Di. d. Trichloracetyldichloressigsäure). Sd. 220—223°$_{11}$ u. ger. Zers. (*A. ch.* [6] **24**, 82). — **I,** *595.*

$C_6H_3O_3Br_3$ 1) **4,5,6-Tribrom-1,2,3-Trioxybenzol.** (*A.* **142**, 250; **245**, 329; *Soc.* **45**, 207). — **II,** *1013.*
2) **3,5,6-Tribrom-1,2,4-Trioxybenzol.** Sm. 120° u. Zers. (*B.* **34**, 2839).
3) **2,4,6-Tribrom-1,3,5-Trioxybenzol** + $3H_2O$. Sm. 152—153° (149 bis 151°) (*J.* **1855**, 702; *A.* **184**, 255; *M.* **4**, 605; **6**, 705, 885; *B.* **23**, 1732; *M.* **23**, 573 *C.* **1902** [2] 738; *Soc.* **87**, 863 *C.* **1905** [2] 454). — **II,** *1020.*

$C_6H_3O_3Sb$ 1) **neutr. 1,2,3-Trioxybenzolester d. Antimonigen Säure** (*Bl.* [3] **7**, 795). — **II,** *1012.*

$C_6H_3O_4N_3$ C 39,8 — H 1,6 — O 35,4 — N 23,2 — M. G. 181.
1) **3-Nitro-1,2-Dinitrosobenzol.** Sm. 143° (*A.* **307**, 54). — ***II,** *53.*
2) **4-Nitro-1,2-Dinitrosobenzol.** Sm. 72° (*A.* **307**, 65). — ***II,** *53.*
3) **5-Nitro-2,3-Dioxy-1-Diazobenzol-1,2-Anhydrid** + $^1/_2H_2O$. Zers. bei 159—160° (*Soc.* **69**, 1334). — **IV,** *1551.*
4) **?-Nitro-1,3-Dioxy-?-Diazobenzol** (*M.* **2**, 328).
5) **5,6-Dioxy-4,7-Diketo-4,7-Dihydro-1,2,3-Benztriazol** + H_2O. Sm. noch nicht bei 260° (*A.* **311**, 312). — ***IV,** *793.*

$C_6H_3O_4N_5$ C 34,4 — H 1,4 — O 30,6 — N 33,5 — M. G. 209.
1) **2,4-Dinitro-1-Diazobenzolimid.** Sm. 69° (57—58°) (*B.* **25**, 3339; **26**, 87, 90; *J. pr.* [2] **50**, 263; *G.* **24** [1] 563; *A.* **307**, 63). — **IV**, *1141*; ***IV**, *786.*
2) **4,6[oder 5,7]-Dinitro-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 198° (*B.* **30**, 543). — **IV**, *1527*; ***IV**, *787.*

$C_6H_3O_4Cl$ 1) **6-Chlor-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon.** Sm. 240° u. Zers. (*J. pr.* [2] **40**, 484, 497). — **III**, *349.*
2) **3-Chlor-1,2-Pyron-5-Carbonsäure.** Sm. 187—189° (*B.* **37**, 3830 *C.* **1904** [2] 1614).
3) **?-Chlor-1,4-Pyron-2-Carbonsäure** (Chlorkomansäure). Sm. 247° (*J. pr.* [2] **29**, 61). — **II**, *1735.*

$C_6H_3O_4Cl_7$ 1) **Di[Dichloracetat] d. ββ β-Trichlor-αα-Dioxyäthan.** Sd. 230° (*G.* **30** [1] 255).

$C_6H_3O_4Br$ 1) **3-Brom-1,2-Pyron-5-Carbonsäure** (Bromcumalinsäure). Sm. 176° (*B.* **17**, 2396; *A.* **264**, 276). — **I**, *774.*

$C_6H_3O_4Br_3$ 1) **Verbindung** (aus Brompropiolsäure u. αβ-Dibromakrylsäure). Sm. 104 bis 105° (*Am.* **3**, 117). — **I**, *530.*

$C_6H_3O_5N$ C 42,6 — H 1,8 — O 47,3 — N 8,3 — M. G. 169.
1) **Trioxypikolinsäurechinon** + $2H_2O$ (Azoncarbonsäure) (*J. pr.* [2] **27**, 267). — **IV**, *172.*

$C_6H_3O_5N_3$ C 36,5 — H 1,5 — O 40,6 — N 21,3 — M. G. 197.
1) **4,6-Dinitro-1,2-Oximidobenzol** (Dinitrosonitrooxybenzol?). Sm. 122°. Pikrat (*B.* **24**, 592; *J. pr.* [2] **45**, 147). — **II**, *701.*

$C_6H_3O_5Cl$ 1) **3[oder 6]-Chlor-5-Oxy-1,4-Pyron-2-Carbonsäure** + $1^1/_2H_2O$ (Chlorkomensäure). Ag + $^1/_2H_2O$, Ag_2 (*A.* **80**, 80; **83**, 354). — **I**, *780.*

$C_6H_3O_5Cl_3$ 1) **3,6,6-Trichlor-5,5-Dioxy-1,2,4-Triketohexahydrobenzol?** Sm. 158° u. Zers. (*B.* **25**, 838, 845). — **I**, *1027.*
2) **2,2,5-Trichlor-3,4-Diketo-1-Oxy-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 171° u. Zers. Pb (*B.* **21**, 2432; **25**, 839). — **I**, *774.*
3) **βεε-Trichlor-αγδ-Triketopentan-α-Carbonsäure** (Trichlortriketovaleriansäure). Sm. 112—114° (*B.* **21**, 2442). — **I**, *775.*

$C_6H_3O_5Br$ 1) **6-Brom-2,3,5-Trioxy-1,4-Benzochinon.** Pb_3, Ag_3 (*B.* **12**, 2043). — **III**, *355.*
2) **3[oder 6]-Brom-5-Oxy-1,4-Pyron-2-Carbonsäure** + $1^1/_2H_2O$ (Bromkomensäure). Ag + $^1/_2H_2O$ (*A.* **80**, 85; **83**, 356; *J. pr.* [2] **26**, 465, 472). — **I**, *780.*

$C_6H_3O_5Br_3$ 1) **3,6,6-Tribrom-5,5-Dioxy-1,2,4-Triketohexahydrobenzol?** (*B.* **25**, 852). — **I**, *1027.*

$C_6H_3O_6N$ C 38,9 — H 1,6 — O 51,9 — N 7,6 — M. G. 185.
1) **3-Nitro-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon.** K_2 (*B.* **22**, 1661; **32**, 1071). — **III**, *353*; ***III**, *264.*

$C_6H_3O_6N_3$ C 33,8 — H 1,4 — O 45,1 — N 19,7 — M. G. 213.
1) **1,2,4-Trinitrobenzol.** Sm. 57,5° (*A.* **215**, 361; *A. ch.* [6] **27**, 307; *Ph. Ch.* **10**, 784; *R.* **9**, 186). — **II**, *82.*
2) **1,3,5-Trinitrobenzol.** Sm. 121—122°. K + CH_4O + $^1/_2H_2O$ (*J.* **1879**, 394; *B.* **9**, 403; **13**, 2346; **16**, 1597; **28**, 2598; **29**, 849; *A.* **215**, 344, 376; *Bl.* **30**, 5; *A. ch.* [6] **27**, 307; *R.* **13**, 148, 296; **14**, 65, 92, 150; **15**, 86; *Am.* **22**, 97). — **II**, *82*; ***II**, *49.*
3) **3,5-Dinitro-4-Nitroso-1-Oxybenzol?** Sm. 110° (*B.* **34**, 60).
4) **2,4,6-Trinitroso-1,3,5-Trioxybenzol.** K_3, Pb_3 (*B.* **11**, 1375). — **II**, *1021.*
5) **Paracyanameisensäure.** Sm. oberhalb 250° u. Zers. K, Ag (*J. pr.* [2] **10**, 212; *B.* **38**, 1010 *C.* **1905** [1] 1093). — **I**, *1217.*

$C_6H_3O_7N_3$ C 31,4 — H 1,3 — O 48,9 — N 18,3 — M. G. 229.
1) **2,3,4-[?]-Trinitro-1-Oxybenzol** (*A.* **215**, 329) — **II**, *693.*
2) **2,3,5-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 119—120°. K (*Soc.* **95**, 1382 *C.* **1909** [2] 1051).
3) **2,3,6-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 117—118°. K, Ba (*A.* **215**, 332). — **II**, *692.*
4) **2,4,5-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 96°. K, Ba + $4H_2O$ (*A.* **215**, 331). — **II**, *692.*
5) **2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol** (Pikrinsäure). Sm. 122,5°. Salze fast sämtlich bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *686*; ***II**, *380.*
6) **?-Trinitro-1-Oxybenzol** (Isopikrinsäure). Sm. 117—118°. K (*B.* **34**, 58).

$C_6H_3O_7N_3$ 7) **3-Nitro-6-Diazo-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon?** Na + 1 u. $2H_2O$ (*B.* 18, 501). — II, *1033.*

$C_6H_3O_8N_3$ C 29,4 — H 1,2 — O 52,2 — N 17,1 — M. G. 245.
1) **2,4,6-Trinitro-1,3-Dioxybenzol** (Styphninsäure). Sm. 175,5°. + Naphtalin. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — II, *925*; *II, *568.*
2) **2,4,6-Trinitrophenylsuperoxyd.** Na (*C.* **1898** [2] 160). — *II, *381.*
3) **3,5-Dinitro-2,6-Dioxypyridin-4-Carbonsäure.** Zers. bei 115—120° (*Soc.* **65**, 833). — *I, *790.*

$C_6H_3O_8N_5$ C 26,4 — H 1,1 — O 46,9 — N 25,6 — M. G. 273.
1) **2,4,6-Trinitro-1-Nitramidobenzol.** Na (*B.* **41**, 3094 *C.* **1908** [2] 1585).

$C_6H_3O_9N_3$ C 27,6 — H 1,1 — O 55,2 — N 16,1 — M. G. 261.
1) **2,4,6-Trinitro-1,3,5-Trioxybenzol** + H_2O. Sm. 167° (187°) (wasserfrei). K + H_2O, K_2, K_3, Ba_3 (*B.* **11**, 1376; **26**, 2185; *Am.* **15**, 611; **16**, 32; *R.* **21**, 262 *C.* **1902** [2] 519; *Am.* **32**, 173 *C.* **1904** [2] 950). — II, *1021.*

$C_6H_3NCl_4$ 1) **2,3,4,5-Tetrachlor-1-Amidobenzol.** Sm. 118° (121°) (*A.* **196**, 237; *B.* **21**, 1533; **27**, 548; *B.* **42**, 3552 *C.* **1909** [2] 1435). — II, *315*; *II, *141.*
2) **2,3,4,6-Tetrachlor-1-Amidobenzol.** Sm. 88° (*A.* **196**, 236; *B.* **31**, 248). — II, *315*; *II, *141.*
3) **2,3,5,6-Tetrachlor-1-Amidobenzol.** Sm. 90° (*Z.* **1868**, 227). — II, *315.*

$C_6H_3NBr_4$ 1) **2,3,4,5-Tetrabrom-1-Amidobenzol.** Sm. 122° (*J. pr.* [2] **56**, 55). — *II, *141.*
2) **2,3,4,6-Tetrabrom-1-Amidobenzol.** Sm. 115,3° (116—117°) (*J.* **1875**, 343; *B.* **7**, 1564; *A.* **231**, 160; *J. pr.* [2] **56**, 50; *A.* **330**, 58 *C.* **1904** [1] 1142). — II, *317*; *II, *141.*
3) **2,3,5,6-Tetrabrom-1-Amidobenzol.** Sm. 130° (*J. pr.* [2] **51**, 411; [2] **56**, 62). — *II, *141.*

$C_6H_3NJ_4$ 1) **2,3,4,5-Tetrajod-1-Amidobenzol.** Sm. 92° (*B.* **34**, 3353).

$C_6H_3N_2Cl_3$ 1) **2-Chlor-1,4-Di[Chlorimido]-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 83—84° (*C.* **1902** [1] 752). — *III, *257.*
2) **2,4-Dichlordiazobenzolchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*J.* **1866**, 455). — IV, *1520.*

$C_6H_3N_2Br_5$ 1) **2,4-Dibromdiazobenzoltribomid** (*J.* **1866**, 454; *C.* **1899** [2] 1050). — IV, *1522*; *IV, *1105.*

$C_6H_3N_2J_3$ 1) **2,4-Dijod-1-Diazobenzoljodid** (*B.* **28**, 684).

$C_6H_3N_3Br_2$ 1) **2,4-Dibrom-1-Diazobenzolimid.** Sm. 62° (*J.* **1866**, *454*). — IV, *1141.*

$C_6H_3N_4Cl_3$ 1) **2,6,8-Trichlor-7-Methylpurin.** Sm. 155—157° (159—161° corr.) (*B.* **28**, 2488; **30**, 1847, 2224; **32**, 271, 487). — IV, *1247*; *IV, *918.*
2) **2,6,8-Trichlor-9-Methylpurin.** Sm. 174° (*B.* **17**, 331; **30**, 1853, 2224; **31**, 2568; **32**, 488). — I, *1336*; *I, *749.*

$C_6H_3N_6Co$ 1) **Kobalticyanwasserstoff.** Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — I, *1427*; *I, *798.*

$C_6H_3N_6Fe$ 1) **Ferricyanwasserstoffsäure.** Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — I, *1422*; *I, *796.*

$C_6H_3ClBr_2$ 1) **1-Chlor-2,3-Dibrombenzol.** Sm. 73,5°; Sd. $264°_{754}$ (*Soc.* **79**, 1305 *C.* **1902** [1] 34).
2) **1-Chlor-2,4-Dibrombenzol.** Sm. 27°; Sd. $258°_{757}$ (*Soc.* **79**, 1299 *C.* **1902** [1] 34).
3) **1-Chlor-2,5-Dibrombenzol.** Sm. 40,5°; Sd. $259°_{764}$ (*Soc.* **79**, 1299 *C.* **1902** [1] 34).
4) **1-Chlor-2,6-Dibrombenzol.** Sm. 69,5° (73°); Sd. 265° (*Soc.* **79**, 1304 *C.* **1902** [1] 34; *C.* **1908** [2] 47).
5) **1-Chlor-3,4-Dibrombenzol.** Sm. 35,5°; Sd. 256° (*Soc.* **79**, 1298 *C.* **1902** [1] 34).
6) **1-Chlor-3,5-Dibrombenzol.** Sm. 96° (99,5°); Sd. $256°_{757}$ (*B.* **30**, 2350; *Soc.* **79**, 1300 *C.* **1902** [1] 34). — *II, *31.*

$C_6H_3ClJ_2$ 1) **1-Chlor-2,4-Dijodbenzol.** Sd. $221°_{78}$ (*C.* **1897** [1] 1161). — *II, *36.*

$C_6H_3Cl_2Br$ 1) **1,2-Dichlor-3-Brombenzol.** Sm. 60°; Sd. $243°_{765}$ (*Soc.* **79**, 1302 *C.* **1902** [1] 34).
2) **1,2-Dichlor-4-Brombenzol.** Sm. 24,5°; Sd. $237°_{757}$ (*Soc.* **79**, 1297 *C.* **1902** [1] 34).
3) **1,3-Dichlor-2-Brombenzol.** Sm. 65°; Sd. $242°_{765}$ (*Soc.* **79**, 1303 *C.* **1902** [1] 34).
4) **1,3-Dichlor-4-Brombenzol.** Sm. 25°; Sd. $235°_{751}$ (*Soc.* **79**, 1297 *C.* **1902** [1] 34).

$C_6H_3Cl_2Br$ 5) **1,3-Dichlor-5-Brombenzol.** Sm. 82—84° (77,5°); Sd. 232°$_{757}$ (*B.* **30**, 2351; *Soc.* **79**, 1300 *C.* **1902** [1] 34). — *II, *31.*
6) **1,4-Dichlor-2-Brombenzol.** Sm. 33° (35°); Sd. 235°$_{751}$ (*Soc.* **79**, 1298 *C.* **1902** [1] 34; *B.* **38**, 3509 *C.* **1905** [2] 1626).

$C_6H_3Cl_2J$ 1) **1,4-Dichlor-2-Jodbenzol.** Sm. 21°; Sd. 250—251° (255—256°$_{742}$) (*B.* **27**, 768; *J. pr.* [2] **71**, 540 *C.* **1905** [2] 315; *B.* **39**, 278 *C.* **1906** [1] 663). — *II, *36.*

$C_6H_3Cl_4J$ 1) **2,5-Dichlorphenyljodidchlorid.** Zers. bei 108—110° (*J. pr.* [2] **71**, 541 *C.* **1905** [2] 315).

$C_6H_3Cl_6J_3$ 1) **1,2,4-Trijodbenzolhexachlorid.** Sm. 145° u. Zers. (*B.* **25**, 3494). — II, *73.*

$C_6H_3Br_2J$ 1) **1,3-Dibrom-2-Jodbenzol.** Sm. 99,8° (*C.* **1908** [2] 47).
2) **1,4-Dibrom-2-Jodbenzol.** Sm. 38°; Sd. 180°$_{25}$ (*J. pr.* [2] **71**, 553 *C.* **1905** [2] 317). — II, *74.*

$C_6H_3Br_5S$ 1) **2,4,5-Tribrom-3-[?-Dibromäthyl]thiophen.** Sm. 86° (*A.* **267**, 150). — III, *745.*

$C_6H_4ON_2$ C 60,0 — H 3,3 — O 13,3 — N 23,3 — M. G. 120.
1) **polym. Anhydrid d. 1,4-Dioximido-1,4-Dihydrobenzol.** Zers. oberhalb 300° (*B.* **32**, 3107). — *III, *257.*
2) **Anhydro-4-Oxydiazobenzol** + 4 H_2O. Sm. 38—39° (*B.* **29**, 1531). — IV, *1545.*
3) **Benzisoxdiazol** (Phenylenfurazan). Sm. 55° (*A.* **307**, 40). — *III, *255.*

$C_6H_4ON_4$ C 48,6 — H 2,7 — O 10,8 — N 37,8 — M. G. 148.
1) **Azid d. Pyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 47—48° (*B.* **31**, 2493). — *IV, *109.*

$C_6H_4OCl_2$ 1) **2,4-Dichlor-1-Oxybenzol.** Sm. 43°; Sd. 209—210°. NH_4, K + $^1/_2$ H_2O, Pb(OH), Ag (*A.* **23**, 60; *A. Spl.* **7**, 180; *J.* **1887**, 1300; *G.* **28** [1] 210; **30** [2] 488; *B.* **32**, 3066; *B.* **37**, 4030 *C.* **1904** [2] 1718). — II, *670*; *II, *370.*
2) **2,5-Dichlor-1-Oxybenzol.** Sm. 58°; Sd. 211°$_{744}$ (*B.* **38**, 3510 *C.* **1905** [2] 1626).
3) **2,6-Dichlor-1-Oxybenzol.** Sm. 65°; Sd. 218—220° (*A. Spl.* **7**, 203; *B.* **16**, 1752; *G.* **30** [2] 490). — II, *670*; *II, *370.*
4) **3,4-Dichlor-1-Oxybenzol.** Sm. 64—65°; Sd. 145—146° (D.R.P. 156333 *C.* **1904** [2] 1673; *B.* **38**, 3300 *C.* **1905** [2] 1536).
5) **3,5-Dichlor-1-Oxybenzol.** Sm. 68°; Sd. 233°$_{757}$ (*R.* **27**, 29 *C.* **1908** [1] 724).
6) **3,5-[?]Dichlor-1-Oxybenzol.** Sm. 54—55° (*B.* **11**, 1981).
7) **isom. ?-Dichlor-1-Oxybenzol** (*A.* **52**, 342).

$C_6H_4OBr_2$ 1) **2,4-Dibrom-1-Oxybenzol.** Sm. 40° (35—36°); Sd. 238—239° (*A.* **52**, 329; **137**, 205; *A. ch.* [6] **3**, 557; *G.* **16**, 402; *Soc.* **85**, 1227 *C.* **1904** [2] 204, 1032). — II, *673.*
2) **2,6-Dibrom-1-Oxybenzol.** Sm. 55—56° (57—59°) (*A.* **202**, 138; **253**, 281; *B.* **15**, 2494; *A.* **334**, 177 *C.* **1904** [2] 834; *A.* **343**, 42 *C.* **1906** [1] 354; *Soc.* **91**, 51 *C.* **1907** [1] 1031). — II, *673.*
3) **3,4-Dibrom-1-Oxybenzol.** Sm. 79—80° (*M.* **11**, 347). — II, *673.*
4) **3,5-Dibrom-1-Oxybenzol.** Sm. 76,5° (81°) (*M.* **7**, 630; *R.* **27**, 30 *C.* **1908** [1] 724). — II, *673.*
5) **isom. ?-Dibrom-1-Oxybenzol** (*A.* **52**, 339).
6) **5-Brom-2-[β-Bromäthenyl]furan.** Sd. 112°$_{14}$. — III, *692.*

$C_6H_4OJ_2$ 1) **2,4-Dijod-1-Oxybenzol.** Sm. 72° (*A.* **241**, 71; *B.* **20**, 3364; *Bl.* [3] **25**, 631; *C. r.* **139**, 65 *C.* **1904** [2] 590). — II, *676.*
2) **2,5-Dijod-1-Oxybenzol.** Sm. 99° (*C. r.* **135**, 179 *C.* **1902** [2] 580).
3) **2,6-Dijod-1-Oxybenzol.** Sm 68° (66°) (*B.* **16**, 1899, 1902; **27** [2] 82; *C. r.* **134**, 358 *C.* **1902** [1] 638). — II, *676.*
4) **3,4-Dijod-1-Oxybenzol.** Sm. 83° (*C. r.* **136**, 1078 *C.* **1903** [1] 1339).
5) **3,5-Dijod-1-Oxybenzol.** Sm. 103—104° (*C. r.* **136**, 237 *C.* **1903** [1] 574).
6) **isom. ?-Dijod-1-Oxybenzol.** Sm. 150° (*B.* **2**, 524). — II, *676.*
7) **3-Jod-1-Jodosobenzol.** Zers. bei 124°. HNO_3, H_2SO_4, H_2CrO_4 (*B.* **37**, 1302 *C.* **1904** [1] 1339).
8) **4-Jod-1-Jodosobenzol.** Zers. bei 120° (*B.* **27**, 1791). — *II, *39.*

C_6H_4OHg 1) **Verbindung** (aus 2-Oxyphenylquecksilberchlorid) (*B.* **32**, 764; *C.* **1901** [1] 451; *B.* **35**, 2854). — IV, *1708*; *IV, *1213.*

$C_6H_4O_2N_2$ C 53,0 — H 2,9 — O 23,5 — N 20,6 — M. G. 136.
1) **1,2-Dinitrosobenzol.** Sm. 71° (72°) (*J. pr.* [2] **53**, 342; *A.* **307**, 36). — *II, *45.*

$C_6H_4O_2N_2$ 2) **1,3-Dinitrosobenzol.** Sm. 146,5° (*B.* **38**, 1899 *C.* **1905** [2] 129).
3) **1,4-Dinitrosobenzol** (*B.* **20**, 615). — **II**, *78.*

$C_6H_4O_2N_4$ C 43,9 — H 2,4 — O 19,5 — N 34,2 — M. G. 164.
1) **Diacetylendiharnstoff?** Sm. 152—154° (*G.* **23** [1] 395).
2) **2-Nitro-1-Diazobenzolimid.** Sm. 72—73° (52°; Zers. bei 70°) (*B.* **25**, 3338; **26**, 87, 90; **30**, 2288; *Am.* **20**, 386; *A.* **307**, 34). — **IV**, *1141*; ***IV**, *786.*
3) **3-Nitro-1-Diazobenzolimid.** Sm. 55° (52°) (*B.* **25**, 3338; **32**, 1065; **33**, 3409). — **IV**, *1141*; ***IV**, *786.*
4) **4-Nitro-1-Diazobenzolimid.** Sm. 71° (74°) (*J.* **1866**, 456; *B.* **25**, 3329; **27**, 196; **29**, 2169; **30**, 2288; **33**, 3409; *J. pr.* [2] **40**, 116; [2] **50**, 250; *Soc.* **63**, 257; *B.* **39**, 880 *C.* **1906** [1] 1243; *J. pr.* [2] **76**, 459 *C.* **1908** [1] 453). — **IV**, *1141.*
5) **5-Nitro-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 211° (209°). K, Ag (*B.* **30**, 544; *A.* **115**, 251; **311**, 290). — **IV**, *1142*; ***IV**, *787.*
6) **2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,5,8-Benztetrazin** (Alloxazin). Sm. oberhalb 310° (*B.* **28**, 1970; *B.* **40**, 4857 *C.* **1908** [1] 394). — **IV**, *947.*
7) **1,2,3,7-Benztetrazol-5-Carbonsäure** + H_2O (Azimidonikotinsäure). Zers. bei 270°. NH_4, Ba, Ag_2 (*B.* **27**, 1337). — **IV**, *1136.*
8) **1,2,3,9-Benzisotetrazol-5-Carbonsäure.** Ag (*B.* **36**, 1115 *C.* **1903** [1] 1184). — ***IV**, *938.*
9) **Azid d. 6-Oxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 139—140° u. Zers. (*Soc.* **93**, 1382 *C.* **1908** [2] 884).
10) **Verbindung** (aus Cyanmethazonsäure). Sm. 72° (*B.* **29**, 2420). — ***I**, *803.*

$C_6H_4O_2Cl_2$ 1) **4,5-Dichlor-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 105—106° (*G.* **28** [1] 223). — ***II**, *555.*
2) **?-Dichlor-1,3-Dioxybenzol.** Sm 77°; Sd. 249° (*J. pr.* [2] **17**, 328). — **II**, *920.*
3) **2,3-Dichlor-1,4-Dioxybenzol** + $2H_2O$. Sm. 144° wasserfrei (*G.* **24** [2] 376). — ***II**, *573.*
4) **2,5-Dichlor-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 166° (172°). + Anilin, + p-Toluidin (*A.* **69**, 312; **210**, 148; **228**, 328; *B.* **10**, 800; **13**, 1428; *C.* **1903** [2] 550). — **II**, *942*; ***II**, *573.*
5) **2,6-Dichlor-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 157—158° (164°). + Anilin (*A.* **149**, 154; **228**, 328; *J. pr.* [2] **40**, 481). — **II**, *942*; ***II**, *573.*
6) **2,3-Dichlor-1,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (Chinondichlorid). Sm. 146° (*Am.* **14**, 556; *G.* **24** [2] 384). — **III**, *329.*
7) **2,5-Dichlor-1,3-Diketo-4-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 80° (81°) (*B.* **26**, 321, 520). — ***I**, *539.*

$C_6H_4O_2Cl_4$ 1) **2,3,5,6-Tetrachlor-1,4-Diketohexahydrobenzol.** Sm. 226° u. Zers. (*Am.* **14**, 357; *G.* **24** [2] 385). — **III**, *329.*
2) **$\alpha\beta\gamma\delta$-Tetrachlor-$\alpha\gamma$-Pentadiën-α-Carbonsäure.** Sm. 145°. Ba + $5H_2O$, Ag (*A.* **296**, 192). — ***I**, *209.*
3) **$\alpha\alpha\gamma\delta$-Tetrachlor-β-Methyl-$\alpha\gamma$-Butadiën-δ-Carbonsäure** (oder $\alpha\alpha\delta\delta$-Tetrachlor-γ-Methyl-$\alpha\beta$-Butadiën-δ-Carbonsäure). Sm. 146° (*A.* **296**, 172). — ***I**, *209.*

$C_6H_4O_2Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 58—60° (*C.* **1898** [1] 616, 1024). — ***II**, *556.*
2) **?-Dibrom-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 92—93° (120°) (*Bl.* [3] **13**, 720; *C.* **1898** [1] 1023; D.R.P. 207544 *C.* **1909** [1] 1283). — ***II**, *556.*
3) **2,4-Dibrom-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 92—93° (91,5—92,5°) (*A.* **183**, 57; *B.* **8**, 64; **32**, 2107; *M.* **2**, 479). — **II**, *921*; ***II**, *567.*
4) **?-Dibrom-1,3-Dioxybenzol** + H_2O. Sm. 110—112° (116—117°) (*M.* **8**, 296; **17**, 317). — **II**, *920.*
5) **2,5-Dibrom-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 186° (186—188°) (*A.* **209**, 100, 107; *M.* **1**, 345; *B.* **12**, 1504; **14**, 2121, 2539; **15**, 654; *A.* **349**, 58 *C.* **1906** [2] 1260). — **II**, *943.*
6) **2,6-Dibrom-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 163—164° (*Soc.* **61**, 562). — **II**, *944.*
7) **isom. ?-Dibrom-1,4-Dioxybenzol** (*J. pr.* [2] **24**, 464). — **II**, *944.*
8) **2,3-Dibrom-1,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 86—87° (*A.* **209**, 111; *J. pr.* [2] **42**, 182). — **III**, *329.*

$C_6H_4O_2Br_4$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-1,4-Diketohexahydrobenzol.** Sm. 170—175° u. Zers. (*J. pr.* [2] **42**, 185). — **III**, *329.*

$C_6H_4O_2J_2$ 1) **2,6-Dijod-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 144—145° (142,5°) (*J. pr.* [2] **28**, 438; *B.* **21**, 2555). — **II**, *945.*

$C_6H_4O_2J_2$
2) **1,3-Dijodosobenzol** (*B.* **37**, 1304 *C.* **1904** [1] 1340).
3) **3-Jod-1-Jodobenzol.** Zers. bei 216—218° (*B.* **37**, 1305 *C.* **1904** [1] 1340).
4) **4-Jod-1-Jodobenzol.** Zers. bei 232° (*B.* **27**, 1792). — ***II**, *39.*

$C_6H_4O_2S_2$
1) **Verbindung** (aus 1,3-Dioxybenzol) (*B.* **21**, 263; D.R.P. 41514, 58878). — **II**, *935*; ***II**, *570.*
2) **Verbindung** [aus Benzol-1,3-Di(Thiolsulfonsäure)] (*B.* **35**, 2167 *C.* **1902** [2] 265).

$C_6H_4O_3N_2$
C 47,4 — H 2,6 — O 31,6 — N 18,4 — M. G. 152.
1) **2-Nitro-1-Nitrosobenzol.** Sm. 126—126,5° (*B.* **36**, 3804 *C.* **1904** [1] 17; *B.* **36**, 4176 *C.* **1904** [1] 264; *B.* **39**, 2530 *C.* **1906** [2] 864).
2) **3-Nitro-1-Nitrosobenzol.** Sm. 90—91° (89,5—90,5°) (*B.* **36**, 2530 *C.* **1903** [2] 491; *B.* **36**, 3806 *C.* **1904** [1] 17; *B.* **38**, 1900 *C.* **1905** [2] 129; *B.* **38**, 4011 *C.* **1906** [1] 230).
3) **4-Nitro-1-Nitrosobenzol.** Sm. 118,5—119° (*B.* **36**, 3809 *C.* **1904** [1] 17; *B.* **36**, 4177 *C.* **1904** [1] 264).
4) **Verbindung** (aus Acetonylaceton). Sm. 128—129° (*B.* **24**, 1305). — **I**, *1018.*

$C_6H_4O_3N_4$
C 40,0 — H 2,2 — O 26,7 — N 31,1 — M. G. 180.
1) **3-Nitro-4-Oxydiazobenzolimid.** Sm. 91° (*Soc.* **91**, 864 *C.* **1907** [2] 248).
2) **Barbitursäurecyanid** + H_2O (*B.* **5**, 886). — **I**, *1372.*
3) **6-Nitro-1-Oxy-1,2,3-Benztriazol.** Zers. 190—192°. Na, K, Hydrazinsalz, Anilinsalz (*J. pr.* [2] **76**, 383 *C.* **1908** [1] 125; *B.* **41**, 886 *C.* **1908** [1] 1555).
4) **Nitril d. 5-Oximido-4-Imido-2,6-Diketohexahydropyridin-3-Carbonsäure** (*Soc.* **85**, 1745 *C.* **1905** [1] 593).
5) **Verbindung** (aus Acetylen). Sm. 116—120° (78°) (C. **1900** [2] 528; *G.* **32** [1] 202 *C.* **1901** [2] 178; *G.* **33** [2] 322 *C.* **1904** [1] 255).

$C_6H_4O_3Cl_2$
1) **?-Dichlor-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 128° (*G.* **28** [1] 225). — ***II**, *613.*
2) **1,4-Dichlor-2,3,5-Triketo-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 149° (*B.* **42**, 1582 *C.* **1909** [1] 1926).

$C_6H_4O_3Cl_4$
1) **γεε-Tetrachlor-δ-Keto-β-Penten-β-Carbonsäure** (β-Trichloracetyl-β-Chlor-α-Methylakrylsäure). Sm. 135° (*B.* **26**, 512, 1678, 1681). — ***I**, *257.*
2) **Methylester d. βδδδ-Tetrachlor-γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure** (M. d. β-Trichloracetyl-β-Chlorakrylsäure). Sm. 71° (*B.* **26**, 506). — ***I**, *255.*

$C_6H_4O_3Br_2$
1) **4,6-Dibrom-1,2,3-Trioxybenzol?** Sm. 158° u. Zers. (*B.* **37**, 113 *C.* **1904** [1] 585).
2) **?-Dibrom-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 150° (*Soc.* **87**, 863 *C.* **1905** [2] 453).
3) **1,4-Dibrom-2,3,5-Triketo-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 182° (*B.* **39**, 1338 *C.* **1906** [1] 1657).
4) **2-Dibrommethylfuran-5-Carbonsäure.** Sm. 153° (*Am.* **20**, 172; *B.* **27**, 1569). — ***III**, *507.*
5) **?-Dibrom-2-Methylfuran-5-Carbonsäure.** Sm. 175° u. Zers. (*Am.* **15**, 182). — **III**, *707.*
6) **Anhydrid d. cis-1,2-Dibrom-R-Tetramethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 103—104° (*Soc.* **65**, 968). — ***I**, *329.*

$C_6H_4O_3S$
1) **Thiophen-2-Ketocarbonsäure** + H_2O (2-Thiënylglyoxylsäure). Sm. 58 bis 59° (91,5° wasserfrei). Ca + $2H_2O$, Ba + H_2O, Zn + $2H_2O$, Cu + $2H_2O$, Ag + H_2O (*B.* **18**, 537, 545; **19**, 637, 2116; *Ph. Ch.* **10**, 16). — **III**, *757.*
2) **1,2-Phenylenester d. Schwefligensäure.** Sd. 210—211°$_{760}$ (*B.* **27**, 2752). — ***II**, *548.*

$C_6H_4O_3S_2$
1) **2,5,6-Trioxybenzol-1,3-Disulfid.** Na_3, Ba, Ba_3, Ag (*Bl.* [3] **15**, 410, 421, 1041; D.R.P. 91816). — ***II**, *562.*
2) **Trioxyphenylenisodisulfid.** Ba + $2H_2O$ (*Bl.* [3] **17**, 602). — ***II**, *563.*

$C_6H_4O_3S_3$
1) **2,6-Dimerkapto-4-Keto-1,4-Thiopyran-3-Carbonsäure.** Zers. bei 143°. K_3 (*B.* **41**, 4036 *C.* **1909** [1] 82).

$C_6H_4O_4N_2$
C 42,8 — H 2,4 — O 38,1 — N 16,7 — M. G. 168.
1) **1,2-Dinitrobenzol.** Sm. 117,9° (116,5°; 118—118,5°); Sd. 319°$_{773,5}$ (*J.* **1875**, 331; **1876**, 375; **1884**, 464; *B.* **7**, 870, 1372; **9**, 1828; **11**, 1155; **24**, 3749; **26**, 266; **30**, 2844; *G.* **19**, 227; *A. ch.* [6] **27**, 305; *R.* **13**, 106; **18**, 14; **19**, 81; *B.* **36**, 3805 *C.* **1904** [1] 17; B. **36**, 4176 *C.* **1904** [1] 264). — **II**, *81*; ***II**, *48.*

$C_6H_4O_4N_2$ 2) **1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 91° (89,7°); Sd. 297° (302,8°$_{770}$). 2 + Al_2Cl_6. Lit. bedeutend. — II, *81*; *II, *49.*

3) **1,4-Dinitrobenzol.** Sm. 171—172°; Sd. 299°$_{773}$ (*J.* **1876**, 375; *B.* **7**, 870; **20**, 615; **21**, 430; **24**, 3749; *Ph. Ch.* **10**, 784; *A. ch.* [6] **27**, 306; *G.* **19**, 228; **30** [1] 533; *R.* **13**, 108; **18**, 14; **19**, 81; *B.* **36**, 3829 *C.* **1904** [1] 19). — **II**, *82*; ***II**, *49.*

4) **2,4-Dinitroso-1,3-Dioxybenzol** + $2H_2O$. Zers. bei 115° (164—166°). NH_4, Na, K (*B.* **8**, 631; **22**, 1345; D.R.P. 66786; *B.* **36**, 736 *C.* **1903** [1] 840; *B.* **37**, 1794 *C.* **1904** [1] 1612; *G.* **37** [2] 579 *C.* **1908** [1] 518). — **II**, 923; ***II**, *568.*

5) **3,6-Diimido-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon** (*B.* **16**, 2094; **18**, 503). — **II**, *1033.*

6) **1,2-Diazin-4,5-Dicarbonsäure** (Pyridazindicarbonsäure). Sm. 205° u. Zers. (212—213,5°). Ag_2 (*B.* **28**, 453; *B.* **36**, 3376 *C.* **1903** [2] 1192). — **IV**, *836.*

7) **1,3-Diazin-4,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 265° u. Zers. $(NH_4)_2$, Cu + $^1/_2H_2O$, Ag_2 (*B.* **37**, 3648 *C.* **1904** [2] 1513).

8) **1,3-Diazin-4,6-Dicarbonsäure.** Sm. 222° u. Zers. Cu (*B.* **34**, 3958 *C.* **1902** [1] 127). — ***IV**, *564.*

9) **1,4-Diazin-2,3-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 193° (wasserfrei). Cu, Ag_2 (*B.* **40**, 4851 *C.* **1908** [1] 393).

10) **1,4-Diazin-2,5-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 255—256° u. Zers. (282°). Na_2, K_2, Ca + $4H_2O$, Sr + $5H_2O$, Ag_2 (*B.* **26**, 722; *J. pr.* [2] **47**, 487; [2] **51**, 464; [2] **55**, 254; *Soc.* **87**, 806 *C.* **1905** [2] 456). — **IV**, *835.*

11) **1,4-Diazin-2,6-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 217—218° (wasserfrei). Ag_2 + H_2O (*J. pr.* [2] **55**, 257). — **IV**, *836.*

$C_6H_4O_4N_4$ C 36,7 — H 2,0 — O 32,7 — N 28,6 — M. G. 196.

1) **Verbindung** (aus Dichinoyltetroxim). Sm. 68° (*B.* **32**, 507). — ***III**, *259.*

$C_6H_4O_4Cl_2$ 1) **3,6-Dichlor-1,2,4,5-Tetraoxybenzol** (*A.* **146**, 32; *Z.* **1868**, 203). — **II**, *1032.*

2) **εε-Dichlor-αδ-Diketo-β-Penten-α-Carbonsäure.** Sm. 150—151° u. Zers. $(NH_4)_2$ + H_2O, Ag_2 (*B.* **22**, 1256). — **I**, *732.*

3) **βγ-Dichlor-αγ-Butadiën-αδ-Dicarbonsäure** + $2H_2O$? (α-Dichlormukonsäure). Ca, Ba, Zn, Ag_2 (*A.* **100**, 326; **132**, 95; **165**, 259; *B.* **12**, 1272, 1572; *Soc.* **57**, 931; **59**, 33; *C.* **1908** [1] 1832). — **I**, *730.*

4) **?-Dichlor-αγ-Butadiën-αδ-Dicarbonsäure** (β-Dichlormukonsäure). Sm. 189°. Ba + H_2O, Pb + H_2O (*Soc.* **57**, 931; **59**, 33). — **I**, *731.*

$C_6H_4O_4Cl_4$ 1) **2,6-Di[Dichlormethylen]-1,3,5,7-Tetroxan.** Sm. 106° (*B.* **31**, 1933). — ***I**, *475.*

2) **Chlorid d. Äpfelsäurechloralid.** Sd. oberhalb 200° u. Zers. (*A.* **193**, 44). — **I**, *934.*

$C_6H_4O_4Br_2$ 1) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. Mucobromsäure.** Sm. 53—54° (*B.* **11**, 1673; *Am.* **3**, 46). — **IV**, 615.

$C_6H_4O_4J_2$ 1) **1,3-Dijodobenzol.** Zers. bei 261° (*B.* **37**, 1306 *C.* **1904** [1] 1340).

2) **1,4-Dijodobenzol** (*B.* **27**, 1794). — ***II**, *39.*

$C_6H_4O_4S$ 1) **Thiophen-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 270° u. Zers. Na + $3H_2O$, Ba, Pb, Ag_2 (*B.* **20**, 2587; *A.* **267**, 159). — **III**, *759.*

2) **Thiophen-2,4-Dicarbonsäure.** Zers. bei 280°. Ag_2 (*B.* **20**, 2022). — **III**, *759.*

3) **Thiophen-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. noch nicht bei 300°. Ca + $3H_2O$, Ba + H_2O, Ag_2 (*B.* **18**, 567, 2307, 3020, 3026; **19**, 190; *C.* **1905** [2] 1797). — **III**, *759.*

$C_6H_4O_5N_2$ C 39,1 — H 2,2 — O 43,5 — N 15,2 — M. G. 184.

1) **2,3-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 144°. K + $2H_2O$, Ba (*B.* **11**, 2104; *G.* **19**, 222; *A.* **311**, 108; *R.* **21**, 446 *C.* **1903** [1] 510; *R.* **27**, 51 *C.* **1908** [1] 726). — **II**, *683.*

2) **2,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 113—114° (114—115°). Salze fast sämtlich bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *684*; ***II**, *380.*

3) **2,5-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 104° (108°). K + $2H_2O$, Ba + $2(3)H_2O$ (*B.* **8**, 22; **11**, 2103; *A.* **215**, 324; *R.* **21**, 446 *C* **1903** [1] 510; *B.* **39**, 2683 *C.* **1906** [2] 1188). — **II**, *685.*

4) **2,6-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 63—64° (62°). Salze meist bekannt (*A.* **167**, 105; **174**, 271; **215**, 355; **224**, 16; *J.* **1875**, 338; *B.* **12**, 1346; *Am.* **19**, 36; *R.* **21**, 446 *C.* **1903** [1] 510; *B.* **38**, 1598 *C.* **1905** [1] 1602). — **II**, *686.*

$C_6H_4O_5N_2$ 5) **3,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 134°. Ba + $3H_2O$ (*B.* **8**, 22; **11**, 2104; *R.* **21**, 446 *C.* **1903** [1] 510). — **II**, *686.*

6) **3,5-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 122° (*R.* **9**, 209; **13**, 153; *R.* **21**, 446 *C.* **1903** [1] 510; *B.* **38**, 1596 *C.* **1905** [1] 1602). — **II**, *686*; ***II**, *380.*

7) **4-Nitroso-2-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Zers. bei 200° (*B.* **21**, 1405). — **II**, *924.*

8) **?-Nitro-2-[β-Nitroäthenyl]furan.** Sm. 143—144° (*B.* **18**, 1362). — **III**, *692.*

9) **5-Nitro-6-Oxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 250° u. Zers. NH_4, Ba (*B.* **27**, 1335). — **IV**, *153.*

10) **5-Nitroso-6-Oxy-2-Keto-2,3-Dihydropyridin-4-Carbonsäure** + H_2O (Nitrosocitrazinsäure) (*Soc.* **63**, 1047; **75**, 513). — ***I**, *789.*

11) **Amid d. 2,3-Diketo-5,6-Dioxypyridin-4-Carbonsäure** (A. d. Dioxyisonikotinsäure) (*B.* **21**, 1249). — **II**, *424.*

$C_6H_4O_5N_4$ C 34,0 — H 1,9 — O 37,7 — N 26,4 — M. G. 212.

1) **2,4-Dinitro-1-Diazobenzol.** Nitrat (*J. pr.* [2] **50**, 268). — **IV**, *1526.*

2) **Verbindung** (aus 2,4,6-Trinitroso-1,3,5-Trioxybenzol). K_2 (*B.* **26**, 2186). — **II**, *1021.*

3) **Verbindung** (aus β-Dimethyluracil). Zers. bei 230° (*A.* **323**, 174 *C.* **1902** [2] 890).

$C_6H_4O_5Cl_2$ 1) **2,2-Dichlor-3,4-Diketo-1-Oxy-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Fl. $(NH_4)_2$ + H_2O (*B.* **22**, 2849). — **I**, *774.*

$C_6H_4O_5S$ 1) **1,4-Benzochinon-2-Sulfonsäure.** NH_4, K (*J. pr.* [2] **69**, 341 *C.* **1904** [2] 37).

$C_6H_4O_5S_2$ 1) **1,4-Benzochinon-2-Thiosulfonsäure.** K (D. R. P. 175070 *C.* **1906** [2] 1467).

$C_6H_4O_6N_2$ C 36,0 — H 2,0 — O 48,0 — N 14,0 — M. G. 200.

1) **3,5-Dinitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 164° (*B.* **26**, 2183). — **II**, *912.*

2) **2,4-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 142° (147—148°). K_2 + $^1/_2 H_2O$, Ba, Ag_2 (*M.* **2**, 323; **6**, 814; **7**, 98; *B.* **16**, 668, 1101; **21**, 3122; *M.* **26**, 194 *C.* **1905** [1] 933; *Ar.* **244**, 564 *C.* **1907** [1] 547; *C.* **1908** [2] 47). — **II**, *924*; ***II**, *568.*

3) **4,6-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 214,5° (212,5°; 215°). $(NH_4)_2$, Ba, Ag_2 (*M.* **2**, 230; *B.* **16**, 552, 668, 872; *R.* **21**, 289 *C.* **1902** [2] 513). — **II**, *925.*

4) **2,6-Dinitro-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 135—136° u. Zers. Ba (*A.* **118**, 294; **215**, 142; *B.* **11**, 470). — **II**, *946.*

5) **3-Nitro-6-Amido-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon.** K_2 (*B.* **18**, 500). — **II**, *1032.*

6) **Pyrazol-3,4,5-Tricarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 233° u. Zers. (230° wasserfrei). Na, K, Ag (*B.* **22**, 842; **34**, 348; *A.* **273**, 253, 254; **279**, 241; *J. pr.* [2] **52**, 48; *A.* **325**, 184 *C.* **1903** [1] 646). — **IV**, *547.*

$C_6H_4O_6N_4$ C 31,6 — H 1,7 — O 42,1 — N 24,6 — M. G. 228.

1) **2,4-Dinitro-1-Nitramidobenzol.** Sm. 101° u. Zers. (*A.* **339**, 228 *C.* **1905** [1] 1383).

2) **2,4,5-Trinitro-1-Amidobenzol** (*B.* **41**, 3095 *C.* **1908** [2] 1585).

3) **2,4,6-Trinitro-1-Amidobenzol** (Pikramid). Sm. 188° (190°). NH_4 (*A.* **92**, 327; **165**, 187; **174**, 260; **215**, 350; *B.* **8**, 378; **11**, 844; **33**, 108; *C.* **1905** [1] 927; *B.* **39**, 2539 *C.* **1906** [2] 867; *B.* **41**, 1876 *C.* **1908** [2] 155; *B.* **41**, 3092 *C.* **1908** [2] 1584). — **II**, *319*; ***II**, *143.*

4) **3,6-Dinitro-2,5-Diamido-1,4-Benzochinon** (*B.* **20**, 2115). — **III**, *343.*

5) **Verbindung** (aus Acetylen). Sd. 112°$_{40}$ (*G.* **33** [2] 322 *C.* **1904** [1] 256).

$C_6H_4O_6Cl_4$ 1) **ββεε-Tetrachlor-αα-Dioxy-γδ-Diketopentan-α-Carbonsäure?** (Tetrachlordiacetylglyoxylsäure). Sm. 146—147° u. Zers. (*B.* **22**, 2850). — **I**, *775.*

$C_6H_4O_7N_2$ C 33,3 — H 1,8 — O 51,8 — N 13,0 — M. G. 216.

1) **4,6-Dinitro-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 208° (*B.* **37**, 120 *C.* **1904** [1] 586).

$C_6H_4O_7N_4$ C 29,5 — H 1,6 — O 55,9 — N 12,9 — M. G. 244.

1) **2,4,6-Trinitro-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 218° u. Zers. NH_4 (*R.* **21**, 259 *C.* **1902** [2] 519).

2) **2,3,5-Trinitro-4-Amido-1-Oxybenzol.** Zers. bei 145° (*Soc.* **95**, 1381 *C.* **1909** [2] 1051).

$C_6H_4O_7N_4$ 3) **2,4,6-Trinitrophenylhydroxylamin.** Sm. 99—100° (*J. pr.* [2] **35**, 359). — **II**, *453.*
4) **isom. 2,4,6-Trinitrophenylhydroxylamin.** Sm. 174° (*B.* **34**, 57).

$C_6H_4O_8S_4$ 1) **1,4-Benzochinon-?-Di[Thiosulfonsäure].** K_2 (D. R. P. 175070 *C.* **1906** [2] 1467).

$C_6H_4O_{10}S_2$ 1) **Euthiochronsäure** (Dioxybenzochinondisulfonsäure). $Na_4 + H_2O$, $K + 2H_2O$, $Ba + 4H_2O$, Ag_4 (*A.* **114**, 318; **146**, 46; *J.* **1863**, 391). — **II**, *953.*

$C_6H_4NCl_3$ 1) **2,3,4-Trichlor-1-Amidobenzol.** Sm. 67,5°; Sd. 292° (i. D.) (*A.* **192**, 235; **196**, 233; *A.* **330**, 56 *C.* **1904** [1] 1142). — **II**, *315.*
2) **2,3,5-Trichlor-1-Amidobenzol.** Sm. 58—60° (*Soc.* **87**, 326 *C.* **1905** [1] 1315).
3) **2,4,5-Trichlor-1-Amidobenzol.** Sm. 95—96°; Sd. 270° (*A.* **137**, 125; **196**, 232; *B.* **34**, 2111). — **II**, *315.*
4) **2,4,6-Trichlor-1-Amidobenzol.** Sm. 77,5°; Sd. 262° (i. D.). HCl, HNO_3 (*A.* **53**, 35; **196**, 230; **215**, 114; *J. pr.* [2] **16**, 451; *B.* **15**, 1064; **16**, 1049; **27**, 3151; **30**, 2643; **32**, 218; *Soc.* **65**, 1029; *M.* **18**, 220, 332; *Soc.* **81**, 810 Anm. *C.* **1902** [2] 110). — **II**, *315*; ***II**, *140.*
5) **3,4,5-Trichlor-1-Amidobenzol.** Sm. 100° (94—95°) (*B.* **27**, 546 Anm.; *Soc.* **87**, 324 *C.* **1905** [1] 1315). — ***II**, *141.*
6) **?-Trichlor-2-Methylpyridin.** HCl (*A.* **105**, 343; *J.* **1876**, 781). — **IV**, *126.*
7) **2,3,5-Trichlor-4-Methylpyridin.** Sm. 31—31,5° (*Soc.* **83**, 399 *C.* **1903** [1] 841, 1141). — ***IV**, *100.*

$C_6H_4NBr_3$ 1) **2,3,4-Tribrom-1-Amidobenzol.** Sm. 100,6° (*C.* **1907** [1] 542).
2) **2,3,5-Tribrom-1-Amidobenzol.** Sm. 91° (*J. pr.* [2] **56**, 60). — ***II**, *141.*
3) **2,4,5-Tribrom-1-Amidobenzol.** Sm. 80° (85—86°). HCl, HBr, H_2SO_4 (*B.* **28**, 191; *Am.* **18**, 247; **22**, 276). — ***II**, *141.*
4) **2,4,6-Tribrom-1-Amidobenzol.** Sm. 118°; Sd. 300°. HCl, HBr, (HBr, Br_2) (*A.* **44**, 291; **53**, 50; **188**, 26; *J.* **1875**, 342; *B.* **2**, 122; **4**, 961; **7**, 1564; **14**, 193; **15**, 411, 471; **16**, 634; **32**, 220; *J. pr.* [2] **27**, 98; *M.* **18**, 332; *A.* **346**, 163 *C.* **1906** [1] 1878). — **II**, *316*; ***II**, *141.*
5) **3,4,5-Tribrom-1-Amidobenzol.** Sm. 118—119°. HCl, HBr, H_2SO_4 (*J.* **1875**, 311; *Am.* **20**, 180). — **II**, *316*; ***II**, *141.*

$C_6H_4NJ_3$ 1) **2,3,5-Trijod-1-Amidobenzol.** Sm. 116° (*C. r.* **137**, 1066 *C.* **1904** [1] 266).
2) **2,3,6-Trijod-1-Amidobenzol.** Sm. 116,8° (*C.* **1908** [2] 586).
3) **2,4,5-Trijod-1-Amidobenzol.** Sm. 117,8° (*C.* **1908** [2] 586).
4) **2,4,6-Trijod-1-Amidobenzol.** Sm. 185,5° (*A.* **134**, 213; *B.* **11**, 111; *B.* **36**, 2070 *C.* **1903** [2] 358). — **II**, *318.*
5) **3,4,5-Trijod-1-Amidobenzol.** Sm. 78°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*B.* **34**, 3348).

$C_6H_4N_2Cl_2$ 1) **1,4-Di[Chlorimido]-1,4-Dihydrobenzol** (1,4-Benzochinondichlordiimid). Zers. bei 124° (*B.* **12**, 48; *J. r.* **29**, 555; *B.* **37**, 1498 *C.* **1904** [1] 1414 *C.* **1907** [2] 1504). — **III**, *330*; ***III**, *256.*
2) **2-Chlordiazobenzolchlorid.** $3 + H_2O$ (*B.* **30**, 1150). — **IV**, *1519.*
3) **3-Chlordiazobenzolchlorid.** + ClJ (*B.* **30**, 1151; D. R. P. 87970). — **IV**, *1519*; ***IV**, *1104.*
4) **4-Chlordiazobenzolchlorid.** Zers. bei 70°. 3 + HCl, $+ 2HgCl_2 + 2H_2O$, $2 + PtCl_4$, + ClJ (*B.* **27**, 2552; **28**, 1743, 2756; **29**, 949; **30**, 1151; D. R. P. 87970). — **IV**, *1519.*
5) **Verbindung** (aus polym. αα-Dichlorpropionsäurenitril). Fl. (*J. pr.* [2] **46**, 372). — **I**, *1464.*

$C_6H_4N_2Cl_4$ 1) **2,3,5,6-Tetrachlor-1,4-Diamidobenzol.** Sm. 218° (*B.* **12**, 51). — **IV**, *580.*

$C_6H_4N_2Br_2$ 1) **2,6-Dibrom-1,4-Diimido-1,4-Dihydrobenzol.** HCl, HBr (*B.* **35**, 2495 *C.* **1902** [2] 445; *Am.* **31**, 210 *C.* **1904** [1] 1073).
2) **1,4-Di[Bromimido]-1,4-Dihydrobenzol** (1,4-Benzochinondibromdiimid). Zers. bei 86° (*B.* **12**, 50). — **III**, *330.*
3) **4-Bromdiazobenzolbromid.** $+ Cu_2Br_2$, Acetat (*B.* **28**, 1748; **31**, 2056; **33**, 2538). — **IV**, *1521*; ***IV**, *1105.*

$C_6H_4N_2Br_4$ 1) **2,4,5,6-Tetrabrom-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 213° (*Am.* **18**, 243, 489). — **IV**, *569.*
2) **2,3,4,6-Tetrabromphenylhydrazin.** Sm. 167° (*A.* **248**, 97). — **IV**, *655.*
3) **3-Bromdiazobenzoltribromid** (*A.* **176**, 173; *J.* **1866**, 452). — **IV**, *1521.*
4) **4-Bromdiazobenzoltribromid** (*B.* **27**, 2552; *J.* **1866**, 456). — **IV**, *1521.*

$C_6H_4N_2J_4$ 1) **2,3,5,6 - Tetrajod - 1,4 - Diamidobenzol.** Sm. 152° (*B.* **34**, 3351). — *IV, *379.*

$C_6H_4N_2S$ 1) **Benzthiodiazol** (o-Phenylendiazosulfid). Sm. 35°; Sd. $188°_{150}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **277**, 219; D.R.P. 120504). — **IV**, *1548*; *IV, *1124.*
2) **Benzisothiodiazol** (Piazthiol). Sm. 44°; Sd. 206° (*B.* **22**, 2899; D.R.P. 49191; *A.* **274**, 262). — **IV**, *568*; *IV, *368.*

$C_6H_4N_2S_4$ 1) **3,6 - Diamido - 1,2,4,5 - Tetrathiocarbonyl - 1,2,4,5 - Tetrahydrobenzol** (*Soc.* **83**, 1211 *C.* **1903** [2] 1329).

$C_6H_4N_2Se$ 1) **Benzisoselenodiazol** (Piaselenol). Sm. 76° (*B.* **22**, 2897). — **IV**, *568.*

$C_6H_4N_3Cl$ 1) **4-Chlor-1-Diazobenzolimid** (*J.* **1866**, 455). — **IV**, *1141.*
2) **1-Chlor-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 110° (*A.* **311**, 335).
3) **4-Chlor-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 156° (*B.* **36**, 4028 *C.* **1904** [1] 294).

$C_6H_4N_3Cl_9$ 1) **α-Didehydrochloralimid.** Sm. 106—107° (*A. ch.* [6] **26**, 40, 61). — **I**, *932.*
2) **β-Didehydrochloralimid.** Sm. 157° (*A. ch.* [6] **26**, 16, 62). — **I**, *932.*

$C_6H_4N_3Br$ 1) **4-Brom-1-Diazobenzolimid.** Sm. 20° (*J.* **1866**, 453; *B.* **33**, 3409; *J. pr.* [2] **76**, 457 *C.* **1908** [1] 453). — **IV**, *1141.*
2) **5-Brom-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 158—159°. Na, Ag, HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **249**, 360). — **IV**, *1142.*

$C_6H_4N_3J$ 1) **4-Jod-1-Diazobenzolimid** (*J.* **1866**, 456). — **IV**, *1141.*

$C_6H_4N_4Cl_2$ 1) **2,6-Dichlor-7-Methylpurin.** Sm. 196—197° (*B.* **30**, 2402; **32**, 489; D.R.P. 96925). — **IV**, *1246*; *IV, *918.*
2) **1,3-Tetrazobenzolchlorid.** + $PtCl_4$, + $2AuCl_3$ (*B.* **19**, 317; **30**, 93). — **IV**, *1528.*
3) **1,4-Tetrazobenzolchlorid.** + $PtCl_4$ (*B.* **19**, 319; **30**, 93). — **IV**, *1528.*

$C_6H_4N_4Cl_6$ 1) **6-Methylamido-2,4-Di[Trichlormethyl]-1,3,5-Triazin.** Sm. 115—117° (*J. pr.* [2] **33**, 87). — **I**, *1456.*

$C_6H_4N_4Br_6$ 1) **6 - Methylamido - 2,4 - Di[Tribrommethyl] - 1,3,5 - Triazin.** Sm. 192° (*J. pr.* [2] **50**, 108). — *I, *802.*

$C_6H_4N_5Cl$ 1) **4-Diazotriazobenzolchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **21**, 1560). — **IV**, *1528.*

$C_6H_4N_5Br_3$ 1) **4-Diazotriazobenzoltribromid** (*B.* **21**, 1560). — **IV**, *1528.*

$C_6H_4N_6Fe$ 1) **Ferrocyanwasserstoff.** Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1419*; *I, *796.*

$C_6H_4N_6Os$ 1) **Osmiumcyanwasserstoff.** Salze, siehe (*A.* **117**, 361; *J.* **1861**, 328; *Bl.* [3] **13**, 511). — **I**, *1431*; *I, *799.*

$C_6H_4N_6Ru$ 1) **Ruthencyanwasserstoff.** Salze, siehe (*J.* **1855**, 446; *Bl.* [3] **13**, 511; *Am. Soc.* **18**, 986; **20**, 29). — **I**, *1428*; *I, *798.*

C_6H_4ClBr 1) **1-Chlor-2-Brombenzol.** Sd. $204°_{765}$ (195°) (*Soc.* **73**, 254 *Am.* **22**, 272; *J. pr.* [2] **61**, 321). — *II, *31.*
2) **1-Chlor-3-Brombenzol.** Sd. 196° (*J.* **1875**, 326; *Soc.* **73**, 255). — **II**, *59*; *II, *31.*
3) **1-Chlor-4-Brombenzol.** Sm. 67,4°; Sd. 196,3° (*J.* **1875**, 318; *Z.* **1866**, 201; *Bl.* [3] **19**, 801; [3] **21**, 184; *C.* **1899** [2] 287, 960; *Soc.* **75**, 895). — **II**, *59*; *II, *31.*

C_6H_4ClJ 1) **1-Chlor-2-Jodbenzol.** Sd. $234—235°_{760}$ (*J.* **1875**, 319; *A.* **176**, 43; *J. pr.* [2] **61**, 321). — **II**, *73*; *II, *36.*
2) **1-Chlor-3-Jodbenzol.** Sd. 230° (*J. pr.* [2] **61**, 321). — *II, *36.*
3) **1-Chlor-4-Jodbenzol.** Sm. 56°; Sd. 227,6° (*J.* **1866**, 455; **1875**, 319; *B.* **29**, 467; **31**, 1137; *A.* **176**, 33; *Bl.* [3] **21**, 286; *C.* **1899** [1] 525; *J. pr.* [2] **61**, 321). — **II**, *73*; *II, *36.*

C_6H_4ClF 1) **4-Chlor-1-Fluorbenzol.** Sd. 130—131° (*A.* **243**, 225). — **II**, *45.*

$C_6H_4Cl_2J_2$ 1) **3-Jod-1-Dichlorjodosobenzol** (3-Jodphenyljodidchlorid). Zers. bei 112° (*B.* **37**, 1301 *C.* **1904** [1] 1339).
2) **4-Jod-1-Dichlorjodosobenzol** (4-Jodphenyljodidchlorid). Zers. bei 150° (*B.* **27**, 1790). — *II, *36.*

$C_6H_4Cl_3J$ 1) **2-Chlor-1-Dichlorjodosobenzol** (o-Chlorphenyljodidchlorid). Zers. bei 95—98° (*B.* **26**, 1532). — **II**, *73.*
2) **3-Chlor-1-Dichlorjodosobenzol.** Zers. bei 100° (*B.* **26**, 1947). — *II, *36.*
3) **4-Chlor-1-Dichlorjodosobenzol.** Zers. bei 116—117° (*B.* **26**, 1947; *Soc.* **91**, 530 *C.* **1907** [2] 43). — *II, *36.*

$C_6H_4Cl_3P$ 1) **4-Chlorphenyldichlorphosphin.** Sd. 253—255° (*A.* **293**, 223). — **IV**, *1648.*

$C_6H_4Cl_4J_2$ 1) **1,3-Di[Dichlorjodoso]benzol** (1,3-Phenylendijodidtetrachlorid). Zers. bei 122° (*B.* **37**, 1301, 1305 *C.* **1904** [1] 1339).
2) **1,4-Di[Dichlorjodoso]benzol** (p-Phenylendijodtetrachlorid). Zers. bei 155—157° (*B.* **27**, 1793). — *II, *36.*

$C_6H_4Cl_5P$ 1) **4-Chlorphenylphosphortetrachlorid** (*A.* **293**, 224). — IV, *1649.*

C_6H_4BrJ 1) **1-Brom-2-Jodbenzol.** Sd. 257,4°$_{754}$ (*J.* **1875**, 319). — II, *74.*

2) **1-Brom-3-Jodbenzol.** Sd. 252°$_{754,4}$ (*J.* **1875**, 319; *J. pr.* [2] **61**, 321). — II, *74*; *II, *36.*

3) **1-Brom-4-Jodbenzol.** Sm. 92°; Sd. 251,5°$_{754,4}$ (*J.* **1866**, 452, 456; **1875**, 320; *B.* **29**, 470, 1405; *M.* **28**, 261 *C.* **1907** [1] 1790). — II, *74*; *II, *36.*

C_6H_4BrF 1) **4-Brom-1-Fluorbenzol.** Sd. 152—153° (*A.* **243**, 226). — II, *59.*

C_6H_4JF 1) **4-Jod-1-Fluorbenzol.** Sd. 182—184° (*A.* **243**, 227). — II, *73.*

$C_6H_4J_3As$ 1) **Jodid d. 4-Jodphenylarsinsäure.** Sm. 80° (*C.* **1909** [1] 1091, 1902; **1909** [2] 1856).

C_6H_5ON C 67,3 — H 4,7 — O 14,9 — N 13,1 — M. G. 107.

1) **Nitrosobenzol.** Sm. 67,5—68°. Lit. bedeutend. — II, *78*, *II, *44.*

2) **4-Imido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol** (Chinonmonoimin) (*B.* **37**, 4607 *C.* **1905** [1] 362).

3) **Amidophenylenoxyd.** (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **124**, 251). — II, *164.*

4) **Phenocyanin** (Phenolblau) oder $C_6H_7O_2N$ (*B.* **6**, 823). — III, *678.*

5) **Verbindung** (aus 4-Amido-1-Oxybenzol). Sm. 228° u. Zers. (*M.* **10**, 127; *B.* **42**, 1905 *C.* **1909** [2] 276). — II, *722.*

6) **Verbindung** (Base aus Phenylsenfölbromid). Sm. 156° (*B.* **9**, 1264). — II, *389.*

$C_6H_5ON_3$ C 53,3 — H 3,7 — O 11,8 — N 31,1 — M. G. 135.

1) **2-Oxydiazobenzolimid** + $^1/_2H_2O$. Zers. bei 140—145°. Na + C_2H_6O (*Soc.* **91**, 1352 *C.* **1907** [2] 1246).

2) **3-Oxydiazobenzolimid.** Sm. 36,5° (*Soc.* **91**, 1357 *C.* **1907** [2] 1247).

3) **4-Oxydiazobenzolimid.** Sm. 20°. K (*Soc.* **91**, 859 *C.* **1907** [2] 248).

4) **isom. 4-Oxydiazobenzolimid.** K (*Soc.* **91**, 863 *C.* **1907** [2] 248).

5) **1-Oxy-1,2,3-Benztriazol** (Azimidol). Sm. 157°. Pb (*B.* **27**, 3381; *A.* **311**, 332). — **IV**, *656*; ***IV**, *422.*

6) **Verbindung** (aus Cyanessigsäureäthylester, Aceton u. NH_3). Sm. 213 bis 214° (*C.* **1897** [1] 904). — *I, *677.*

C_6H_5OCl 1) **2-Chlor-1-Oxybenzol.** Sd. 175—176° (*A.* **173**, 303, 331; **176**, 39; *B.* **1**, 68; *J. pr.* [2] **36**, 22; *Bl.* [3] **15**, 1183; D.R.P. 76597; D.R.P. 141751 *C.* **1903** [1] 1324; D.R.P. 155631 *C.* **1904** [2] 1486). — II, *669*; *II, *368.*

2) **3-Chlor-1-Oxybenzol.** Sm. 28,5°; Sd. 214° (*A.* **176**, 45; *B.* **11**, 1161; *J. pr.* [2] **36**, 27). — II, *669.*

3) **4-Chlor-1-Oxybenzol.** Sm. 37°; Sd. 217°. Na (*A.* **157**, 125; **176**, 30; *Z.* **1866**, 706; **1867**, 205; *B.* **1**, 68; **6**, 1022, 1399; **7**, 487; *J. pr.* [2] **36**, 18; *G.* **24** [1] 238; **28** [1] 210, 216; *Bl.* [3] **15**, 1183). — II, *669*; *II, *369.*

C_6H_5OBr 1) **2-Brom-1-Oxybenzol.** Sd. 194—195° (*B.* **6**, 171; **8**, 362; **30**, 479; *Soc.* **73**, 681; D.R.P. 76597; *J.* **1875**, 335). — II, *672*; *II, *372.*

2) **3-Brom-1-Oxybenzol.** Sm. 32—33°; Sd. 236—236,5° (*B.* **7**, 905; **8**, 364; *J.* **1875**, 335; *B.* **38**, 1495 *C.* **1905** [1] 1406). — II, *672.*

3) **4-Brom-1-Oxybenzol.** Sm. 63—64°; Sd. 238° (235—236°). Ag, + H_3PO_4 (*A.* **52**, 338; **234**, 138; *J.* **1875**, 636; **1883**, 900; *B.* **6**, 173; **7**, 1176; **28**, 978; **33**, 1555; *A. ch.* [6] **3**, 568; *G.* **28** [1] 216; *R.* **21**, 354 *C.* **1903** [1] 151; *B.* **40**, 4880 *C.* **1908** [1] 243). — II, *672*; *II, *372.*

$C_6H_5OBr_3$ 1) **?-Tribrom-1-Keto-?-Tetrahydrobenzol.** Sm. 72—74° (*C.* **1905** [2] 676; *A.* **343**, 43 *C.* **1906** [1] 354).

C_6H_5OJ 1) **2-Jod-1-Oxybenzol.** Sm. 43°; Sd. 186—187°$_{160}$ (*Z.* **1866**, 662; **1868**, 323; *B.* **8**, 820; **16**, 1897; **20**, 3363; *A.* **241**, 68). — II, *676.*

2) **3-Jod-1-Oxybenzol.** Sm. 40° (*B.* **20**, 3020; *A.* **332**, 66 *C.* **1904** [2] 42). — II, *676.*

3) **4-Jod-1-Oxybenzol.** Sm. 93—94° (92°). Ag (*Z.* **1865**, 427; **1868**, 322; *J.* **1862**, 414; *A.* **137**, 213; **241**, 76; *B.* **8**, 820; **20**, 3021; *B.* **40**, 4882 *C.* **1908** [1] 244). — II, *676.*

4) **isom. ?-Jodoxybenzol.** Sm. 64—66° u. 89° (*B.* **6**, 1251).

5) **Jodosobenzol.** Zers. bei 105—106° (*B.* **25**, 3495; **26**, 1307, 1354; **27**, 1826; **29**, 1568; *G.* **30** [2] 3; *C.* **1900** [1] 722; *B.* **36**, 2996 *C.* **1903** [2] 932). — II, *77*; *II, *38.*

C_6H_5OF 1) **4-Fluor-1-Oxybenzol.** Fest. Sd. 186—188° (*A.* **243**, 228). — II, *669.*

C_6H_5OAs 1) **Phenylarsenoxyd.** Sm. 119—120° (*A.* **181**, 200; *B.* **14**, 912). — IV, *1684.*

C_6H_5OB 1) **Anhydrophenylborsäure.** Sm. 190°; Sd. oberhalb 360° (*B.* **15**, 184). — IV, *1700.*

C_6H_5OSb 1) **Antimonphenyloxyd.** Sm. 150° (*B.* **31**, 2912). — IV, *1694.*

$C_6H_5O_2N$ C 58,5 — H 4,1 — O 26,0 — N 11,4 — M. G. 123.

1) **Nitrobenzol.** Sm. 5°; Sd. 209,4°$_{745,4}$. 2 + Al_2Cl_6. Lit. bedeutend. — **II**, *80*; ***II**, *47*.

2) **2-Nitroso-1-Oxybenzol** (2-Oximido-1-Keto-1,2-Dihydrobenzol). Ag (*B.* **35**, 3037 *C.* **1902** [2] 1106).

3) **4-Nitroso-1-Oxybenzol** (Chinonoxim). Sm. 126° (121° u. Zers.). Na + $2H_2O$, K + H_2O, Ba, Ag + H_2O (*A.* **188**, 360; *B.* **7**, 811, 967; **8**, 622, 894; **13**, 1908; **17**, 213; **20**, 2632; **32**, 3105; **33**, 1939, 1955; *Bl.* [3] **19**, 515; *B.* **35**, 1004 *C.* **1902** [1] 868; *R.* **25**, 8 *C.* **1906** [1] 756). — **II**, *677*; ***II**, *375*.

4) **Pyridin-2-Carbonsäure** (Pikolinsäure). Sm. 134,5—136° (137°). Subl. NH_4, Mg + $2H_2O$, Ca + $1^1/_3H_2O$, Ba + H_2O, Cd, Cu, HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **12**, 1992; **29**, 2887; **33**, 1226; *J. pr.* [2] **34**, 242; *M.* **4**, 477; **10**, 376; *Ph. Ch.* **3**, 386; *M.* **23**, 441 *C.* **1902** [2] 372; *Ar.* **240**, 345 *C.* **1902** [2] 647; *M.* **24**, 199 *C.* **1903** [2] 48; *M.* **26**, 538 *C.* **1905** [2] 259; *M.* **28**, 706 *C.* **1907** [2] 1239). — **IV**, *141*; ***IV**, *107*.

5) **Pyridin-3-Carbonsäure** (Nikotinsäure). Sm. 228—229° (232°). Na, K, Ca + $5H_2O$, CuOH, Ag, HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (2HCl, $AuCl_3$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, HNO_3 + H_2O. Lit. bedeutend. — **IV**, *143*; ***IV**, *108*.

6) **Pyridin-4-Carbonsäure** (Isonikotinsäure). Sm. 298—299° (unter Druck) (317°). NH_4, Ca + $4H_2O$, Cu + $4H_2O$, HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), HJ (*M.* **1**, 28; **2**, 422; **3**, 865; **17**, 369; **21**, 452; **23**, 906; *J. pr.* [2] **27**, 286; *A.* **204**, 113; **207**, 222; *B.* **12**, 2333; **14**, 68; **17**, 94, 2698; **18**, 2968; **32**, 46; **33**, 1228; *Ph. Ch.* **3**, 387; *Ar.* **240**, 356 *C.* **1902** [2] 648; *M.* **24**, 200 *C.* **1903** [2] 48; *M.* **28**, 731 *C.* **1907** [2] 1239; *M.* **29**, 851 *C.* **1908** [2] 1872). — **IV**, *146*; ***IV**, *110*.

7) **Verbindung** (aus 1,4-Benzochinon) (*B.* **16**, 1556). — **III**, *330*.

$C_6H_5O_2N_3$ C 47,6 — H 3,3 — O 21,2 — N 27,8 — M. G. 151.

1) **Nitril d. 4-Imido-2,6-Diketohexahydropyridin-3-Carbonsäure** (*Soc.* **85**, 1745 *C.* **1905** [1] 593).

$C_6H_5O_2N_5$ C 40,2 — H 2,8 — O 17,9 — N 39,1 — M. G. 179.

1) **6[oder 5]-Nitro-4[oder 7]-Amido-1,2,3-Benztriazol** (*B.* **30**, 544). — **IV**, *1527*; ***IV**, *932*.

$C_6H_5O_2Cl$ 1) **4-Chlor-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 80—81° (84—85°) (*G.* **28** [1] 222; *Am.* **26**, 29). — ***II**, *555*.

2) **?-Chlor-1,2-Dioxybenzol.** Pb (*B.* **31**, 1459).

3) **?-Chlor-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 89°; Sd. 255—256° (*J. pr.* [2] **17**, 322). — **II**, *919*.

4) **2-Chlor-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 106° (103—104°); Sd. 263°. + 2 Molec. Anilin (*A.* **51**, 155; **69**, 307; **210**, 137; **228**, 327; *B.* **13**, 1427; **15**, 654). — **II**, *941*; ***II**, *573*.

5) **Aldehyd d. 2-Chlormethylfuran-5-Carbonsäure.** Sm. 36—37° (*Soc.* **79**, 809). — ***III**, *519*.

6) **Chlorid d. 2-Methylfuran-5-Carbonsäure.** Sm. 28°; Sd. 202°$_{756}$ (*Am.* **20**, 171). — ***III**, *507*.

$C_6H_5O_2Cl_7$ 1) **Heptachloracetonhydrat** + $6H_2O$. Sm. 30—32° (*B.* **8**, 1341). — **I**, *987*.

$C_6H_5O_2Br$ 1) **4[?]-Brom-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 91° (*M.* **8**, 293). — **II**, *920*.

2) **2-Brom-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 110—111° (*B.* **12**, 1504; **15**, 655; *A.* **209**, 100, 105). — **II**, *943*.

3) **Aldehyd d. 2-Brommethylfuran-5-Carbonsäure.** Sm. 59,5—60,5° (*Soc.* **75**, 426; **79**, 361). — ***III**, *519*.

$C_6H_5O_2J$ 1) **?-Jod-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 167° (*A.* **171**, 311). — **II**, *922*.

2) **Jodobenzol.** Explodiert bei 227—230° (238°). + $HgCl_2$, + $HgBr_2$ (*B.* **26**, 358, 1310; **29**, 1568; **30**, 57; **33**, 534; *C.* **1900** [1] 723; **1905** [2] 893; **1907** [1] 33, 1322; *B.* **41**, 1098 *C.* **1908** [1] 1665). — **II**, *77*; ***II**, *39*.

$C_6H_5O_2P$ 1) **Phosphinobenzol** (*B.* **25**, 1748). — **IV**, *1651*.

$C_6H_5O_2As$ 1) **4-Oxyphenylarsenoxyd** (D.R.P. 213594 *C.* **1909** [2] 1098).

2) **Anhydrid d. Phenylarsinsäure** (*A.* **201**, 205). — **IV**, *1685*.

$C_6H_5O_2B$ 1) **Phenylester d. Borsäure** (Phenylborat) (*A. Spl.* **5**, 203). — **II**, *658*.

$C_6H_5O_3N$ C 51,8 — H 3,6 — O 34,5 — N 10,1 — M. G. 139.

1) **2-Nitro-1-Oxybenzol** (o-Nitrophenol). Sm. 44,3; Sd. 214°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *678*; ***II**, *376*.

$C_6H_5O_3N$ 2) **3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 96° (93°); Sd. 194°$_{70}$. Na + $2H_2O$, K + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, PbOH, Rb, Cs, Ag (*B.* **7**, 179; **8**, 1552; **11**, 2100; **19**, 1946; *A.* **215**, 323; *J. r.* **21**, 479; *J. pr.* [2] **32**, 353; [2] **52**, 73; *R.* **2**, 216; *Ph. Ch.* **30**, 300; *Bl.* [3] **19**, 692; *Am.* **30**, 317 *C.* **1903** [2] 1116; *J. pr.* [2] **68**, 480 *C.* **1904** [1] 443; *B.* **39**, 1099 *C.* **1906** [1] 1548; *B.* **40**, 348 *C.* **1907** [1] 883). — **II**, *681*; ***II**, *378*.

3) **4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 114°. Salze fast sämtlich bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *681*; ***II**, *378*.

4) **4-Nitroso-1,3-Dioxybenzol** + H_2O. Zers. bei 112°—148°. NH_4 + $2H_2O$, Na, K + H_2O, Pb, Ag (*Bl.* **39**, 585; *B.* **16**, 1101; **17**, 401; *B.* **35**, 4192 *C.* **1903** [1] 145; *G.* **37** [2] 580 *C.* **1908** [1] 518). — **II**, *923*.

5) **5-Amido-2-Oxy-1,4-Benzochinon.** Zers. bei 260° (*B.* **40**, 1237 *C.* **1907** [1] 1436).

6) **2-[β-Nitroäthenyl]furan.** Sm. 74—75°; Sd. 135°$_{20}$ (*B.* **18**, 1362; *C. r.* **135**, 42 *C.* **1902** [2] 449; *A.* **369**, 303 *C.* **1909** [2] 2169). — **III**, *692*.

7) **Pyrrol-2-Ketocarbonsäure** + H_2O (α-Pyrrylglyoxylsäure). Sm. 74 bis 76°; Zers. bei 111—112° (wasserfrei). Ag (*B.* **16**, 2350; *G.* **22** [2] 7). — **IV**, *87*.

8) **3-Oxypiridin-2-Carbonsäure.** Sm. 215° (*M.* **29**, 231 *C.* **1908** [2] 328).

9) **2-Oxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 255° u. Zers. Ag (*A.* **288**, 265; *M.* **7**, 295; *Ph. Ch.* **3**, 387). — **IV**, *152*.

10) **4-Oxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 250° (*M.* **23**, 246 *C.* **1902** [1] 1367). — ***IV**, *114*.

11) **6-Oxypyridin-3-Carbonsäure** (p-Oxynikotinsäure). Sm. 301—302° u. Zers. Pb + $2^1/_2H_2O$ (*B.* **17**, 589, 2390; **36**, 1114). — **IV**, *152*; ***IV**, *114*.

12) **3-Oxypyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 315° u. Zers. (*M.* **23**, 936 *C.* **1902** [2] 1476). — ***IV**, *114*.

13) **α-Oxypikolinsäure** + H_2O (Oxypyridincarbonsäure). Sm. 267° (wasserfrei). K + H_2O, Ca, Ba + H_2O (*J. pr.* [2] **27**, 289). — **IV**, *151*.

14) **β-Oxypikolinsäure** + H_2O (Oxypyridincarbonsäure). Sm. 250° u. Zers. HCl, Ba + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **27**, 291; [2] **29**, 63, 379). — **IV**, *151*.

15) **γ-Oxypikolinsäure** + H_2O (Oxypyridincarbonsäure). Sm. 258° u. Zers. Ca + $4H_2O$, Ba (*J. pr.* [2] **29**, 7). — **IV**, *151*.

16) **Amid d. Isocumalinsäure.** Sm. 230—240° u. Zers. (*B.* **34**, 1406).

$C_6H_5O_3N_3$ C 43,1 — H 3,0 — O 28,7 — N 25,2 — M. G. 167.

1) **2-Nitro-1-Nitrosamidobenzol** (2-Nitroisodiazobenzol). Na, Ag (*B.* **28**, 236). — **IV**, *1524*.

2) **4-Nitro-1-Nitrosamidobenzol** (4-Nitrophenylnitrosamin). Na + H_2O, Ag, Piperidinsalz (*B.* **27**, 518, 1953; **28**, 841; **29**, 286, 1383). — **IV**, *1524*; ***IV**, *1107*.

3) **2-Nitrodiazobenzol.** Ag, Chlorid, Nitrat (*B.* **28**, 236; **30**, 90; *A.* **320**, 133; *Am.* **19**, 548). — **IV**, *1524*; ***IV**, *1106*.

4) **3-Nitrodiazobenzol.** Chlorid, Nitrat (*B.* **27**, 2550; **30**, 90; *Soc.* **81**, 1431; *G.* **25** [1] 336; *Am.* **19**, 549). — **IV**, *1524*; ***IV**, *1106*.

5) **anti-4-Nitrodiazobenzol** (*B.* **35**, 2976 *C.* **1902** [2] 1105). — ***IV**, *1107*.

6) **4-Nitrodiazobenzol.** Salze, siehe (G. **25** [1] 335; *B.* **28**, 1748, 2761; **29**, 287, 1832; **30**, 90; **33**, 2156; *Am.* **19**, 550). — **IV**, *1524*; ***IV**, *1107*.

$C_6H_5O_3N_7$ C 32,3 — H 2,2 — O 21,5 — N 43,9 — M. G. 223.

1) **Azid d. 1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäuremonoäthylester** (*B.* **41**, 3112 *C.* **1908** [2] 1574).

$C_6H_5O_3N_9$ C 38,7 — H 2,0 — O 19,1 — N 50,2 — M. G. 251.

1) **Azid d. Propan-αβγ-Tricarbonsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **62**, 239).

$C_6H_5O_3Cl$ 1) **4-Chlor-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 143° (143—145°) (*G.* **28** [1] 224; *A.* **340**, 228 *C.* **1905** [2] 473). — ***II**, *613*.

$C_6H_5O_3Cl_3$ 1) **γεε-Trichlor-δ-Keto-β-Penten-β-Carbonsäure** (β-Dichloracetyl-β-Chlor-α-Methylakrylsäure). Sm. 105—106° (*B.* **26**, 1680). — ***I**, *257*.

2) **Chlorid d. Propan-αβγ-Tricarbonsäure** (Ch. d. Tricarballylsäure). Sd. 140°$_{14}$ (*B.* **22**, 2921). — **I**, *808*.

$C_6H_5O_3Cl_5$ 1) **Äthylester d. ααγγγ-Pentachlor-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Trichloracetyldichloressigsäure). Sd. 240—244° u. Zers. (*A. ch.* [6] **24**, 82). — **I**, *595*.

2) **Verbindung** (aus Dichloracetal). Sm. 129° (*B.* **6**, 1071). — **I**, *923*.

$C_6H_5O_3Br$ 1) **4-Brom-1,2,3-Trioxybenzol.** Zers. oberhalb 120° (*B.* **37**, 112 *C.* **1904** [1] 584).
2) **Methyläther d. 2-Brom-3-Oxy-1,4-Pyron.** Sm. 99° (*C.* **1908** [1] 1064).
3) **2-Brommethylfuran-5-Carbonsäure.** Sm. 147—148° (*Am.* **15**, 180). — ***III**, *507.*
4) **3 [oder 4]-Brom-2-Methylfuran-5-Carbonsäure.** Sm. 150—151°. K, Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*Am.* **15**, 176). — **III**, *707.*
5) **Anhydrid d. Bromtriacetsäure.** Zers. bei 200°. Ba, Ag (*Soc.* **59**, 612). — **I**, *692.*

$C_6H_5O_3Br_3$ 1) **Methyläther d. 2,4,4[oder 4,4,5]-Tribrom-5 [oder 2]-Oxy-1,3-Diketo-R-Pentamethylen.** Sm. 126° (*A.* **294**, 197). — ***I**, *535.*

$C_6H_5O_3Br_5$ 1) **Äthylester d. $\alpha\alpha\gamma\gamma\gamma$-Pentabrom-$\beta$-Ketopropan-$\alpha$-Carbonsäure** (Ä. d. Tribromacetyldibromessigsäure). Fl. (*A.* **213**, 147; *B.* **15**, 1381). — **I**, *596.*

$C_6H_5O_3Sb$ 1) **Antimonylbrenzkatechinhydroxyd.** Salze, siehe (*C.* **1898** [1] 206; **1898** [2] 598).

$C_6H_5O_4N$ C 46,5 — H 3,2 — O 41,3 — N 9,0 — M. G. 155.
1) **3-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 86° (*M.* **3**, 386; *J. pr.* [2] **68**, 477 *C.* **1904** [1] 443; *J. pr.* [2] **68**, 481 *C.* **1904** [1] 444). — **II**, *911.*
2) **4-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 168° (175,5—176,5°). Ba + $3H_2O$ (*B.* **11**, 362; *M.* **3**, 387; D.R.P. 81298; *J. pr.* [2] **68**, 477 *C.* **1904** [1] 443; *J. pr.* [2] **68**, 482 *C.* **1904** [1] 444; *C.* **1906** [1] 191). — **II**, *911*; ***II**, *558.*
3) **2-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 85° (*M.* **1**, 894; *B.* **34**, 667; D.R.P. 145190 *C.* **1903** [2] 973; *B.* **37**, 725 *C.* **1904** [1] 1005). — **II**, *924.*
4) **4-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 115°. Ba + H_2O (*M.* **1**, 894; **8**, 426; D.R.P. 127283 *C.* **1902** [1] 151). — **II**, *924*
5) **5-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 158° (*R.* **27**, 27 *C.* **1908** [1] 724).
6) **2-Nitro-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 133—134° (*J. pr.* [2] **48**, 179). — **II**, *945.*
7) **3-Oximido-2,4,5-Triketo-1-Methyl-R-Pentamethylen** + $2H_2O$. Zers. bei 172°. Dimethylanilinsalz (*B.* **42**, 1580 *C.* **1909** [1] 1926).
8) **2-Oximidomethylfuran-5-Carbonsäure.** Sm. 224—226° u. Zers. (*Am.* **20**, 177). — ***III**, *509.*
9) **Pyrrol-?-Dicarbonsäure.** Zers. bei 260°. Ag_2 (*B.* **19**, 1959). — **IV**, *90.*
10) **4,5-Dioxypyridin-2-Carbonsäure** + $2H_2O$ (Komenaminsäure). NH_4, Ba + H_2O (*A.* **80**, 91; *J. pr.* [2] **24**, 283, 285; [2] **27**, 268; [2] **29**, 13; *B.* **16**, 1263; *M.* **26**, 1328 *C.* **1906** [1] 559). — **IV**, *157.*
11) **4,6-Dioxypyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 260—263°. Ag (*Soc.* **67**, 409). — **IV**, *159.*
12) **4,6-Dioxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. bei 310° (*B.* **31**, 1686). — ***IV**, *120.*
13) **2,6-Dioxypyridin-4-Carbonsäure** (Citrazinsäure). Zers oberhalb 300°. NH_4 + H_2O, $(NH_4)_2$ + H_2O, K_2, Na_2 (*B.* **17**, 2687; **21**, 670; **27** [2] 83; *A.* **262**, 123; *Soc.* **63**, 1035, 1040; **65**, 28; **71**, 1074; **77**, 250; *Soc.* **89**, 640 *C.* **1906** [2] 21). — **I**, *1406*; ***I**, *789.*
14) **Oximidokomansäure** (Dioxypyridincarbonsäure). Zers. bei 200° (*J. pr.* [2] **29**, 378). — **IV**, *159.*
15) **6-Oxy-2-Keto-1,2-Dihydropyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 197—198°. Pb + H_2O (*J. pr.* [2] **58**, 423). — ***IV**, *120.*
16) **Monamid d. Furan-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 280—281° (*Am.* **25**, 453). — ***III**, *513.*
17) **Amid d. Komensäure.** K + H_2O (*J. pr.* [2] **23**, 440; [2] **24**, 282). — **I**, *1398.*
18) **$\alpha\beta$-Imid d. Propen-$\alpha\beta\gamma$-Tricarbonsäure.** Sm. 191° u. Zers. Ag_2 (*B.* **38**, 3184 *C.* **1905** [2] 1322).

$C_6H_5O_4N_3$ C 39,3 — H 2,7 — O 35,0 — N 23,0 — M. G. 183.
1) **2-Nitro-1-Nitramidobenzol.** Sm. 65,5°. Pb, Ag (*B.* **28**, 401; **30**, 1256; *Ph. Ch.* **22**, 373; **26**, 59; *A.* **311**, 107). — **IV**, *1529*; ***IV**, *1109.*
2) **3-Nitro-1-Nitramidobenzol.** Sm. 92°. Pb, Ag (*B.* **28**, 401; **29**, 2414 Anm.; *Ph. Ch.* **22**, 373; **26**, 59; *A.* **311**, 109). — **IV**, *1529*; ***IV**, *1110.*

$C_6H_5O_4N_3$ 3) **4-Nitro-1-Nitramidobenzol.** Sm. 111—112°. Na, Pb, Ag (*B.* **28**, 400; **30**, 1253; *Ph. Ch.* **22**, 373; **26**, 59; *A.* **311**, 98, 107; *A.* **330**, 36 *C.* **1904** [1] 1141). — **IV**, *1529*; ***IV**, *1110.*

4) **2,3-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 127° (*G.* **19**, 226). — **II**, *319.*

5) **2,4-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 187,5—188° (182°; 175°) (*Z.* **1870**, 233; **1871**, 202; *J. pr.* [2] **1**, 145; [2] **34**, 427; *A.* **85**, 26; **174**, 263; **215**, 363; **311**, 98; *B.* **9**, 978; **12**, 1345; **14**, 899; **21**, 1542; **30**, 1253; **32**, 3539). — **II**, *319*; ***II**, *143.*

6) **2,5-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 137° (*G.* **19**, 232). — **II**, *319.*

7) **2,6-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 138° (*B.* **30**, 1256; *A.* **174**, 237; **311**, 108; *J.* **1875**, 345; *A.* **366**, 104 *C.* **1909** [2] 123). — **II**, *319*; ***II**, *143.*

8) **3,4-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 154° (*G.* **19**, 233; *A.* **311**, 110). — **II**, *319.*

9) **3,5-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 159° (*B.* **24**, 1654; *J. pr.* [2] **71**, 537 *C.* **1905** [2] 548). — **II**, *319.*

10) **isom.?-Dinitro-1-Amidobenzol** (*A.* **215**, 339). — **II**, *319.*

11) **3-Nitro-2,5-Diimido-1,4-Dioxybenzol?** (*B.* **22**, 1658). — **II**, *950.*

12) **Anhydroverbindung d. 2-Nitro-4,6-Diamido-1,3-Dioxybenzol** (*B.* **22**, 1659). — **II**, *931.*

13) **Trioximidoketotetrahydrobenzol** (Dichinoyltrioxim). Zers. bei 250°. NH_4 (*B.* **30**, 181). — **II**, *568.*

14) **?-Nitro-2-Amidopyridin-3-Carbonsäure** (*A.* **288**, 262). — **IV**, *833.*

15) **5-Nitro-6-Amidopyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 280° (subl.). Na, K, Ba (*B.* **26**, 2189; **27**, 1334). — **IV**, *834.*

$C_6H_5O_4N_5$ C 34,1 — H 2,4 — O 30,3 — N 33,2 — M. G. 211.

1) **Verbindung** (aus 2,4,6-Trinitroso-1,3,5-Trioxybenzol). NH_3 (*B.* **26**, 2187). — **II**, *1021.*

$C_6H_5O_4Cl$ 1) **ε-Chlor-αδ-Diketo-β-Penten-α-Carbonsäure.** Sm. 121° u. Zers. $Ag_2 + H_2O$ (*B.* **22**, 1258). — **I**, *731.*

2) **?-Chlor-?-Diketo-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** $Na_2 + 6H_2O$ (*B.* **20**, 2786). — **I**, *731.*

$C_6H_5O_4Cl_3$ 1) **3,3,5-Trichlor-2,4-Dioxy-2,3-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure.** Sm. 176—177° u. Zers. $NH_4 + 2H_2O$ (*B.* **20**, 2781; **22**, 1264). — **I**, *693.*

2) **αγ-Lakton d. δδδ-Trichlor-γ-Oxybutan-αβ-Dicarbonsäure** (Trichlormethylparakonsäure). Sm. 97°. $Ca + 2H_2O$, Ba, Ag (*A.* **255**, 43). — **I**, *752.*

3) **Chlorid d. β-Oxypropan-αβγ-Tricarbonsäure** (Trichlorid d. Citronensäure) (*J. r.* **22**, 99). — **I**, *841.*

$C_6H_5O_4Cl_5$ 1) **Di[Chloracetat] d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan.** Fl. (*G.* **30** [1] 254).

$C_6H_5O_4Br$ 1) **?-Brom-2-Oxymethylfuran-5-Carbonsäure** $+ H_2O$. Sm. 153—154° u. Zers. (wasserfrei) (*Am.* **15**, 183). — **III**, *713*; ***III**, *509.*

2) **αγ-Lakton d. δ-Brom-γ-Oxy-α-Buten-αδ-Dicarbonsäure** (L. d. Bromoxyhydromukonsäure). Zers. bei 254° (*Soc.* **59**, 752). — **I**, *765.*

3) **αγ-Lakton d. γ-Brom-α-Oxy-β-Methylpropen-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 168° (*B.* **26**, 763). — ***I**, *377.*

4) **Dilakton d. α-Brom-γδ-Dioxybutan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 186 bis 187° (*B.* **40**, 309 *C.* **1907** [1] 536).

$C_6H_5O_4Sb$ 1) **1,2,3-Trioxybenzolester d. Antimonigen Säure** (*Bl.* [3] **7**, 794 *C.* **1898** [2] 599). — **II**, *1012.*

$C_6H_5O_5N$ C 42,1 — H 2,9 — O 46,8 — N 8,2 — M. G. 171.

1) **4-Nitro-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 162°. $(NH_4)_2$, K_2, + 2 Chinolin (*B.* **37**, 114 *C.* **1904** [1] 585).

2) **?-Nitro-1,2,3-Trioxybenzol** $+ H_2O$. Sm. 205° u. Zers. (*M.* **1**, 882). — **II**, *1015.*

3) **?-Nitro-1,2,4-Trioxybenzol.** Zers. bei 200—220° (*B.* **34**, 2838).

4) **2-Nitro-1,3,5-Trioxybenzol.** Sm. 186—187° (corr.) (*A.* **119**, 200 *B.* **41**, 4182 *C.* **1909** [1] 285). — **II**, *1021.*

5) **3[oder 6]-Amido-5-Oxy-1,4-Pyron-2-Carbonsäure** $+ H_2O$ (Amidokomensäure). $HCl + 3H_2O$ (*J. pr.* [2] **23**, 440; [2] **24**, 281). — **I**, *1216.*

6) **5-Methylisoxazol-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 183° u. Zers. (*B.* **41**, 1257 *C.* **1908** [1] 1897; *B.* **42**, 1880 *C.* **1909** [2] 220).

7) **Oxykomenaminsäure** $+ H_2O$ (Trioxypyridincarbonsäure) (*J. pr.* [2] **24**, 290; [2] **27**, 265). — **IV**, *171.*

$C_6H_5O_5N$ 8) **Anhydrid d. Acetoximidobernsteinsäure.** Zers. bei 104—105° (*B.* **24**, 1212). — **I**, *661.*

9) **Anhydrid d. Nitrotriacetsäure.** Sm. 210—212° (*Soc.* **59**, 616). — **I**, *693.*

10) **Methylester d. ?-Nitrofuran-2-Carbonsäure.** Sm. 78,5° (*C. r.* **137**, 520 *C.* **1903** [2] 1069).

$C_6H_5O_5N_3$ C 36,2 — H 2,5 — O 40,2 — N 21,1 — M. G. 199.

1) **4,6-Dinitro-2-Amido-1-Oxybenzol** (Pikraminsäure). Sm. 168—169°. Salze meist bekannt (*A.* **88**, 281; **96**, 83; **205**, 75; **210**, 392; *P.* **13**, 492; *J.* **1855**, 535; **1861**, 367; *Z.* **1868**, 377; *J. pr.* [2] **48**, 425; *M.* **8**, 391; *C.* **1904** [2] 1385; *Bl.* [3] **33**, 495 *C.* **1905** [1] 1603; *J. pr.* [2] **74**, 471 *C.* **1907** [1] 405). — **II**, *732*; ***II**, *421.*

2) **4,6-Dinitro-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 225° (231°). K, Ba (*M.* **7**, 95; *Soc.* **89**, 926 *C.* **1906** [2] 511). — **II**, *734.*

3) **2,6-Dinitro-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 170° u. Zers. K (*Am.* **5**, 33; *B.* **38**, 1597 *C.* **1905** [1] 1602). — **II**, *735.*

4) **3,5-Dinitro-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 230—231° (*B.* **37**, 4454 *C.* **1905** [1] 81; *B.* **38**, 1593 *C.* **1905** [1] 1601).

5) **?-Dinitro-?-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 202°. K + H_2O (*A.* **215**, 344). — **II**, *735.*

6) **3,5-Dinitrophenylhydroxylamin** (3,5-Dinitro-1-Hydroxylamidobenzol). Sm. 135—137° (*Soc.* **81**, 29 *C.* **1902** [1] 115; *Soc.* **87**, 1264 *C.* **1905** [2] 1330).

7) **?-Dinitro-2-Acetylpyrrol** + H_2O. Sm. 106—107° (114° wasserfrei) (*B.* **18**, 1463). — **IV**, *98.*

8) **Apotheobromin.** Sm. 185° (*M.* **3**, 108). — **III**, *956.*

$C_6H_5O_5N_5$ C 31,7 — H 2,2 — O 35,2 — N 30,8 — M. G. 227.

1) **2,4-Dinitrophenylnitrosohydrazin?** Sm. 72° (*J. pr.* [2] **50**, 262). — **IV**, *657.*

$C_6H_5O_5Cl$ 1) **2-Chlor-3,4-Diketo-1-Oxy-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 147° u. Zers. $(NH_4)_2$ (*B.* **22**, 2848). — **I**, *774.*

2) **?-Chlor-?-Dihydrofuran-2,5-Dicarbonsäure.** Ag_2 (*B.* **19**, 1275). — **I**, *773.*

$C_6H_5O_5Cl_3$ 1) **Äpfelsäurechloralid.** Sm. 139—140° (*A.* **193**, 42). — **I**, *934.*

$C_6H_5O_5Br$ 1) **β-Brom-α-Keto-β-Buten-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 149° (*A.* **317**, 16; *R.* **21**, 203 *C.* **1902** [2] 509).

$C_6H_5O_5B_3$ 1) **Phenylborsäure** (Phenyltriborat). Fl. (*A. Spl.* **5**, 203). — **II**, *658.*

$C_6H_5O_6N$ C 38,5 — H 2,7 — O 51,3 — N 7,5 — M. G. 187.

1) **4-Oxyisoxazol-4-Methyläther-1,3-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 157 bis 158°. Na + $2H_2O$, Ag_2 (*B.* **24**, 864). — **I**, *765.*

$C_6H_5O_6N_3$ C 33,5 — H 2,3 — O 44,7 — N 19,5 — M. G. 215.

1) **4,6-Dinitro-2-Amido-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 190° (*M.* **2**, 326). — **II**, *930.*

2) **5-Nitro-2,4-Diketo-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure.** K + H_2O, K + KNO_3 + H_2O (*A.* **309**, 279; *A.* **323**, 163 *C.* **1902** [2] 889). — ***I**, *755.*

3) **5-Nitro-2,4-Diketo-3-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** + $2H_2O$. K + H_2O (*A.* **323**, 171 *C.* **1902** [2] 890).

4) **5-Nitro-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 264—265° (*C.* **1908** [2] 1045).

5) **5-Nitro-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Methylcarbonsäure.** Sm. 153° (*C.* **1908** [2] 1046).

6) **Methylester d. ?-Dinitropyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 115° (*B.* **22**, 2504). — **IV**, *82.*

$C_6H_5O_6N_5$ C 29,6 — H 2,1 — O 39,5 — N 28,8 — M. G. 243.

1) **2,4,6-Trinitro-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 275° (280°) (*B.* **17**, 260; **21**, 1546; *R.* **21**, 324 *C.* **1903** [1] 79; *B.* **39**, 2540 *C.* **1906** [2] 867; *R.* **27**, 56 *C.* **1908** [1] 727; *C.* **1908** [2] 47; **1909** [1] 1157). — **IV**, *570*; ***IV**, *370.*

2) **2,4,6-Trinitrophenylhydrazin.** Sm. 175° u. Zers. (186°) (*G.* **24** [1] 112, 572; *J. pr.* [2] **50**, 271; [2] **51**, 111). — **IV**, *657.*

3) **β-Nitroisoallitursäure.** Sm. 170—195° u. Zers. (*A.* **333**, 122 *C.* **1904** [2] 894).

$C_6H_5O_7N$ C 35,5 — H 2,4 — O 55,2 — N 6,9 — M. G. 203.

1) **αβ-Lakton d. α-Nitroso-αβ-Dioxypropan-α-Ketocarbonsäure-β-Carbonsäure.** Sm. 152° u. Zers. (*A.* **317**, 20).

$C_6H_5O_7N_5$ C 27,8 — H 1,9 — O 43,2 — N 27,0 — M. G. 259.
1) **2,4,6-Trinitro-3,5-Diamido-1-Oxybenzol.** Zers. bei 270° (*R.* **21**, 263 *C.* **1902** [2] 519).

$C_6H_5O_9N_2$ 1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_{12}H_{18}O_{10}N_{12}$) = $(C_6H_5O_9N_2)_x$. Ag (*M.* **25**, 118 *C.* **1904** [1] 1553).

$C_6H_5NCl_2$ 1) **2,3-Dichlor-1-Amidobenzol.** Sm. 23—24°; Sd. 252° (*A.* **169**, 217; *R.* **23**, 364 *C.* **1905** [1] 30). — **II**, *315*.
2) **2,4-Dichlor-1-Amidobenzol.** Sm. 63°; Sd. 245°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **121**, 268; **182**, 96; **196**, 219; *B.* **7**, 1602; **16**, 1049; **32**, 220, 1817; *Soc.* **65**, 1029; **69**, 850; *C.* **1903** [2] 549; *R.* **27**, 7 *C.* **1908** [1] 720). — **II**, *315*; ***II**, *140*.
3) **2,5-Dichlor-1-Amidobenzol.** Sm. 50°; Sd. 251°. HCl, HNO_3, H_2SO_4 (*A. Spl.* **7**, 210; *A. ch.* [4] **15**, 252; *Z.* **1868**, 226; *A.* **196**, 215; *B.* **33**, 2025; *B.* **38**, 3506 *C.* **1905** [2] 1626). — **II**, *315*; ***II**, *141*.
4) **2,6-Dichlor-1-Amidobenzol.** Sm. 39° (*A.* **196**, 219). — **II**, *315*.
5) **3,4-Dichlor-1-Amidobenzol.** Sm. 71°; Sd. 272°. H_2SO_4 (*A.* **196**, 216; *Soc.* **77**, 801). — **II**, *315*; ***II**, *141*.
6) **3,5-Dichlor-1-Amidobenzol.** Sm. 50,5°; Sd. 259—260° (*A.* **196**, 219; *B.* **8**, 145; *Soc.* **87**, 1265 *C.* **1905** [2] 1330). — **II**, *315*.
7) **4,6-Dichlor-2-Methylpyridin.** Sd. 205—206°. (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **61**, 725; **67**, 408). — **IV**, *123*.

$C_6H_5NBr_2$ 1) **2,3-Dibrom-1-Amidobenzol.** Sm. 43° (*C.* **1906** [2] 323).
2) **2,4-Dibrom-1-Amidobenzol.** Sm. 79,5° (80°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*Z.* **1870**, 266; *J.* **1875**, 343; *A.* **53**, 47; **121**, 267; **165**, 169; **272**, 220; *B.* **2**, 122; **6**, 1491; **7**, 1061; **15**, 2032; **31**, 1504 Anm.; **32**, 220; *J. pr.* [2] **49**, 342; *C.* **1903** [2] 549; *R.* **27**, 7 *C.* **1908** [1] 720). — **II**, *316*; ***II**, *141*.
3) **2,5-Dibrom-1-Amidobenzol.** Sm. 51—52° (*A.* **165**, 181). — **II**, *316*; ***II**, *141*.
4) **2,6-Dibrom-1-Amidobenzol.** Sm. 83—84°; Sd. 262—264°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **253**, 275; **269**, 219; *A.* **329**, 217 *C.* **1903** [2] 1427; *C.* **1908** [2] 47; *Soc.* **93**, 735 *C.* **1908** [1] 2028). — **II**, *316*.
5) **3,4-Dibrom-1-Amidobenzol.** Sm. 80,4° (80—81°). HCl, H_2SO_4, Pikrat (*J.* **1875**, 305; *M.* **11**, 344; *B.* **27** [2] 402; *G.* **25** [1] 95; *Am.* **22**, 275). — **II**, *316*; ***II**, *141*.
6) **3,5-Dibrom-1-Amidobenzol.** Sm. 56,5° (*J.* **1875**, 344; *B.* **15**, 1329; *R.* **25**, 195 *C.* **1906** [2] 771). — **II**, *316*.
7) **?-Dibrom-?-Methylpyridin.** Sm. 108°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **217**, 146; *B.* **15**, 1030, 1140). — **IV**, *114*.

$C_6H_5NBr_4$ 1) **2,3,4,5-Tetrabrom-1-Äthylpyrrol.** Sm. 90° (*B.* **11**, 1812; **22**, 2516). — **IV**, *66*.

$C_6H_5NJ_2$ 1) **2,4-Dijod-1-Amidobenzol.** Sm. 95—96°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, 3 + $2H_2SO_4$ (*B.* **11**, 79, 110; *C.* **1903** [2] 550; *C. r.* **139**, 64 *C.* **1904** [2] 590). — **II**, *317*.
2) **2,5-Dijod-1-Amidobenzol.** Sm. 88—89° (*C. r.* **135**, 178 *C.* **1902** [2] 580).
3) **2,6-Dijod-1-Amidobenzol.** Sm. 122° (*C. r.* **138**, 1505 *C.* **1904** [2] 319; *C.* **1908** [2] 586).
4) **3,4-Dijod-1-Amidobenzol.** Sm. 74,5° (*C. r.* **136**, 1078 *C.* **1903** [1] 1339).
5) **3,5-Dijod-1-Amidobenzol.** Sm. 105° (107°). HCl, H_2SO_4 (*B.* **34**, 3346; *C. r.* **136**, 237 *C.* **1903** [1] 574).

C_6H_5NHg 1) **Quecksilberphenylimin** (*B.* **35**, 2043 *C.* **1902** [2] 114; *G.* **22** [1] 378; **24** [2] 458; **28** [2] 445). — **IV**, *1705*; ***IV**, *1210*.

$C_6H_5N_2Cl$ 1) **Diazobenzolchlorid.** + $SnCl_4$, + $HgCl_2$, + $2Hg(CN)_2$ + H_2O, 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*B.* **18**, 965; **23**, 2996; **28**, 680, 1743, 2053; **31**, 1626; **33**, 2529, 2534, 2536; *B.* **38**, 2513 *C.* **1905** [2] 617). — **IV**, *1517*; ***IV**, *1102*.

$C_6H_5N_2Cl_3$ 1) **Verbindung** (aus polym. $\alpha\alpha$-Dichlorpropionsäurenitril). Sm. 48° (*J. pr.* [2] **46**, 370). — **I**, *1464*.

$C_6H_5N_2Br$ 1) **Diazobenzolbromid.** Sm. 109° u. Zers. + Cu_2Br_2 (*B.* **28**, 1752; **33**, 2534; *B.* **41**, 2610 *C.* **1908** [2] 781). — **IV**, *1517*; ***IV**, *1103*.

$C_6H_5N_2Br_3$ 1) **3,4,6-Tribrom-1,2-Diamidobenzol.** Sm. 91°. HCl (*Am.* **30**, 78 *C.* **1903** [2] 356).

$C_6H_5N_2Br_3$ 2) **2,4,6-Tribrom-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 158°. HCl (*Am.* **18**, 470; *B.* **27**, 20). — **IV**, *569.*
3) **2,4,6-Tribromphenylhydrazin.** Sm. 146° u. Zers. (*A.* **248**, 96). — **IV**, *655.*
4) **Dibromid d. Diazobenzolbromid.** Sm. 63,5° u. Zers. (*Am.* **13**, 487; *B.* **22**, 2230; **27**, 1274; *B.* **41**, 2609 *C.* **1908** [2] 781; *Soc.* **95**, 865 *C.* **1909** [2] 274). — **IV**, *1517.*

$C_6H_5N_2Br_9$ 1) **N-Tribromphenylhydrazinperbromid** (*Soc.* **95**, 865 *C.* **1909** [2] 274).

$C_6H_5N_2J$ 1) **Diazobenzoljodid** (*B.* **28**, 683).

$C_6H_5N_2F$ 1) **Diazobenzolfluorid.** HF (*B.* **36**, 2059 *C.* **1903** [2] 357).

$C_6H_5N_3S$ 1) **5-Amidobenzthiodiazol.** Sm. 112° (*A.* **277**, 246). — **IV**, *1548.*

$C_6H_5N_3S_3$ 1) **$\alpha\beta\gamma$-Trirhodanpropan** (Allyltrirhodanid). Sm. 126° (*B.* **2**, 637). — **I**, *1280.*

$C_6H_5N_3Se$ 1) **5-Amidobenzisoselendiazol** (Amidopiaselenol). Sm. 149—150° (*B.* **22**, 2897). — **IV**, *1145.*

$C_6H_5N_4Cl$ 1) **2-Chlor-7-Methylpurin.** Sm. 197—198° (200—201° corr.) (*B.* **31**, 2557). ***IV**, *918.*
2) **2-Chlor-9-Methylpurin.** Sm. 134—135° (135—136°) (*B.* **31**, 2569). — ***IV**, *918.*

$C_6H_5N_4J$ 1) **2-Jod-7-Methylpurin.** Sm. 223° (229° corr.) (*B.* **31**, 2552, 2559). — ***IV**, *918.*
2) **2-Jod-9-Methylpurin.** Sm. 172—173° (corr.) (*B.* **31**, 2571). — ***IV**, *918.*

$C_6H_5N_5Cl_2$ 1) **2,8-Dichlor-6-Amido-7-Methylpurin.** Zers. oberhalb 270° (*B.* **31**, 111; D. R. P. 99569). — **IV**, *1321*; ***IV**, *983.*
2) **2,6-Dichlor-8-Amido-7-Methylpurin** (*B.* **30**, 1856). — **IV**, *1321.*
3) **2,8-Dichlor-6-Amido-9-Methylpurin** (Dichlormethyladenin). Sm. 260 bis 261° (*B.* **30**, 2249; **31**, 108; **32**, 267). — **IV**, *1321*; ***IV**, *983.*
4) **?-Dichloramido-9-Methylpurin.** Sm. 314° u. Zers. (*B.* **32**, 268). — ***IV**, *987.*

C_6H_5ClS 1) **2-Chlor-1-Merkaptobenzol.** Sd. 205—206° (*C.* **1904** [2] 1176).
2) **4-Chlor-1-Merkaptobenzol.** Sm. 53—54°. Pb (*A.* **143**, 109; *Ph. Ch.* **30**, 531; *C. r.* **138**, 982 *C.* **1904** [1] 1413). — **II**, *792*; ***II**, *472.*

C_6H_5ClHg 1) **Quecksilberphenylchlorid.** Sm. 250°. 6 + $Zr_3O_4Cl_4$ (*A.* **154**, 113; **181**, 291; *B.* **15**, 182; **30**, 57, 510, 2844; *B.* **38**, 2569 *C.* **1905** [2] 618; *B.* **41**, 3174 *C.* **1908** [1] 1235). — **IV**, *1704*; ***IV**, *1210.*

C_6H_5ClSe 1) **4-Chlor-1-Selenobenzol.** Sm. 55° (*Bl.* [3] **35**, 673 *C.* **1906** [2] 1120).

$C_6H_5Cl_2J$ 1) **Jodbenzoldichlorid** (Phenyljodidchlorid). Zers. bei 80° (*J. pr.* [2] **33**, 155; *B.* **30**, 56, 887; **31**, 915, 921, 1136; *Ph. Ch.* **28**, 53; *C. r.* **136**, 242 *C.* **1903** [1] 570; *Soc.* **91**, 529 *C.* **1907** [2] 43; *B.* **41**, 1097 *C.* **1908** [1] 1665). — **II**, *73*; ***II**, *35.*

$C_6H_5Cl_2P$ 1) **Phenyldichlorphosphin** (Phosphenylchlorid). Sd. 224,6° (*A.* **181**, 280, 293; **293**, 211; *B.* **10**, 628; **13**, 1624; **18**, 2109; *Soc.* **37**, 347; *G.* **24** [1] 37). — **IV**, *1646.*

$C_6H_5Cl_2As$ 1) **Phenyldichlorarsin.** Sd. 252—255° (250—252°) (*B.* **14**, 913; **15**, 2876; **27**, 264; *A.* **201**, 198; **282**, 327; *A.* **320**, 285 *C.* **1902** [1] 919). — **IV**, *1684*; ***IV**, *1186.*

$C_6H_5Cl_2B$ 1) **Dichlorid d. Phenylborsäure.** Sm. bei 0°; Sd. 175° (*B.* **13**, 58; **15**, 180). — **IV**, *1699.*

$C_6H_5Cl_2Sb$ 1) **Antimonphenyldichlorid.** Sm. 58°; Sd. 290° (*B.* **31**, 2912). — **IV**, *1694.*

$C_6H_5Cl_3Si$ 1) **Siliciumphenyltrichlorid.** Sd. 197° (*A.* **173**, 153; *B.* **37**, 1139 *C.* **1904** [1] 1257). — **IV**, *1701.*

$C_6H_5Cl_4P$ 1) **Phenylphosphortetrachlorid.** Sm. 73°. + $SbCl_5$ (*A.* **181**, 294; *B.* **13**, 1627). — **IV**, *1647.*

$C_6H_5Cl_4As$ 1) **Phenylarsentetrachlorid.** Sm. 45° (*A.* **201**, 198). — **IV**, *1684.*

$C_6H_5Cl_4Sb$ 1) **Antimonphenyltetrachlorid** (*B.* **31**, 2913).

C_6H_5BrS 1) **4-Brom-1-Merkaptobenzol.** Sm. 75°; Sd. 230—231° (*A.* **156**, 327; *H.* **5**, 319; *B.* **18**, 887; *C. r.* **138**, 982 *C.* **1904** [1] 1413). — **II**, *793.*

C_6H_5BrHg 1) **Quecksilberphenylbromid.** Sm. 275—276° (*A.* **154**, 111; *J. pr.* [2] **1**, 186). — **IV**, *1704.*

C_6H_5BrMg 1) **Magnesiumphenylbromid** (*C.* **1901** [1] 1357).

C_6H_5BrSe 1) **4-Brom-1-Selenobenzol.** Sm. 75—77° (*Bl.* [3] **35**, 672 *C.* **1906** [2] 1120).

$C_6H_5Br_2P$ 1) **Phenyldibromphosphin.** Sd. 255—257° (*B.* **9**, 519). — **IV**, *1647.*

$C_6H_5Br_2As$ 1) **Phenyldibromarsin.** Sd. 285° u. Zers. (*A.* **201**, 203). — **IV**, *1684.*

$C_6H_5Br_2B$ 1) **Phenylbordibromid** (Dibromid d. Phenylborsäure). Sm. 32—34°; Sd. 99 bis 101°$_{20}$ (*A.* **315**, 29). — *IV, *1205.*

$C_6H_5Br_3S$ 1) **3,4,5-Tribrom-2-Äthylthiophen.** Sm. 108° (*B.* **18**, 550). — III, *745.*
2) **2,4,5-Tribrom-3-Äthylthiophen.** Sd. 272—280° (*A.* **267**, 149). — III, *745.*
3) **3,4-Dibrom-5-Brommethyl-2-Methylthiophen.** Sm. 142—144° (*B.* **18**, 2253). — III, *746.*

$C_6H_5Br_4P$ 1) **Phenylphosphortetrabromid.** Sm. 207° (*B.* **9**, 521). — IV, *1647.*

$C_6H_5Br_6P$ 1) **Phenylphosphorhexabromid** (*B.* **9**, 521). — IV, *1647.*

C_6H_5JS 1) **4-Jod-1-Merkaptobenzol.** Sm. 85—86° (*H.* **20**, 592). — *II, *473.*

C_6H_5JHg 1) **Quecksilberphenyljodid.** Sm. 265—266° (*A.* **154**, 109). — IV, *1704.*

$C_6H_5J_2P$ 1) **Phenyldijodphosphin.** HJ (*A.* **181**, 342; *B.* **10**, 807). — IV, *1648.*

$C_6H_5J_2As$ 1) **Phenyldijodarsin.** Fl. (*B.* **14**, 913; **15**, 1953). — IV, *1684.*

C_6H_5SAs 1) **Phenylarsensulfid.** Sm. 152° (*B.* **15**, 1956). — IV, *1684.*

C_6H_5SSb 1) **Antimonphenylsulfid.** Sm. 65° (*B.* **31**, 2913). — IV, *1694.*

$C_6H_6ON_2$ C 59,0 — H 4,9 — O 13,1 — N 22,9 — M. G. 122.
1) **Nitrosamidobenzol** (Phenylnitrosamin; Isodiazobenzol). Na, K (*B.* **27**, 522, 1179; **28**, 1218; **29**, 473, 1385; **31**, 582, 1639, 1646; **33**, 1957, 3511; *A.* **313**, 102). — IV, *1518*; *IV, *1103.*
2) **4-Nitroso-1-Amidobenzol.** Sm. 173—174° (175°). + NaOH + H_2O, H_2SO_4, Oxalat, Pikrat (*B.* **20**, 2475; **21**, 684; *A.* **286**, 151; *B.* **36**, 3830 *C.* **1904** [1] 19). — II, *318*; *II, *142.*
3) **2-Amido-4-Imido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** $H_2Cr_2O_7$, Pikrat (*B.* **39**, 3438 *C.* **1906** [2] 1606).
4) **Diazobenzol.** Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — IV, *1514*; *IV, *1102.*
5) **Nitril d. γ-Ketobutan-$\beta\beta$-Dicarbonsäure.** Sd. 122°$_{30}$ (195°) (*C.* **1900** [1] 1123; **1901** [1] 96).
6) **Amid d. Pyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 107° (103,5°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **27**, 1786; *M.* **15**, 172; *M.* **23**, 437 *C.* **1902** [2] 372; *Ar.* **240**, 347 *C.* **1902** [2] 647). — IV, *142*; *IV, *108.*
7) **Amid d. Pyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 125° (121°) (*B.* **27**, 1787; *Ar.* **240**, 354; *M.* **16**, 53). — IV, *144*; *IV, *109.*
8) **Amid d. Pyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 155,5—156° (117—120° wasserhaltig) (*M.* **21**, 459; **22**, 114; *Ar.* **240**, 362 *C.* **1902** [2] 648). — *IV, *110.*
9) **Verbindung** (aus d. Pyridin-3-Carbonsäureamid). Sm. 129—131° (*M.* **16**, 60). — IV, *144.*

$C_6H_6ON_4$ C 48,0 — H 4,0 — O 10,7 — N 37,3 — M. G. 150.
1) **2-Cyanamido-6-Oxy-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 265° u. Zers. (280 bis 285° u. Zers.). Na + H_2O, Ag (D.R.P. 158591 *C.* **1905** [1] 784; *J. pr.* [2] **77**, 542 *C.* **1908** [2] 152).
2) **2-Cyanamido-4-Oxy-5-Methyl-1,3-Diazin** (*J. pr.* [2] **77**, 548 *C.* **1908** [2] 153).
3) **6-Amido-1-Oxy-1,2,3-Benztriazol.** HCl, Acetat (*J. pr.* [2] **76**, 395 *C.* **1908** [1] 126).
4) **7-Oxy-5-Methyl-1,2,4,9-Benzisotetrazol** (*B.* **42**, 2597 *C.* **1909** [2] 538).
5) **2-Keto-3-Methylpurin.** H_2SO_4, Pikrat (*B.* **33**, 3372). — *IV, *920.*
6) **6-Keto-3-Methylpurin.** Zers. bei 280° (*Ar.* **244**, 18 *C.* **1906** [1] 1337).
7) **2-Keto-6-Methylpurin.** Zers. bei 300° (*Am.* **41**, 65 *C.* **1909** [1] 925).
8) **8-Keto-6-Methylpurin.** Sm. 345°. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **34**, 1248). — *IV, *932.*
9) **2-Keto-7-Methylpurin** + H_2O. Sm. bei 323° u. Zers. (*B.* **31**, 2554; **32**, 477, **33**, 3376). — *IV, *920.*
10) **6-Keto-7-Methylpurin** (7-Methylhypoxanthin). Sm. bei 355° u. Zers. (*B.* **30**, 2409; **31**, 113, 438, 3269; **32**, 475; *Bl.* [3] **23**, 345; D.R.P. 96925). IV, *1248*; *IV, *920.*
11) **8-Keto-7-Methylpurin.** Sm. 258—259° (266—267° u. Zers.). (HCl, $AuCl_3$), + $AuCl_3$ (*B.* **28**, 2491; **32**, 273, 476). — IV, *1249*; *IV, *920.*
12) **6-Keto-9-Methylpurin** (9-Methylhypoxanthin). Sm. 390° u. Zers. (*B.* **31**, 114; **32**, 476). — IV, *1249.*
13) **8-Keto-9-Methylpurin.** Sm. 233°. HJ (*B.* **17**, 332). — I, *1336* *I, *750.*

$C_6H_6OCl_4$ 1) **Chlorid d. γγδ-Trichlor-α-Penten-α-Carbonsäure.** Sd. $109°_{10}$ (*A.* **367**, 47 *C.* **1909** [2] 528).
2) **Verbindung** (aus Benzol u. Cl_2O). Sm. 70—75°; Zers. bei 200° (*B.* **33**, 727). — *II, *17.*

$C_6H_6OBr_4$ 1) **2,6,?,?-Tetrabrom-1-Ketohexahydrobenzol.** Sm. 119—120° (*C.* **1905** [2] 676; *A.* **343**, 41 *C.* **1906** [1] 354).

C_6H_6OS 1) **2-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sm. 5—6°; Sd. $216—217°_{750,7}$ (*M.* **4**, 170; *J. pr.* [2] **41**, 192; *G.* **22** [2] 618; *C.* **1904** [2] 1176; *B.* **39**, 616 C. **1906** [1] 1092). — II, *913.*
2) **4-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sm. 29—30°; Sd. $166—168°_{45}$. Pb (*J. pr.* [2] **41**, 193). — II, *950.*
3) **2-Acetylthiophen.** Sd. 213,5°. + $HgCl_2$, + H_3PO_4 (*B.* **17**, 2643; **19**, 636, 2115; **30**, 2040; **31**, 1301; *A.* **267**, 178). — III, *762*; *III, *594.*

$C_6H_6OS_2$ 1) **Acetat d. 2-Merkaptothiophen.** Sd. 230—232° (*B.* **20**, 1757). — III, *753.*

$C_6H_6OS_3$ 1) **2,6-Dimerkapto-4-Keto-3-Methyl-1,4-Phenthiophen.** Sm. 144,5—145°. Na_2 + $2C_2H_6O$ (*B.* **38**, 2895 *C.* **1905** [2] 1434).

$C_6H_6OP_2$ 1) **Diphosphobenzol** (*B.* **8**, 499). — IV, *1646.*

C_6H_6OHg 1) **Quecksilberphenylhydroxyd.** Sm. bei 200°. Salze, siehe diese (*A.* **154**, 117; *B.* **30**, 509; **31**, 2154; *J. pr.* [2] **1**, 179). — IV, *1704*; *IV, *1209.*

$C_6H_6O_2N_2$ C 52,2 — H 4,3 — O 23,2 — N 20,3 — M. G. 138.
1) **Nitramidobenzol** (Phenylnitramin; Diazobenzolsäure). Sm. 46—46,5°. Na, K, Ba + $2H_2O$, Pb, + $4Zn(C_2H_5)_2$, Ag (D.R.P. 70813, 77264, 77397; *B.* **26**, 477, 485; **27**, 359, 584, 668, 915, 1277, 1729, 2601; **28**, 401; **30**, 647, 1248; **32**, 1722; *Ph. Ch.* **22**, 373; **26**, 59; *A.* **311**, 102; *B.* **35**, 265 *C.* **1902** [1] 522; *C.* **1905** [2] 894; *B.* **39**, 1610 *C.* **1906** [2] 28). — IV, *1528*; *IV, *1108.*
2) **2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 71,5°. HCl, HBr, 3HF + H_2O, Hg (*J.* **1875**, 345; *A.* **174**, 278; **208**, 301; **221**, 16; **311**, 102; *B.* **5**, 114; **7**, 1374; **16**, 28, 594; **18**, 295; **19**, 1751; **22**, 150; **26**, 3084; **27**, 364; **28**, 150, 1954; *J. pr.* [2] **52**, 73; *R.* **13**, 131; *Ph. Ch.* **23**, 452; **25**, 407; *Am.* **19**, 547; *Z. a. Ch.* **45**, 50 *C.* **1905** [1] 1595; *B.* **39**, 3904 *C.* **1907** [1] 154; *Am.* **39**, 571 *C.* **1908** [2] 45). — II, *318*; *II, *142.*
3) **3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 114° (109,9°); Sd. 285°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, 3HF + H_2O, Oxalat, 4 + $AgNO_3$. Lit. bedeutend. — II, *318*; *II, *143.*
4) **4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 147°. HCl, (HCl, $PtCl_4$), 3HF + $2H_2O$, H_2SO_4. Lit. bedeutend. — II, *318*; *II, *143.*
5) **Oxynitrosamidobenzol** (β-Phenylnitrosohydroxylamin). Sm. 58—59°. NH_4, Na, K, Ba, Fe, Ag, Hydroxylaminsalz, Phenylhydrazinsalz, + $2Zn(C_2H_5)_2$ (*C.* **1899** [2] 37; **1900** [2] 563; *B.* **27**, 1435, 1553; **29**, 1885; **31**, 578; **32**, 1722; *B.* **35**, 267 *C.* **1902** [1] 522; *A.* **329**, 192 *C.* **1903** [2] 1414; *G.* **33** [2] 242 *C.* **1904** [1] 24; *B.* **42**, 3575 *C.* **1909** [2] 1849). — *II, *242.*
6) **4-Nitroso-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 200° u. Zers. (*B.* **37**, 2278 *C.* **1904** [2] 434).
7) **6-Nitroso-3-Amido-1-Oxybenzol** (D. R. P. 84668, 86966). — *II, *419.*
8) **Diimido-1,2-Dioxybenzol?** (*B.* **26**, 2184). — II, *912.*
9) **4,6-Diimido-1,3-Dioxybenzol?** Zers. bei 310—315° (*B.* **16**, 557; **22**, 1656; **30**, 2096, 2100). — II, *930*; *II, *570.*
10) **2,5-Diamido-1,4-Benzochinon.** Zers. bei 325—350° (*B.* **30**, 2100). — *III, *260.*
11) **2,6-Diamido-1,4-Benzochinon** (Amidoimidooxyphenol?). HCl, H_2SO_4 + $2H_2O$ (*Z.* **1867**, 343; *B.* **30**, 542). — II, *725*; *II, *415.*
12) **1,2-Dioximido-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 142° u. Zers. (*J. pr.* [2] **53**, 343; *A.* **307**, 39; *B.* **39**, 4169 *C.* **1907** [1] 227; *B.* **40**, 4346 *C.* **1908** [1] 30). — *III, *254.*
13) **1,4-Dioximido-1,4-Dihydrobenzol.** Zers. bei 240°. Na (*B.* **20**, 614; **21**, 429, 685; **32**, 3107; *R.* **13**, 109; *A.* **263**, 304; *B.* **36**, 4137 *C.* **1904** [1] 185; *C.* **1906** [1] 1701; *A.* **343**, 201 *C.* **1906** [1] 838). — III, *331*; *III, *257.*
14) **2-Oxy-1-Diazobenzol.** Salze, siehe (*B.* **1**, 67; **28**, 3250; **29**, 1528; *G.* **25** [1] 337). — IV, *1544.*

$C_6H_6O_2N_2$ 15) **4-Oxy-1-Diazobenzol.** Salze, siehe (*B.* **1**, 67; **8**, 894; **9**, 1160; **28**, 3250; **29**, 1530; *J. pr.* [2] **18**, 194; [2] **24**, 449; *Soc.* **87**, 4 *C.* **1905** [1] 441, 733). — **IV**, *1545.*

16) **$\alpha\beta$-Dicyanbuttersäure.** Fl. (*Soc.* **89**, 1462 *C.* **1906** [2] 1562).

17) **3 - Amidopyridin - 2 - Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$. Sm. 210° (*M.* **29**, 230 *C.* **1908** [2] 328).

18) **2-Amidopyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 310° u. Zers. (*B.* **27**, 840; *A.* **288**, 258). — **IV**, *833.*

19) **4-Amidopyridin-3-Carbonsäure.** Zers. oberhalb 340°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*M.* **23**, 242 *C.* **1902** [1] 1367; *M.* **23**, 945 *C.* **1903** [1] 296). — ***IV**, *562.*

20) **6-Amidopyridin-3-Carbonsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_2SO_4, Pikrat, Na, K, Ca (*B.* **27**, 1318). — **IV**, *833.*

21) **3-Amidopyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 280° u. Zers. (292°; 308°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*M.* **16**, 703; *B.* **35**, 2832 *C.* **1902** [2] 995; *M.* **23**, 935 *C.* **1902** [2] 1476; *M.* **23**, 944 *C.* **1903** [1] 296). — **IV**, *834*; ***IV**, *562.*

22) **4-Methyl-1,3-Diazin-6-Carbonsäure.** Sm. 165—166°. Cu, Ag (*B.* **34**, 3958 *C.* **1902** [1] 127). — ***IV**, *563.*

23) **5-Methyl-1.3-Diazin-4-Carbonsäure.** Sm. 190°. Cu (*B.* **34**, 2815). — ***IV**, *563.*

24) **2-Methyl-1,4-Diazin-5-Carbonsäure.** Sm. 200° u. Zers. (*J. pr.* [2] **47**, 480; [2] **51**, 464). — **IV**, *834.*

25) **Äthylester d. Dicyanessigsäure.** Na, Cu + $3H_2O$, Ag (*B.* **23** [2] 567; *Am.* **18**, 739). — **I**, *1218*; ***I**, *678.*

26) **Nitril d. α - Acetoxyläthan - $\alpha\alpha$ - Dicarbonsäure** (Diacetyldicyanid). Sm. 69° (70°); Sd. 208—209° (*A.* **120**, 336; **124**, 315; **287**, 348; *B.* **18**, 256; *M.* **13**, 834; **15**, 773; *Bl.* [3] **9**, 576). — **I**, *1473*; ***I**, *814.*

$C_6H_6O_2N_4$ C 43,4 — H 3,6 — O 19,3 — N 33,7 — M. G. 166.

1) **s-Di[Cyanacetyl]hydrazin.** Sm. 162° (*B.* **27**, 689). — ***I**, *821.*

2) **1,3-Tetrazobenzol.** 2 Chlorid, 2 Sulfat (*B.* **19**, 317; **30**, 93). — **IV**, *1528.*

3) **1,4-Tetrazobenzol.** Chlorid, Sulfat (*B.* **19**, 319; **30**, 93). — **IV**, *1528.*

4) **3,3′-Bi[5-Methyl-1,2,4-Oxdiazol]** (Oxalendiazoximdiäthenyl). Sm. 164 bis 165° (*B.* **22**, 2950; **24**, 815). — **I**, *1485.*

5) **2,2′-Bi[5-Methyl-1,3,4-Oxdiazol].** Sm. 212°. + $2AgNO_3$ (*J. pr.* [2] **70**, 427 *C.* **1905** [1] 84).

6) **2,6-Diketo-1-Methylpurin** (1-Methylxanthin) (*H.* **24**, 381; **26**, 358, 367; **28**, 62; *B.* **32**, 469, 2679, 3337; **33**, 664; *B.* **42**, 181 *C.* **1909** [1] 524). — **IV**, 1252; ***IV**, *923.*

7) **2,6 - Diketo - 3 - Methylpurin** (3-Methylxanthin). Zers. oberhalb 360° (*B.* **31**, 1986; **32**, 469, 2280, 2678, 2820; **33**, 3050, 3369; *H.* **26**, 368; *H.* **36**, 9 *C.* **1902** [2] 841; *B.* **39**, 231 *C.* **1906** [1] 687). — **IV**, *1252*; ***IV**, *923.*

8) **2,8-Diketo-3-Methylpurin** + $^1/_2H_2O$ (*C.* **1899** [2] 423; *B.* **32**, 2736). — ***IV**, *923.*

9) **2,8 - Diketo - 6 - Methylpurin.** Sm. noch nicht bei 345° (*Am.* **41**, 63 *C.* **1909** [1] 925).

10) **2,6-Diketo-7-Methylpurin** (Methylxanthin; Heteroxanthin). Sm. bei 380° u. Zers. (341—342°). Na + $5H_2O$, Ba, + Ag_2O (*B.* **18**, 3406; **28**, 1116; **30**, 554, 2403; **31**, 117; **32**, 469, 2678, 3337; **33**, 3369; *H.* **11**, 412; **18**, 211; **21**, 169; **24**, 369; **26**, 365; *J. pr.* [2] **47**, 545; [2] **62**, 70; *G.* **25** [2] 320; *C.* **1896** [2] 289; **1904** [2] 1421; *Soc.* **89**, 1840 *C.* **1907** [1] 541). — **III**, *953*; ***III**, *701.*

11) **6,8-Diketo-7-Methylpurin.** Sm. oberhalb 400° (*B.* **30**, 1851; **32**, 473). — **IV**, *1252.*

12) **2,6-Diketo-8-Methylpurin.** Zers. oberhalb 400°. HCl (*C.* **1901** [2] 71). — ***IV**, *932.*

13) **2,6-Diketo-9-Methylpurin** (9-Methylxanthin). Sm. 384° u. Zers. (*C.* **1901** [1] 1220). — ***IV**, *923.*

14) **6,8 - Diketo - 9 - Methylpurin.** Zers. bei 390° (*B.* **32**, 253, 473). — ***IV**, *923.*

15) **Amid d. 1,4-Diazin-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 240° (*B.* **40**, 4858 *C.* **1908** [1] 394).

16) **Cyanamid d. Bernsteinsäure** + $2H_2O$. Sm. 104—105° (wasserfrei). Na_2, Ag_2 + $^1/_2H_2O$ (*J. pr.* [2] **22**, 220). — **I**, *1440.*

$C_6H_6O_2Cl_2$ 1) **Lakton d. αβ-Dichlor-γ-Oxy-α-Penten-α-Carbonsäure.** Sd. 226° (*B.* **38**, 3985 *C.* **1906** [1] 236).
2) **Chlorid d. α-Buten-αβ-Dicarbonsäure** (Ch. d. Äthylfumarsäure). Fl. (*A. ch.* [5] **20**, 486). — **I**, *715.*

$C_6H_6O_2Cl_8$ 1) **Di[αβββ-Tetrachloräthyläther] d. αβ-Dioxyäthan.** Fl. (*B.* **7**, 764). — **I**, *933.*

$C_6H_6O_2Br_2$ 1) **Lakton d. αβ-Dibrom-γ-Oxy-α-Penten-α-Carbonsäure.** Sm. 51,5° (*B.* **38**, 3984 *C.* **1906** [1] 236).

$C_6H_6O_2S$ 1) **2-Merkapto-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 119—120° (D.R.P. 175070 *C.* **1906** [2] 1467).
2) **Benzolsulfinsäure.** Sm. 83—84°. NH_4, Na + $2H_2O$, K + $2H_2O$, Ba, Fe, Zn, Ag, Anilinsalz. Lit. bedeutend. — **II**, *108*; ***II**, *66.*
3) **Thiophen-2-Methylcarbonsäure** (2-Thiënylessigsäure). Sm. 76°. Ba, Ag (*B.* **19**, 3281). — **III**, *756.*
4) **2-Methylthiophen-3-Carbonsäure.** Sm. 144° (140°). Ca + $3^3/_4(4)H_2O$, Ba + $5H_2O$, Pb, Ag (*B.* **19**, 657, 681; *A.* **244**, 58; **267**, 155). — **III**, *756.*
5) **2-Methylthiophen-5-Carbonsäure.** Sm. 142° (137°). Ca + $3^1/_4H_2O$, Ag (*B.* **18**, 2253; **19**, 656). — **III**, *756.*
6) **?-Methylthiophen-?-Carbonsäure.** Sm. 118—119°. Ca + $2^1/_2H_2O$, Ag (*B.* **20**, 2021). — **III**, *756.*

$C_6H_6O_2S_2$ 1) **?-Dimerkapto-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 163—166° (D.R.P. 175070 *C.* **1906** [2] 1467).
2) **isom. ?-Dimerkapto-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 190—192° (D.R.P. 175070 *C.* **1906** [2] 1467).
3) **Benzolthiolsulfonsäure.** Na + $1^1/_2H_2O$, K + $2H_2O$, 3K + $2Cu_2$ + $3H_2O$, K + Ag (*B.* **3**, 963; **13**, 1283; **15**, 128; **19**, 1241; **20**, 2080; **24**, 493, 1155, 3877; *C.* **1901** [1] 956). — **II**, *161.*

$C_6H_6O_2Hg_2$ 1) **Phenyl-1,4-Diquecksilberhydroxyd** (*C.* **1899** [1] 734). — **IV**, *1707.*

$C_6H_6O_2Se$ 1) **Phenylselenigesäure** + H_2O. Sm. 122—124°. Ba, Ag, HNO_3 (*B.* **29**, 427; *B.* **39**, 2199 *C.* **1906** [2] 427; *Am.* **41**, 334 *C.* **1909** [2] 21). — ***II**, *481.*

$C_6H_6O_2Si$ 1) **Phenylsiliconsäure.** Sm. 92° (*A.* **173**, 155; *B.* **41**, 2949 *C.* **1908** [2] 1347). — **IV**, *1701.*

$C_6H_6O_3N_2$ C 46,7 — H 3,9 — O 31,2 — N 18,2 — M. G. 154.
1) **4-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 80—90° (142—143° wasserfrei). K, Ag (*A.* **75**, 68; **205**, 72; *B.* **7**, 1259; **30**, 995, 2132; **32**, 1067). — **II**, *731*; ***II**, *419.*
2) **5-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 201—202° (*B.* **27**, 196; *Soc.* **69**, 1325; D.R.P. 165650 *C.* **1906** [1] 516). — **II**, *731*; ***II**, *420.*
3) **6-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 110—111°. H_2SO_4 (*A.* **205**, 85). — **II**, *732.*
4) **4-Nitro-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 185—186° (*Soc.* **89**, 924 *C.* **1906** [2] 511).
5) **5-Nitro-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 165° (*R.* **27**, 27 *C.* **1908** [1] 724; *B.* **42**, 2193 *C.* **1909** [2] 532).
6) **6-Nitro-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 158° (*Soc.* **89**, 925 *C.* **1906** [2] 511).
7) **2-Nitro-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 126—128° (*B.* **27**, 196; **32**, 1066; *B.* **38**, 4012 *C.* **1906** [1] 230). — **II**, *732*; ***II**, *420.*
8) **3-Nitro-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 148° (135—136° u. Zers.; 154°). HCl (*J. pr.* [2] **43**, 63; *B.* **27**, 195; **30**, 2137; **31**, 2403; *B.* **37**, 4454 *C.* **1905** [1] 81; *B.* **39**, 129 *C.* **1906** [1] 667). — **II**, *732*; ***II**, *420.*
9) **3-Nitrophenylhydroxylamin.** Sm. 118—119° (D.R.P. 84138; *B.* **38**, 4010 *C.* **1906** [1] 230; *J. pr.* [2] **74**, 464 *C.* **1907** [1] 405). — ***II**, *243.*
10) **?-Nitro-2-Acetylpyrrol.** Sm. 156° (*B.* **18**, 1465). — **IV**, *98.*
11) **?-Nitro-2-Acetylpyrrol.** Sm. 197° (*B.* **18**, 1457). — **IV**, *98.*
12) **2,4,5-Triketo-1-Allyltetrahydroimidazol** (Allylparabansäure). Sm. 140°. Ag (*C.* **1898** [2] 767; *Z.* **1869**, 262). — ***I**, *761.*
13) **3,4-Diacetyl-1,2,5-Oxdiazol.** Zers. bei 127—129° (*B.* **42**, 1883 *C.* **1909** [2] 220).
14) **?-Nitroso-4,6-Dioxy-2-Methylpyridin** (*B.* **32**, 1985). — ***IV**, *99.*
15) **5-Oximido-2,6-Diketo-4-Methyl-1,2,5,6-Tetrahydropyridin.** Sm. 178° u. Zers. (*Soc.* **87**, 1691 *C.* **1906** [1] 184).

$C_6H_6O_3N_2$ 16) **6-Amido-2-Oxypyridin-4-Carbonsäure** (*Soc.* **77**, 237). — ***IV**, *563.*
17) **6-Oxy-2-Methyl-1,3-Diazin-4-Carbonsäure** + H_2O. Zers. oberhalb 300° (*B.* **25**, 1423). — **IV**, *834.*
18) **2-Oxymethyl-1,4-Diazin-5-Carbonsäure.** Cu (*C.* **1908** [2] 1196).
19) **Säure** (aus Diacetonitril). Ag (*J. pr.* [2] **47**, 391). — **I**, *1454.*
20) **Amid d. Furan-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. noch nicht bei 240° (*J. pr.* [2] **25**, 48). — **III**, *715.*
21) **Amid d. Furaldoxim-N-Carbonsäure.** Sm. 144—145° (*C.* **1908** [1] 949).
22) **Amid d. 2,6-Dioxypyridin-4-Carbonsäure.** NH_4, Na + $2H_2O$, K, Ba + $2H_2O$ (*B.* **20**, 803, 3368; *Soc.* **63**, 1036; **65**, 29). — **I**, *1406*; ***I**, *789.*
23) **Amid d. 6-Oxy-2-Keto-1,2-Dihydropyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 206° u. Zers. (*J. pr.* [2] **58**, 427). — ***IV**, *121.*
24) **Imid d. α-Imido-γ-Ketobutan-αβ-Dicarbonsäure** (*A.* **332**, 135 *C.* **1904** [2] 190).
25) **Acetylamidoisoimid d. Maleïnsäure.** Sm. 280° (*J. pr.* [2] **51**, 391). — ***I**, *836.*
26) **Verbindung** (aus Furfurol, Kaliumcyanat und Hydroxylaminchlorhydrat). Sm. 144° (*C. r.* **140**, 434 *C.* **1905** [1] 818).

$C_6H_6O_3N_4$ C 39,6 — H 3,3 — O 26,4 — N 30,8 — M. G. 182.
1) **2,6,8-Triketo-1-Methylpurin** (1-Methylharnsäure). Zers. bei 400°. Mg + $7H_2O$ (*B.* **30**, 3092; **31**, 3267; **32**, 462, 2747). — **IV**, *1254*; ***IV**, *928.*
2) **2,6,8-Triketo-3-Methylpurin** + $1^1/_2 H_2O$ (3-(α)-Methylharnsäure). Sm. oberhalb 360° u. Zers. Na + H_2O, Na_2 + $3H_2O$, K + H_2O, K_2 + $3H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba + $3^1/_2(4)H_2O$ (*B.* **9**, 370, 1090; **30**, 3090 Anm.; **31**, 1981; **32**, 461; **33**, 3051; *M.* **6**, 359; **8**, 586; *A.* **298**, 186). — **I**, *1335*; ***I**, *748.*
3) **2,6,8-Triketo-7-Methylpurin** + H_2O (7-γ-Methylharnsäure). Zers. bei 370—380° (*B.* **28**, 2492; **30**, 563, 2212; **31**, 3267; **32**, 462, 2746; D.R.P. 105345, 109665). — **IV**, *1255*; ***IV**, *928.*
4) **2,6,8-Triketo-9-Methylpurin** (9-β-Methylharnsäure). NH_4 (*B.* **17**, 332, 1777; **30**, 2225; **31**, 3267; **32**, 461, 2747). — **I**, *1335*; ***I**, *748.*
5) **δ-Methylharnsäure** + H_2O (*A.* **298**, 184; **309**, 260; *B.* **30**, 3093; **31**, 1982; **32**, 462, 2741; **33**, 624; *A.* **323**, 165 *C.* **1902** [2] 890). — ***I**, *748.*
6) **ζ-Methylharnsäure** + H_2O. Na + $4H_2O$, K, Ca + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*C.* **1899** [2] 423; *B.* **32**, 462, 2726). — ***I**, *749.*
7) **Anhydrid** (d. Verb. $C_6H_8O_4N_4$ vom Sm. 140°). Sm. 188—190° (*A.* **309**, 250). — ***I**, *549.*

$C_6H_6O_3Cl_2$ 1) **Anhydrid d. βγ-Dichlorbutan-βγ-Dicarbonsäure** (A. d. s-Dichlordimethylbernsteinsäure). Sm. 160° (*J. pr.* [2] **41**, 468; [2] **46**, 383). — **I**, *673*; ***I**, *294.*

$C_6H_6O_3Cl_4$ 1) **Anhydrid d. αα-Dichlorpropionsäure.** Sd. 196—200° (*B.* **11**, 388; *J. pr.* [2] **42**, 78). — **I**, *473.*
2) **Äthylester d. αγγγ-Tetrachlor-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Trichloracetylchloressigsäure). Sd. 153—155°$_{35}$ (*A. ch.* [6] **24**, 79). — **I**, *595.*
3) **Äthylester d. ααγγ-Tetrachlor-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Dichloracetdichloressigsäure). Sd. 150—152°$_{20}$ (*A. ch.* [6] **24**, 80). — **I**, *595.*

$C_6H_6O_3Br_2$ 1) **Lakton d. αβ-Dibrom-γγ-Dioxycrotonmonoäthyläthersäure** (Pseudoäthylester d. Mucobromsäure). Sm. 50—51°; Sd. 255—260° u. Zers. (*B.* **11**, 1672; A. Stadler, Dissert. Berlin 1903). — **I**, *615.*

$C_6H_6O_3Br_4$ 1) **2,3,4,5-Tetrabrom-2-Methyltetrahydrofuran-5-Carbonsäure.** Sm. 95° u. Zers. (*Am.* **15**, 184). — **III**, *707.*
2) **Äthylester d. ααγγ-Tetrabrom-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Dibromacetdibromessigsäure). Fl. (*A.* **213**, 146; *B.* **15**, 1381). — **I**, *596.*

$C_6H_6O_3S$ 1) **Benzolsulfonsäure.** Sm. 65—66°; Sd. 135—137° (i. V.). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *112*; ***II**, *68.*
2) **α-Oxy-2-Thienylessigsäure.** Sm. 115°. Ca, Ba, Ag (*B.* **19**, 3281). — **III**, *757.*
3) **Sulfonsäurephenylester.** Na (*B.* **25**, 1875; *J. pr.* [2] **48**, 243). — **II**, *657.*

$C_6H_6O_3S_2$ 1) **4-Merkaptobenzol-1-Sulfonsäure** (*C.* **1895** [2] 495).

$C_6H_6O_3Hg_2$ 1) **?-Oxyphenyldiquecksilberdihydroxyd.** Diacetat (*B.* **31**, 2154). — **IV**, *1710.*

$C_6H_6O_3Hg_3$ 1) **Phenyl-1,2,4-Triquecksilberhydroxyd** (*C.* **1899** [1] 734). — **IV**, *1707.*

$C_6H_6O_3Se$ 1) **Phenylselenosäure** (Benzolselensäure). Sm. 142°; Zers. bei 180—190°. Ba + $3H_2O$, Cd, Cu, Ag (*B.* **39**, 2200 *C.* **1906** [2] 427; *Am.* **41**, 329 *C.* **1909** [2] 329).

$C_6H_6O_4N_2$ C 42,3 — H 3,5 — O 37,6 — N 16,5 — M. G. 170.

1) **diaci-1,2-Dinitro-1,4-Dihydrobenzol.** Na_2 (*B.* **39**, 2529 *C.* **1906** [2] 864).
2) **diaci-1,4-Dinitro-1,4-Dihydrobenzol.** K_2, Na_2 (*B.* **36**, 4177 *C.* **1904** [1] 264; *B.* **39**, 2529 *C.* **1906** [2] 864).
3) **5-Nitro-3-Amido-1,2-Dioxybenzol?** Sm. 220—221° (*Soc.* **69**, 1334). — ***II**, *561.*
4) **4-Nitro-2-Amido-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 170°. $(NH_4)_2$, Ba, H_2SO_4 (*M.* **2**, 324). — **II**, *930.*
5) **3,6-Diamido-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon** (*B.* **21**, 1850). — **II**, *1033.*
6) **2-Hydroxylamido-4-Oximido-5-Oxy-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol** (*B.* **21**, 2377; **30**, 2097). — **III**, *348*; ***III**, *263.*
7) **2,3[oder 3,4]-Dioxim d. 2,3,4,5-Tetraketo-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Zers. bei 164° (*B.* **42**, 1581 *C.* **1909** [1] 1926).
8) **5-Nitro-4,6-Dioxy-2-Methylpyridin.** Sm. noch nicht bei 320° (*Soc.* **71**, 840). — ***IV**, *99.*
9) **?-Nitro-3-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydropyridin.** Ca + $5H_2O$ (*C. r.* **139**, 841 *C.* **1905** [1] 101).
10) **2,4,5,6-Tetraketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** + $2H_2O$ (Dimethylalloxan). Zers. bei 100°. + Methylaminbisulfit (*A.* **215**, 257; *B.* **14**, 1913; **30**, 565; *M.* **3**, 93; *Ph. Ch.* **16**, 721; *R.* **16**, 162). — **I**, *1400*; ***I**, *786.*
11) **5-Acetyl-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin** (Acetylbarbitursäure) (*B.* **15**, 2845). — **I**, *1375.*
12) **4,5-Diacetyl-1,2,3,6-Dioxdiazin** (Diacetylglyoximhyperoxyd). Fl. (*C.* **1903** [2] 1432; *G.* **37** [2] 68 *C.* **1907** [2] 900).
13) **4-Methylpyrazol-3,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 293° (313° u. Zers.; 315°) (*J. pr.* [2] **65**, 391 *C.* **1902** [1] 1365; *B.* **36**, 1131 *C.* **1903** [1] 1139; *A.* **325**, 182 *C.* **1903** [1] 646; *A.* **345**, 116 *C.* **1906** [1] 1333). — ***IV**, *354.*
14) **2-Methylimidazol-4,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Zers. bei 300°. NH_4, K, Ca, Ba (*A. ch.* [6] **24**, 529; *B.* **37**, 701 *C.* **1904** [1] 1562; *B.* **39**, 1838 *C.* **1906** [2] 255). — **IV**, *547.*
15) **2,4-Diketo-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** + H_2O. Zers. 328—330°. K + $2H_2O$, Ba, Pb (*C.* **1907** [2] 1532).
16) **2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 285°. Ba (*C.* **1908** [2] 1045).
17) **2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 315—320° u. Zers. K + $^1/_2H_2O$, Pb + H_2O (*Am.* **38**, 611 *C.* **1908** [1] 391).
18) **2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Methylcarbonsäure** + H_2O. Sm. 340°. K (*C.* **1908** [2] 1046).
19) **Methylester d. β-Nitropyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 197° (*B.* **22**, 2504). — **IV**, *82.*
20) **Methylester d. γ-Nitropyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 115° (*B.* **22**, 2504). — **IV**, *82.*
21) **Methylester d. 2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-5-Carbonsäure** (M. d. Orotsäure). Sm. 248—250° (233°) (*C.* **1905** [2] 64; *Am.* **37**, 401 *C.* **1907** [1] 1633).
22) **Methylester d. 2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure.** Sm. 230° (*Am.* **38**, 364 *C.* **1907** [2] 1635).
23) **Acetat d. 5-Oxy-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Acetylisobarbitursäure) (*A.* **251**, 241). — **I**, *1347.*

$C_6H_6O_4N_4$ C 36,4 — H 3,0 — O 32,3 — N 28,3 — M. G. 198.

1) **3,5-Dinitro-1,2-Diamidobenzol.** Sm. 215° (210—211°; 240°). HCl (*B.* **11**, 327; **30**, 543; **34**, 58; *C.* **1908** [2] 48; *B.* **41**, 3093 *C.* **1908** [2] 1585). — **IV**, *554*; ***IV**, *361.*
2) **2,4-Dinitro-1,3-Diamidobenzol.** Sm. bei 250° u. Zers. (253—254°) (*B.* **21**, 1545; *B.* **39**, 2538 *C.* **1906** [2] 866; *R.* **27**, 52 *C.* **1908** [1] 726; *C.* **1908** [2] 47). — **IV**, *569.*

$C_6H_6O_4N_4$ 3) **4,6-Dinitro-1,3-Diamidobenzol.** Sm. bei 300° (*B.* **20**, 334; **30**, 1667; *R.* **21**, 288; *J. pr.* [2] **73**, 274 *C.* **1906** [1] 1789). — **IV**, *569*; ***IV**, *370*.
4) **?-Dinitro-1,4-Diamidobenzol.** Sm. 249°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **7**, 1532).
5) **1,3-Di[Nitramido]benzol.** Sd. 90° (*C.* **1902** [1] 716). — ***IV**, *370*.
6) **2,4-Dinitrophenylhydrazin.** Sm. 198° u. Zers. (194°). HCl, HNO_3, Na (*J. pr.* [2] **50**, 258; [2] **51**, 111; *G.* **24** [1] 555; *J. pr.* [2] **76**, 380 *C.* **1908** [1] 125). — **IV**, *656*.
7) **7-Oxymethylharnsäure** + H_2O. Zers. bei 320° (*C.* **1899** [1] 1262; **1900** [1] 1083; **1907** [1] 949). — ***I**, *747*.
8) **?-Acetyl-5-Nitro-4-Amido-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 260° (*Am.* **36**, 169 *C.* **1906** [2] 1067).
9) **Dichinoyltetroxim** (*B.* **20**, 1610; **23**, 2816; **32**, 505). — ***II**, *568*.
10) **Allitursäure** (*A.* **56**, 21; **130**, 165). — **I**, *1403*.
11) **Isoallitursäure.** Sm. 258—260° u. Zers. Ag_2 (*A.* **333**, 118 *C.* **1904** [2] 893).
12) **Cyanuromalsäure.** K (*B.* **5**, 887). — **I**, *1376*.

$C_6H_6O_4N_6$ C 31,9 — H 2,6 — O 28,3 — N 47,2 — M. G. 226.
1) **Dioxychinonbistriazin.** Sm. 167° (*A.* **350**, 357 *C.* **1907** [1] 719).

$C_6H_6O_4Cl_2$ 1) **3,5-Dichlor-2,4-Dioxy-2,3-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure.** Sm. 176—177°. NH_4 (*B.* **20**, 2785). — **I**, *693*.
2) **Säure** (aus d. Säure $C_7H_4O_4Cl_2$). Ba (*A.* **296**, 179).
3) **$\alpha\gamma$-Lakton d. $\delta\delta$-Dichlor-γ-Oxybutan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (Dichlormethylparakonsäure). Sm. 142° (*A.* **255**, 53; *C.* **1902** [2] 343; *Soc.* **71**, 614). — **I**, *752*; ***I**, *361*.
4) **Gem. Anhydrid d. $\alpha\alpha$-Dichlorpropionsäure u. α-Ketoäthan-α-Carbonsäure.** Sd. 160—170° (*B.* **18**, 233). — **I**, *587*.
5) **Dimethylester d. Dichlormaleïnsäure.** Sd. 225° (*J. pr.* [2] **31**, 5). — **I**, *703*.

$C_6H_6O_4Cl_6$ 1) **2,6-Di[Trichlormethyl]-1,3,5,7-Tetroxan.** Sm. 189° (*B.* **31**, 1931). — ***I**, *475*.

$C_6H_6O_4Br_2$ 1) **cis-1,2-Dibrom-R-Tetramethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 202—205° u. Zers. (*B.* **26**, 2245; *Soc.* **65**, 965). — ***I**, *329*.
2) **2,3-Dibrom-1-Methyl-R-Trimethylen-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 240° u. Zers. (*B.* **26**, 761). — ***I**, *330*.
3) **Dimethylester d. Dibrommaleïnsäure.** Sd. $158°_{20}$ (*M.* **9**, 451; *B.* **38**, 2587 *C.* **1905** [2] 757). — **I**, *705*.
4) **Monoäthylester d. Dibrommaleïnsäure.** Sm. 100° (*B.* **38**, 2586 *C.* **1905** [2] 757).

$C_6H_6O_4Br_4$ 1) **$\alpha\beta\gamma\delta$-Tetrabrombutan-$\alpha\delta$-Dicarbonsäure** (Tetrabromadipinsäure). Zers. bei 250° (*A.* **165**, 271; **256**, 27; *Soc.* **59**, 750; *H.* **62**, 61 *C.* **1909** [2] 1362). — **I**, *671*.

$C_6H_6O_4Br_6$ 1) **2,6-Di[Tribrommethyl]-1,3,5,7-Tetroxan.** Sm. 250° (*B.* **33**, 1432).

$C_6H_6O_4J_2$ 1) **Dimethylester d. Dijodfumarsäure.** Sm. 126° (*B.* **26**, 846). — ***I**, *324*.

$C_6H_6O_4S$ 1) **1-Oxybenzol-2-Sulfonsäure.** Salze meist bekannt (*Z.* **1867**, 199, 643; **1868**, 77; **1869**, 294; J. *pr.* [2] **20**, 301; *M.* **1**, 664; *B.* **2**, 330; **4**, 978; **9**, 973; **22** [2] 686; *A.* **205**, 64; **286**, 386; *Bl.* [3] **35**, 159 *C.* **1906** [1] 1243; *B.* **40**, 3623 *C.* **1907** [2] 1616; *B.* **41**, 696 *C.* **1908** [1] 1387; D.R.P. 202168 *C.* **1908** [2] 1220). — **II**, *829*; ***II**, *489*.
2) **1-Oxybenzol-3-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Na + H_2O, K + H_2O, K_2 + H_2O, Ba + $^1/_2H_2O$, Pb + $3H_2O$, Cu + $6H_2O$ (*Z.* **1869**, 294; *B.* **2**, 331; **9**, 969; *A.* **177**, 90). — **II**, *830*.
3) **1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure.** Fl. Salze fast sämtlich bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *830*; ***II**, *489*.
4) **isom. ?-Oxybenzolsulfonsäure.** K + $^1/_2H_2O$ (*A.* **202**, 349). — **II**, *831*.
5) **Phenylschwefelsäure.** K, Ba + $3H_2O$ (*J.* **1877**, 558; *H.* **2**, 335; *B.* **9**, 55; **11**, 1907). — **II**, *832*.

$C_6H_6O_4S_2$ 1) **Benzol-1,3-Disulfinsäure.** Fl. K_2, Ba, Zn + $3H_2O$ (*B.* **9**, 1595; *J. pr.* [2] **36**, 449; *B.* **36**, 189 *C.* **1903** [1] 467; *J. pr.* [2] **68**, 315 C. **1903** [2] 1170). — **II**, *109*.
2) **Benzol-1,4-Disulfinsäure.** K_2, Ba (*J. pr.* [2] **68**, 330 *C.* **1903** [2] 1171).

$C_6H_6O_4S_4$ 1) **Benzol-1,3-Di[Thiolsulfonsäure].** Na_2, K_2, Ag_2, Berberinsalz, Strychninsalz (*B.* **35**, 2164 *C.* **1902** [2] 264; *J. pr.* [2] **68**, 329 *C.* **1903** [2] 1171).

$C_6H_6O_4Hg_4$ 1) **Phenyl-1,2,4,5-Tetraquecksilberhydroxyd** (*C.* **1899** [1] 734). — **IV**, *1707*.

$C_6H_6O_5N_2$ C 38,7 — H 3,2 — O 43,0 — N 15,1 — M. G. 186.

1) **Äthylester d. 4-Oximido-5-Keto-4,5-Dihydroisoxazol-3-Carbonsäure.** Sm. 160—165° u. Zers. (166—167°) (*C. r.* **143**, 57 *C.* **1906** [2] 598; *Bl.* [4] **3**, 26, 32 *C.* **1908** [1] 1042).
2) **Acetat d. 2,4,6-Triketo-5-Oxyhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 210—212°. K + H_2O (*A.* **344**, 8 *C.* **1906** [1] 1006).

$C_6H_6O_5N_4$ C 33,6 — H 2,8 — O 37,4 — N 26,2 — M. G. 214.

1) **4-Oximido-5-Oximidoacetyl-3-Oximidomethyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Zers. bei 158° (*B.* **30**, 1310). — *I, *504.*
2) **Triamid d. Säure $C_6H_3O_8N$** (*B.* **34**, 881).
3) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_6H_8O_4N_4$ vom Sm. 140) (*A.* **283**, 232). — *I, *549.*

$C_6H_6O_5Br_2$

1) **2,3-Dibromtetrahydrofuran-2,5-Dicarbonsäure.** Zers. bei 200° (*Am.* **25**, 484). — *III, *511.*
2) **3,4-Dibromtetrahydrofuran-2,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 112 bis 113° (147—148° wasserfrei) (*Am.* **25**, 472). — *III, *511.*
3) **isom. 3,4-Dibromtetrahydrofuran-2,5-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 213—214° (*Am.* **25**, 479). — *III, *511.*
4) **Verbindung** (aus Tetrabromadipinsäure). Sm. 223° u. Zers. (*Soc.* **59**, 750). — I, *671.*

$C_6H_6O_5S$

1) **1,2-Dioxybenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 53—54°. K, Ba + $4H_2O$ (*Bl.* [3] **11**, 103; *C.* **1898** [1] 617, 1024). — II, *914*; *II, *563.*
2) **1,2-Dioxybenzol-4-Sulfonsäure.** Na + H_2O, K, Ba (*B.* **12**, 1260; *C.* **1898** [2] 521; *B.* **39**, 4095 *C.* **1907** [1] 242). — II, *914*; *II, *563.*
3) **1,2-Dioxybenzol-?-Sulfonsäure** (D.R.P. 137119 *C.* **1903** [1] 112).
4) **1,3-Dioxybenzol-?-Sulfonsäure.** Ba (*Bl.* [3] **7**, 713). — II, *935.*
5) **1,3-Dioxybenzol-?-Sulfonsäure.** K + $2H_2O$ (*M.* **2**, 338). — II, *935.*
6) **1,4-Dioxybenzol-2-Sulfonsäure.** K, Ba, Zn + $4H_2O$ (*A.* **114**, 301; *B.* **16**, 688). — II, *951.*
7) **?-Dioxybenzol-?-Sulfonsäure** + H_2O. K + $2H_2O$, Ba + $7H_2O$, Zn + $7H_2O$, Pb + $8H_2O$ (*J.* **1879**, 749). — II, *954.*
8) **2-Oxyphenylschwefelsäure.** K (*B.* **11**, 1913). — II, *914.*
9) **3-Oxyphenylschwefelsäure.** K (*B.* **11**, 1911). — II, *935.*
10) **4-Oxyphenylschwefelsäure.** K + H_2O (*B.* **11**, 1913; D.R.P. 81068). — II, *952*; *II, *572.*

$C_6H_6O_5S_2$

1) **1,4-Dioxybenzol-2-Thiosulfonsäure.** K (D.R.P. 175070 *C.* **1906** [2] 1466).

$C_6H_6O_5P_2$

1) **Benzolmonodimetaphosphorsäure.** NH_4 (*Bl.* [3] **19**, 317; [3] **23**, 96). — *II, *17.*

$C_6H_6O_6N_2$ C 35,6 — H 3,0 — O 47,5 — N 13,9 — M. G. 202.

1) **6-Nitro-3-Amido-1,2,4,5-Tetraoxybenzol** (*B.* **16**, 2094; **18**, 500). — II, *1032.*
2) **4,5-Dihydropyrazol-3,4,5-Tricarbonsäure.** Sm. 220° u. Zers. Ba_3, Ag_3 (*A.* **273**, 242, 245; *Soc.* **89**, 180 *C.* **1906** [1] 1327). — **IV**, *494.*
3) **Dimethylester d. 1,2,3,6-Dioxdiazin-4,5-Dicarbonsäure.** Sd. $151°_{10}$ (*C.* **1901** [2] 274; *Bl.* [3] **27**, 1165 *C.* **1903** [1] 228).
4) **Monoäthylester d. 1,2,3,6-Dioxdiazin-4,5-Dicarbonsäure.** Sm. 103,5. NH_4 (*Bl.* [3] **27**, 1168 *C.* **1903** [1] 228).

$C_6H_6O_6N_4$ C 31,3 — H 2,6 — O 41,7 — N 24,4 — M. G. 230.

1) **Oxalantin** (Leukotursäure) (*A.* **56**, 2; **111**, 133). — I, *1369.*

$C_6H_6O_6N_4$

1) **Diureïnbernsteinsäure.** Zers. bei 183—184°. $(NH_4)_2$ + H_2O, Na_2, Ag_2 (*A.* **261**, 131; **306**, 61). — I, *1407*; *I, *792.*

$C_6H_6O_6N_6$ C 27,9 — H 2,3 — O 37,2 — N 32,6 — M. G. 258.

1) **2,4,6-Trinitro-1,3,5-Triamidobenzol.** Zers. oberhalb 300° (*Am.* **10**, 287). — **IV**, *1124.*

$C_6H_6O_6S$

1) **1,2,3-Trioxybenzol-5-Sulfonsäure** (D.R.P. 207374 *C.* **1909** [1] 1128).
2) **1,2,3-Trioxybenzol-?-Sulfonsäure** + $^1/_2 H_2O$. NH_4 + H_2O, Na + $2H_2O$, K + $2H_2O$, Sr + $2H_2O$ (*Bl.* **12**, 169; **20**, 531; *C. r.* **133**, 297; *A.* **178**, 180; *C. r.* **136**, 760 *C.* **1903** [1] 1024). — II, *1016.*
3) **isom. 1,2,3-Trioxybenzol-?-Sulfonsäure.** Ca + $4(5)H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*Bl.* [3] **23**, 858). — *II, *613.*
4) **1,3,5-Trioxybenzol-2-Sulfonsäure.** K (*A.* **178**, 191). — II, *1022.*
5) **?-Dioxyphenylschwefelsäure** (Pyrogallolschwefelsäure). K (*B.* **11**, 1913). — II, *1016.*

$C_6H_6O_6S$ 6) **2-Methylfuran-5-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** $K_2 + 2H_2O$, Ba + $5H_2O$ (*Am.* **15**, 175; *Am.* **32**, 189 *C.* **1904** [2] 1138). — **III**, *707.*

$C_6H_6O_6S_2$ 1) **1,2-Benzoldisulfonsäure.** Na_2, K_2, Ba (*B.* **9**, 553; *C.* **1900** [2] 370). — **II**, *116*; ***II**, *73.*

2) **1,3-Benzoldisulfonsäure** + $2^1/_2H_2O$. Salze meist bekannt (*A.* **188**, 159; **203**, 69; *B.* **8**, 1478; **9**, 583; *Am.* **9**, 77). — **II**, *116*; ***II**, *73.*

3) **1,4-Benzoldisulfonsäure.** Salze meist bekannt (*Z.* **1869**, 550; *A.* **100**, 157; *B.* **8**, 1477; *C.* **1895** [2] 496). — **II**, *117.*

$C_6H_6O_6Hg_3$ 1) **Verbindung** (aus Essigsäureanhydrid u. Merkuriacetat) (*B.* **36**, 3707 *C.* **1903** [2] 1240).

$C_6H_6O_7N_4$ C 29,3 — H 2,4 — O 45,5 — N 22,8 — M. G. 246.

1) **Eulyt.** Sm. 101—102,5° (99,5°) (*A.* **81**, 102; *Z.* **1871**, 701; *G.* **19**, 264; *Soc.* **59**, 979; *B.* **24**, 1304). — **IV**, *710.*

$C_6H_6O_7S_2$ 1) **1-Oxybenzol-2,4-Disulfonsäure.** Salze meist bekannt (*A.* **137**, 71; **143**, 58; **144**, 299; *Z.* **1866**, 693; **1868**, 270; *B.* **12**, 1260; *C. r.* **132**, 145, 635; *B.* **40**, 3643 *C.* **1907** [2] 1616). — **II**, *833*; ***II**, *490.*

2) **1-Oxybenzol-?-Disulfonsäure.** $K_2 + 3^1/_2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb + $4H_2O$ (*J.* **1879**, 749). — **II**, *833.*

3) **Gem. Peroxyd d. Schwefelsäure u. Benzolsulfonsäure.** K (*B.* **42**, 1848 *C.* **1909** [2] 102).

$C_6H_6O_7S_3$ 1) **4-Keto-3-Methyl-1,4-Thiopyran-2,6-Disulfonsäure.** $Na_2 + C_2H_6O$ (*B.* **41**, 4043 *C.* **1909** [1] 83).

$C_6H_6O_8S_2$ 1) **1,2-Dioxybenzol-3,5-Disulfonsäure.** $K_2 + H_2O$, Ba (*Bl.* [3] **11**, 104; D.R.P. 81210; *C.* **1898** [1] 617, 1024). — **II**, *914*; ***II**, *564.*

2) **1,3-Dioxybenzol-?-Disulfonsäure** + $2H_2O$. $Na_2 + H_2O$, K + $H_2O(4H_2O)$, Ba + $3^1/_2H_2O$, $Ba_2 + 4(5)H_2O$, $Pb_2 + 4H_2O$, Cu + $10H_2O$ (*B.* **9**, 1479; **12**, 1267; *M.* **2**, 331). — **II**, *936.*

3) **isom. 1,3-Dioxybenzol-?-Disulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*B.* **8**, 290). — **II**, *936.*

4) **1,4-Dioxybenzol-α-Disulfonsäure.** Fl. $K_2 + 1^1/_2H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb + $Pb(OH)_2$ (*A.* **110**, 198; *B.* **7**, 973). — **II**, *952.*

5) **1,4-Dioxybenzol-β-Disulfonsäure.** K + $4H_2O$, K_2, Ba + $3^1/_2H_2O$, Zn + $6H_2O$, Pb + $3Pb(OH)_2$ (*A.* **146**, 43; *B.* **16**, 690; *B.* **40**, 840 *C.* **1907** [1] 1116). — **II**, *952.*

6) **1,4-Dioxybenzol-γ-Disulfonsäure.** $K_2 + H_2O$ (*A.* **215**, 239; *B.* **15**, 1298). — **II**, *952.*

7) **1,4-Dioxybenzol-?-Disulfonsäure.** Na_2 (*B.* **27** [2] 77).

8) **Phenylen-1,2-Dischwefelsäure.** K_2 (*B.* **11**, 1911, 1912). — **II**, *914.*

9) **Phenylen-1,3-Dischwefelsäure.** K_2, Ba (*B.* **11**, 1911—1912). — **II**, *935.*

$C_6H_6O_8S_4$ 1) **1,4-Dioxybenzol-?-Di[Thiosulfonsäure]** (D.R.P. 175070 *C.* **1906** [2] 1467).

2) **isom. 1,4-Dioxybenzol-?-Di[Thiosulfonsäure]** (D.R.P. 175070 *C.* **1906** [2] 1467).

$C_6H_6O_9S_2$ 1) **1,2,3-Trioxybenzol-4,5-Disulfonsäure** (*Bl.* **12**, 169; **20**, 531). — **II**, *1016.*

2) **1,2,3-Trioxybenzol-?-Disulfonsäure** + $4H_2O$. $(NH_4)_2 + 2H_2O$, Na_2 + $3^1/_2H_2O$, $K_2 + 2H_2O$, Mg, Ca + $4H_2O$, Ba + $^1/_2H_2O$, Sr + $3H_2O$, Al (*Bl.* [3] **25**, 528; *C. r.* **133**, 298; *C. r.* **138**, 760 *C.* **1903** [1] 1024). — ***II**, *613.*

$C_6H_6O_9S_3$ 1) **Benzol-1,3,5-Trisulfonsäure** + $3H_2O$. $K_3 + 3H_2O$, Ba_3, $Pb_3 + 4H_2O$, $Ag_3 + 3H_2O$ (*A.* **174**, 243; *Am.* **9**, 329). — **II**, *117.*

$C_6H_6O_{10}S_2$ 1) **Hydroeuthiochronsäure.** $Na_2 + 2H_2O$, $K_2 + 2H_2O$ (*A.* **146**, 50). — **II**, *953.*

$C_6H_6O_{10}S_3$ 1) **1-Oxybenzol-2,4,6-Trisulfonsäure.** Salze meist bekannt (*A.* **170**, 110; **172**, 31; D.R.P. 51321). — **II**, *833*; ***II**, *490.*

$C_6H_6O_{11}S_3$ 1) **1,3-Dioxybenzol-?-Trisulfonsäure.** $Ba_3 + 3^1/_2H_2O$, Pb_3 (*B.* **10**, 182). — **II**, *936.*

$C_6H_6O_{12}N_4$ C 22,1 — H 1,8 — O 58,9 — N 17,2 — M. G. 326.

1) **Dulcitantetranitrat.** Sm. 120—130° (*Bl.* **22**, 179; *J.* **1860**, 522).

$C_6H_6O_{13}S_4$ 1) **1-Oxybenzol-?-Tetrasulfonsäure.** K_4 (*A.* **172**, 33). — **II**, *834.*

$C_6H_6O_{14}S_8$ 1) **1,4-Dioxybenzol-2,3,5,6-Tetra[Thiosulfonsäure].** K_4 (D.R.P. 175070 *C.* **1906** [2] 1467).

$C_6H_6O_{15}P_6$ 1) **Benzoltridimetaphosphorsäure** (*Bl.* [3] **23**, 96). — ***II**, *17.*

$C_6H_6O_{17}S_5$ 1) **Thiochronsäure.** $K_5 + 4H_2O$ (*A.* **114**, 313; **146**, 40; *C.* **1897** [1] 1198). — **II**, *953*; ***II**, *575.*

$C_6H_6O_{18}N_6$ C 16,0 — H 1,3 — O 64,0 — N 18,7 — M. G. 450.

1) **Hexanitrat d. i-Inosit.** Sm. 120° u. Zers. (*B.* **7**, 106; *A.* **101**, 55; *Bl.* **48**, 61). — **II**, *1052.*

$C_6H_6O_{20}P_8$ 1) **Benzoltetradimetaphosphorsäure.** Ba_2 (*Bl.* [3] **19**, 317; [3] **23**, 96). — ***II**, *17.*

C_6H_6NCl 1) **2-Chlor-1-Amidobenzol.** Sd. 207°. HCl, HNO_3, Pikrat (*A.* **176**, 36; *Soc.* **79**, 469; *B.* **10**, 974; **29**, 1896; **31**, 1503; *Ph. Ch.* **26**, 627, 646; *R.* **25**, 368 *C.* **1907** [1] 463). — **II**, *314*; ***II**, *140.*

2) **3-Chlor-1-Amidobenzol.** Sd. 230°. HCl, HBr, HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **176**, 45; *J.* **1863**, 424; *B.* **10**, 974; **16**, 28; *Soc.* **69**, 1244; *Ph. Ch.* **16**, 216; **26**, 627, 646). — **II**, *314*; ***II**, *140.*

3) **4-Chlor-1-Amidobenzol.** Sm. 69,7° (71°); Sd. 230—231° (i. D.). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_2SO_4, Dioxalat + $^1/_2H_2O$, 3 + $SiCl_4$, Amidosulfons. Salz, p-Chlorphenylsulfons. Salz (*A.* **53**, 9; **176**, 29, 355; *B.* **3**, 453; **10**, 974; **27**, 2106; **29**, 307 Anm., 1896; **31**, 1503; **32**, 217, 1817; **34**, 2750; *J.* **1860**, 349; *Am.* **10**, 173; *Soc.* **65**, 1029; **69**, 1244; *Am.* **29**, 302 *C.* **1903** [1] 1165; *C. r.* **138**, 1174 *C.* **1904** [2] 96; *R.* **25**, 368 *C.* **1907** [1] 463; *B.* **40**, 3610 *C.* **1907** [2] 1414). — **II**, *314*; ***II**, *140.*

4) **4-Chlor-2-Methylpyridin.** Sd. 162,5—163,5° (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **67**, 405). — **IV**, *123.*

5) **4[?]-Chlor-2-Methylpyridin.** Sm. 21°; Sd. 164—165°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **27**, 278). — **IV**, *123.*

6) **2-Chlor-4-Methylpyridin.** Sd. 190—195°. 2 + $PtCl_4$ (*Soc.* **71**, 655). — **IV**, *125.*

7) **Chlorpikolin** (unbek. Konst.). Sd. 160—170°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **14**, 1162). — **IV**, *127.*

C_6H_6NBr 1) **2-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 31—31,5°; Sd. 250—251° (*B.* **7**, 1179; **31**, 1504 Anm.; *J. r.* **22**, 483; *Soc.* **73**, 254; *R.* **25**, 369 *C.* **1907** [1] 464). — **II**, *315*; ***II**, *141.*

2) **3-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 18—18,5°; Sd. 251° (*B.* **8**, 364; *J. r.* **22**, 483; *Ph. Ch.* **16**, 216; *R.* **25**, 186 *C.* **1906** [2] 770). — **II**, *316*; ***II**, *141.*

3) **4-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 63°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr + $^1/_2H_2O$, 3HF + H_2O, Oxalat (*A.* **53**, 7; **188**, 323; **209**, 355; *B.* **7**, 1175; **9**, 1398; **10**, 1082; **14**, 1902; **32**, 220; *Z.* **1866**, 687; *J.* **1860**, 349; **1875**, 342; *J. r.* **22**, 483; *Z. a. Ch.* **45**, 50 *C.* **1905** [1] 1595; *R.* **25**, 369 *C.* **1907** [1] 464). — **II**, *316*; ***II**, *141.*

4) **3-Brommethylpyridin.** Pikrat (*B.* **33**, 3498). — ***IV**, *100.*

$C_6H_6NBr_3$ 1) **Brommethylat d. 3,5-Dibrompyridin.** Zers. bei 250° (*A.* **210**, 99). — **IV**, *114.*

C_6H_6NJ 1) **2-Jod-1-Amidobenzol.** Sm. 57° (60—61°). HCl + H_2O, 3 + $2H_2SO_4$ (*G.* **17**, 487; *M.* **25**, 956 *C.* **1904** [2] 1638; *B.* **38**, 2760 *C.* **1905** [2] 1167). — **II**, *317.*

2) **3-Jod-1-Amidobenzol.** Sm. 27° (25°) (*G.* **17**, 487; *Z.* **1866**, 218; *B.* **38**, 2761 *C.* **1905** [2] 1168). — **II**, *317.*

3) **4-Jod-1-Amidobenzol.** Sm. 63° (67—68°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Oxalat (*A.* **67**, 65; *J.* **1864**, 421; *Z.* **1866**, 218, 687; *B.* **10**, 1717; **11**, 108; **28**, 249; *G.* **17**, 487; *B.* **38**, 2762 *C.* **1905** [2] 1168). — **II**, *317.*

C_6H_6NF 1) **3-Fluor-1-Amidobenzol.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **235**, 266). — **II**, *314.*

2) **4-Fluor-1-Amidobenzol.** Sd. 185—189° (187°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **243**, 223; *R.* **23**, 236 *C.* **1905** [1] 29). — **II**, *314.*

C_6H_6NAs 1) **Imidophenylarsin** (Phenylarsenimid). Sm. 270° (*A.* **320**, 291 *C.* **1902** [1] 919). — ***IV**, *1187.*

$C_6H_6N_2Cl_2$ 1) **3,5-Dichlor-1,2-Diamidobenzol.** Sm. 60,5° (*B.* **7**, 1604). — **IV**, *554.*

2) **3,6-Dichlor-1,2-Diamidobenzol.** Sm. 100° (*B.* **38**, 3515 *C.* **1905** [2] 1628).

3) **2,5-Dichlor-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 99—100° (*Soc.* **81**, 1382 *C.* **1902** [2] 1189). — ***IV**, *369.*

4) **4,6-Dichlor-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 136—137° (*Soc.* **77**, 1206). — ***IV**, *369.*

5) **2,5-Dichlor-1,4-Diamidobenzol.** Sm. 164° (170°) (*B.* **19**, 2010; **34**, 166; *B.* **38**, 3515 *C.* **1905** [2] 1628). — **IV**, *580*; ***IV**, *378.*

6) **2,6-Dichlor-1,4-Diamidobenzol.** Sm. 123,5° (*B.* **8**, 145). — **IV**, *580.*

7) **2,5-Dichlorphenylhydrazin.** Sm. 105°. HCl (*B.* **26**, 2473; **27**, 767; *B.* **38**, 3510 *C.* **1905** [2] 1626). — **IV**, *655.*

$C_6H_6N_2Cl_2$ 8) **2,6-Dichlor-4,5-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 70—71°; Sd. 249—250° (*B.* **34**, 2813). — *IV, *557.*

$C_6H_6N_2Cl_4$ 1) **Dimolec. Nitril d. αα-Dichlorpropionsäure.** Zers. bei 130° (*J. pr.* [2] **46**, 360). — I, *1464.*

$C_6H_6N_2Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-1,2-Diamidobenzol.** Sm. 83°. HCl, 2HBr (*Am.* **35**, 150 *C.* **1906** [1] 1009).
2) **3,6-Dibrom-1,2-Diamidobenzol.** Sm. 94—95°. HCl (*Am.* **22**, 453). — *IV, *361.*
3) **4,5-Dibrom-1,2-Diamidobenzol.** Sm. 137° u. Zers. (*M.* **11**, 338). — IV, *554.*
4) **4,6-Dibrom-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 135°. HCl, HBr (*Am.* **18**, 482; **26**, 9; *B.* **27**, 20; *Z.* **1865**, 555; *Soc.* **77**, 1208). — IV, *569*; *IV, *369.*
5) **2,5-Dibrom-1,4-Diamidobenzol.** Sm. 183—184°. 2HCl (*Am.* **28**, 458 *C.* **1903** [1] 322). — *IV, *378.*
6) **2,6-Dibrom-1,4-Diamidobenzol.** Sm. 138°. 2HCl (*B.* **25**, 3334; **35**, 2495; *Am.* **31**, 209 *C.* **1904** [1] 1073; *Soc.* **91**, 1141 *C.* **1907** [2] 898). — IV, *580*; *IV, *378.*
7) **2,4-Dibromphenylhydrazin.** Sm. 91—92° (*A.* **272**, 219; *B.* **26**, 2192). — IV, *655.*
8) **2,5-Dibromphenylhydrazin.** Sm. 97° (*A.* **248**, 96). — IV, *655.*
9) **3,4-Dibromphenylhydrazin.** Sm. 104°. HCl, HNO_3, H_2SO_4, Oxalat, Pikrat (*A.* **272**, 215). — IV, *655.*

$C_6H_6N_2J_2$ 1) **4,6-Dijod-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 81° (*Soc.* **87**, 938 *C.* **1905** [2] 467).
2) **2,6-Dijod-1,4-Diamidobenzol.** Sm. 108° (*B.* **34**, 3351). — *IV, *378.*
3) **2,4-Dijodphenylhydrazin.** Sm. 112° (*A.* **248**, 99). — IV, *655.*

$C_6H_6N_2S_2$ 1) **2,5-Diamido-1,4-Dithiocarbonyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 234—235° u. Zers. HCl, 2HCl (*C.* **1901** [1] 1187; *Soc.* **83**, 1208 *C.* **1903** [2] 1328).
2) **4-Pyridylamidodithioameisensäure.** 4-Amidopyridinsalz (*Ar.* **240**, 365). — *IV, *554.*

$C_6H_6N_3Cl$ 1) **4-Amidodiazobenzolchlorid.** (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **19**, 319). — IV, *1526.*

$C_6H_6N_3Cl_9$ 1) **Trichloralimid.** Sm. 146° (*G.* **19**, 491). — I, *932.*

$C_6H_6N_4S$ 1) **6-Merkapto-7-Methylpurin** + H_2O. Sm. 310—311° (corr.) (*B.* **31**, 435, 441; **32**, 485; D.R.P. 100875). — IV, *1250*; *IV, *922.*
2) **8-Merkapto-7-Methylpurin.** Sm. 248—249° (corr.) (*B.* **31**, 442). — IV, *1251.*
3) **8-Thiocarbonyl-6-Methyl-8,9-Dihydropurin.** Sm. noch nicht bei 340° (*B.* **34**, 1248). — *IV, *932.*

$C_6H_6N_4S_2$ 1) **2,2′-Bi[5-Methyl-1,3,4-Thiodiazol].** Sm. 238° (*J. pr.* [2] **70**, 429 *C.* **1905** [1] 84).
2) **2,6-Dimerkapto-7-Methylpurin.** Zers. oberhalb 360° (*B.* **31**, 440; **32**, 485; D.R.P. 100875). — IV, *1254*; *IV, *928.*

$C_6H_6N_4S_3$ 1) **2,6,8-Trimerkapto-7-Methylpurin** + H_2O. Zers. oberhalb 320° (*B.* **31**, 442; **32**, 485; D.R.P. 100875). — IV, *1256*; *IV, *930.*

$C_6H_6N_4S_6$ 1) **Dimethyläther d. 5,5′-Disulfid d. 5-Merkapto-2-Thiocarbonyl-3-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 141° (*J. pr.* [2] **60**, 54). — *I, *832.*

$C_6H_6N_5Cl$ 1) **2-Chlor-6-Amido-7-Methylpurin.** Sm. 275° u. Zers. (*B.* **31**, 116, 544). — IV, *1321.*
2) **6-Chlor-2-Amido-7-Methylpurin.** Sm. 276° u. Zers. (D.R.P. 96926 *C.* **1898** [2] 236). — *IV, *986.*

C_6H_6ClP 1) **4-Chlorphenylphosphin.** Sm. 17°; Sd. 198—200°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **293**, 234). — IV, *1648.*

$C_6H_6Cl_2S$ 1) **?-Dichlor-2-Äthylthiophen.** Sd. 235—237° (*B.* **18**, 551). — III, *745.*

C_6H_6BrP 1) **4-Bromphenylphosphin.** Sm. 40°; Sd. 195—196° (*A.* **293**, 245). — IV, *1649.*

$C_6H_6Br_2S$ 1) **?-Dibrom-2-Äthylthiophen.** Fl. (*B.* **18**, 550). — III, *745.*
2) **?-Dibrom-3-Äthylthiophen.** Sd. 215—225° (*A.* **267**, 149). — III, *745.*
3) **3,4[?]-Dibrom-2,5-Dimethylthiophen.** Sm. 50° (*B.* **18**, 2253). — III, *746.*
4) **?-Dibrom-2,5-Dimethylthiophen.** Sm. 46°; Sd. 246—247° (*B.* **18**, 563). — III, *746.*

C_6H_7ON C 66,1 — H 6,4 — O 14,7 — N 12,8 — M. G. 109.
1) **2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 170° (174°) subl. HCl, H_2SO_4, Acetat, H_3PO_4 (*A.* **103**, 352; *B.* **13**, 1536; **28**, 251, 1326; **31**, 150; **33**, 1939; *J. pr.* [2] **52**, 73; [2] **53**, 447; *J. pr.* [2] **68**, 473 *C.* **1904** [1] 442; *B.* **39**, 3563 *C.* **1907** [1] 46). — II, *702*; *II, *385.*

C_6H_7ON 2) **3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 122—123°. HCl, HBr, HJ, H_2SO_4 (*B.* **11**, 2101; **16**, 613; **32**, 2112; *Am.* **15**, 40; *J. pr.* [2] **52**, 73; D.R.P. 49060, 77131; *J. pr.* [2] **68**, 474 *C.* **1904** [1] 443). — **II**, *714*; ***II**, *393*.

3) **4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 184° u. Zers. HCl, 3HF + $1^1/_2H_2O$, H_2SO_3, H_3PO_4, Acetat, Bitartrat. Lit. bedeutend. — **II**, *715*; ***II**, *397*.

4) **isom. ?-Amidooxybenzol.** Sm. 151°; subl. bei 230°. H_2SO_4 (*B.* **13**, 1536; *J. pr.* [2] **24**, 10).

5) **Phenylhydroxylamin.** Sm. 80—81° (81—82°). HCl, Na, Na_2 (*B.* **27**, 1348, 1432, 1548; **29**, 494, 864, 2307; **31**, 1467, 1500, 2543; **32**, 343, 1675, 2912; **33**, 271; *C.* **1898** [2] 634; D.R.P. 84891, 89978; *Ph. Ch.* **22**, 373; **26**, 52; **32**, 272; *B.* **38**, 3077 *C.* **1905** [2] 1243; *B.* **41**, 1936 *C.* **1908** [2] 235). — ***II**, *241*.

6) **2-Methylimidomethylfuran** (Furfurylidenmethylamin). Sd. $63°_{14}$ ($67°_{30}$). HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **35**, 410 *C.* **1902** [1] 662; *A.* **335**, 371 *C.* **1904** [2] 1405). — ***III**, *518*.

7) **1-Acetylpyrrol.** Sd. 181—182° (*B.* **16**, 2352; **18**, 881). — **IV**, *67*.

8) **2-Acetylpyrrol** (Methyl-2-Pyrrylketon). Sm. 90°; Sd. 220°. Ag (*B.* **10**, 1501; **16**, 2348; **17**, 2945; **18**, 1457; **19**, 1963). — **IV**, *97*.

9) **6-Oxy-2-Methylpyridin** + $4(5)H_2O$. Sm. 159° (157° wasserfrei). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **33**, 2971; *G.* **31** [1] 174; *Soc.* **93**, 1031 *C.* **1908** [2] 524). — ***IV**, *99*.

10) **3-Oxymethylpyridin.** (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **33**, 3499). — ***IV**, *100*.

11) **Methyläther d. 2-Oxypyridin.** Fl. + $HgCl_2$ (*B.* **24**, 3139; **28**, 1624). — **IV**, *115*.

12) **Methyläther d. 3-Oxypyridin.** Fl. (*M.* **26**, 1313 *C.* **1906** [1] 558).

13) **Methyläther d. 4-Oxypyridin.** Sd. $190{,}5—191°_{788,3}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **6**, 320; *M.* **26**, 1314 *C.* **1906** [1] 558). — **IV**, *117*.

14) **2-Keto-1-Methyl-1,2-Dihydropyridin.** Sd. 250°. + $HgCl_2$ (*B.* **24**, 3149; **31**, 611; **32**, 1303; *J. pr.* [2] **47**, 29; *B.* **36**, 1062 *C.* **1903** [1] 1267). — **IV**, *115*; ***IV**, *95*.

15) **4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydropyridin.** (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*M.* **6**, 307, 322; *B.* **32**, 1309; *M.* **26**, 1314 *C.* **1906** [1] 558). — **IV**, *117*; ***IV**, *95*.

16) **Nitril d. 2-Keto-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. $229—230°_{773}$. Na (*Soc.* **95**, 709 *C.* **1909** [2] 17).

17) **Verbindung** (aus Pyridin u. Formaldehyd). (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 945 *C.* **1905** [1] 937).

$C_6H_7ON_3$ C 52,5 — H 5,1 — O 11,7 — N 30,7 — M. G. 137.

1) **4-Nitroso-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 210° (*B.* **33**, 2118; *B.* **37**, 2276 *C.* **1904** [2] 433). — ***IV**, *369*.

2) **2,6-Diamido-4-Imido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol** (Amidodiimidophenol; Diamidochinonimid). HCl (*Z.* **1867**, 342; *A.* **215**, 351; *B.* **30**, 542). — **II**, *725*; ***II**, *415*.

3) **α-Nitroso-α-Phenylhydrazin.** Na (*A.* **190**, 90; *B.* **20**, 2633; **33**, 1718; **34**, 2352; *B.* **41**, 2809 *C.* **1908** [2] 1260). — **IV**, *655*; ***IV**, *422*.

4) **4-Amidodiazobenzol.** (Chlorid + HCl, $AuCl_3$), Chromat (*B.* **17**, 607; *Soc.* **87**, 2 *C.* **1905** [1] 441, 733; D.R.P. 205037 *C.* **1909** [1] 476). — **IV**, *1526*.

5) **3-Amidooximidomethylpyridin** (Nikotenylamidoxim). Sm. 128°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **24**, 3440). — **IV**, *145*.

6) **2-Ureïdopyridin** (2-Pyridylharnstoff). Sm. 195° (*B.* **32**, 1301). — ***IV**, *553*.

7) **4-Acetylamido-1,3-Diazin.** Sm. 202° (*C.* **1907** [2] 1530).

8) **Nitril d. Acetylimidodiessigsäure.** Sd. $227°_{16}$ (*R.* **27**, 310 *C.* **1908** [2] 1998).

9) **Amid d. 2-Amidopyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 195° (*M.* **21**, 962). — ***IV**, *562*.

10) **Hydrazid d. Pyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 158—159°. 2HCl (*B.* **31**, 2493). — ***IV**, *109*.

11) **Verbindung** (aus Cyanoform u. Äthylalkohol). Sm. 219—220 u. Zers. (*B.* **29**, 1173). — ***I**, *819*.

$C_6H_7ON_5$ C 43,6 — H 4,2 — O 9,7 — N 42,4 — M. G. 165.

1) **2-Amido-6-Keto-7-Methylpurin** (7-Methylguanin; Epiguanin). Zers. oberhalb 390°. Pikrat (*B.* **30**, 2411; **31**, 544, 3270; **32**, 480; D.R.P. 96926; *H.* **24**, 387; **26**, 390; *C.* **1895** [1] 292). — **III**, *881*; **IV**, *1322*; ***IV**, *984*.

C_6H_7OCl 1) **5-Chlor-1-Keto-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. $104°_{24}$ (*Soc.* **83**, 499 *C.* **1903** [1] 1028, 1352).

2) **Chlorid d. αγ-Pentadiën-α-Carbonsäure.** Sd. $78°_{15}$ (*B.* **34**, 2221; *A.* **110**, 138; *A.* **367**, 36 *C.* **1909** [2] 527). — **I**, *532*.

$C_6H_7OCl_3$ 1) **Verbindung** (Trichlormesityloxyd?). Sd. 206—208° (*B.* **8**, 1441). — **I**, *989*.

C_6H_7OBr 1) **5-Brom-1-Keto-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 132,5—$133°_{52}$ (*Soc.* **83**, 500 *C.* **1903** [1] 1028, 1352).

$C_6H_7O_2N$ C 57,6 — H 5,6 — O 25,6 — N 11,2 — M. G. 125.

1) **4[?]-Amido-1,2-Dioxybenzol.** HCl (*B.* **11**, 363; *Bl.* [3] **15**, 647). — **II**, *912*; ***II**, *560*.

2) **2-Amido-1,3-Dioxybenzol.** HCl (*B.* **39**, 323 *C.* **1906** [1] 835).

3) **4-Amido-1,3-Dioxybenzol.** HCl + $2H_2O$ (*A.* **164**, 6; *B.* **16**, 1101, 1330; *B.* **35**, 4195 *C.* **1903** [1] 145). — **II**, *928*; ***II**, *569*.

4) **5-Amido-1,3-Dioxybenzol** (Phloramin). Sm. 146—152°. HCl + H_2O, HNO_3, H_2SO_4 + $2H_2O$ (*A.* **119**, 202; *M.* **14**, 419). — **II**, *929*.

5) **Methyläther d. 2-Imidooxymethylfuran** (Furimidomethyläther). Sd. 169 bis $172°_{762}$ (*Am.* **23**, 145). — ***III**, *503*.

6) **?-Acetylamidofuran.** Sm. 112° (*C. r.* **136**, 1455 *C.* **1903** [2] 292).

7) **2-[α-Oximidoäthyl]furan.** Sm. 104° (92°); Sd. 110—$111°_{10}$ (*C.* **1898** [1] 327; *B.* **33**, 494; **34**, 1073). — ***III**, *520*.

8) **2-[β-Oximidoäthyl]furan.** Sm. 61—62°; Sd. 120—$130°_{25}$ (*C. r.* **135**, 42 *C.* **1902** [2] 449).

9) **anti-5-Oximidomethyl-2-Methylfuran.** Sm. 51—52° (*B.* **40**, 404 *C.* **1907** [1] 732; *B.* **40**, 3567 *C.* **1907** [2] 1628).

10) **syn-5-Oximidomethyl-2-Methylfuran.** Sm. 112° (*B.* **40**, 404 *C.* **1907** [1] 732).

11) **N-Methyläther d. syn-Furfuraldoxim** + H_2O. Sm. 56° (91—92° wasserfrei) (*B.* **25**, 2575). — **III**, *725*.

12) **3-Acetyl-5-Methylisoxazol.** Sm. 22°; Sd. 177° (*G.* **34** [1] 49 *C.* **1904** [1] 1150; *B.* **42**, 1885 *C.* **1909** [2] 221).

13) **4,6-Dioxy-2-Methylpyridin.** Sm. 330° u. Zers. (corr.). K + C_2H_6O (*Soc.* **59**, 617; **61**, 723; **71**, 412; D.R.P. 102894; *B.* **31**, 771). — **IV**, *123*; ***IV**, *99*.

14) **2,6-Dioxy-3-Methylpyridin.** Sm. 190—191° (*Soc.* **63**, 880). — **IV**, *125*.

15) **2,6-Dioxy-4-Methylpyridin** + H_2O. Sm. 194°; Sd. $305°_{765}$. HCl (*Soc.* **87**, 1689 *C.* **1906** [1] 184).

16) **3-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydropyridin** + H_2O. Sm. 80° (170 bis 171° wasserfrei). HCl + $2H_2O$, H_3PO_4 (*J. pr.* [2] **27**, 275; [2] **29**, 14; *C. r.* **138**, 507 *C.* **1904** [1] 897; *C. r.* **139**, 841 *C.* **1905** [1] 101). — **IV**, *119*.

17) **3-Oxy-4-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydropyridin.** Zers. bei 250°. HJ (*C.* **1905** [2] 681).

18) **Methyläther d. 3-Oxy-4-Keto-1,4-Dihydropyridin** + $3H_2O$. Sm. 114° (173° wasserfrei) (*C.* **1905** [2] 681).

19) **2,3-Diketo-5-oder-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin.** Sm. 201 bis 202° (*B.* **35**, 1555 *C.* **1902** [1] 1227). — ***IV**, *101*.

20) **Phenocyanin,** siehe C_6H_5ON. — **III**, *678*.

21) **Base** (aus Nitrobenzol u. Äthylalkohol). Sm. 70—71°. Pikrat (*B.* **38**, 3816 *C.* **1905** [2] 1726).

22) **α-Cyan-β-Buten-α-Carbonsäure?** Sm. 64—65° (*M.* **18**, 733). — ***I**, *681*.

23) **α-Cyan-β-Methylpropen-α-Carbonsäure.** Sm. 130° (D. R. P. 162281 *C.* **1905** [2] 726).

24) **α-Cyan-β-Methylpropen-γ-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 200° (225 bis 227° wasserfrei). Cu (*C.* **1901** [1] 822; **1907** [1] 458).

25) **1-Cyan-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 69—70°. Ba + $^1/_2H_2O$, Ag (*Soc.* **75**, 930). — ***I**, *681*.

26) **1-Methylpyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 135° (*B.* **10**, 1866). — **IV**, *80*.

27) **2-Methylpyrrol-?-Carbonsäure** (α-Homopyrrolcarbonsäure). Sm. 169,5° (*B.* **14**, 1056). — **IV**, *85*.

$C_6H_7O_2N$ 28) **3-Methylpyrrol-?-Carbonsäure** (β-Homopyrrolcarbonsäure). Sm. 142,4° (*B.* **14**, 1056). — **IV**, *85.*

29) **Säure** (aus d. Verbindung $C_7H_6O_2N_2$) (*A. ch.* [6] **18**, 493). — **I**, *1223.*

30) **Lakton d. γ-Oxy-γ-Cyanbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 31—33° (29 bis 30°); Sd. 139—141°$_{18}$ (*A.* **238**, 298; *R.* **28**, 23 *C.* **1909** [1] 1539). — **I**, *1480.*

31) **Methylester d. Pyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 73° (*B.* **17**, 1152; *G.* **19**, 93). — **IV**, *80.*

32) **Methylester d. Pyrrol-3-Carbonsäure.** Sm. 129° (*B.* **20**, 855). — **IV**, *83.*

33) **Nitril d. γ-Acetoxylpropen-γ-Carbonsäure.** Sd. 75—75,5°$_{15-16}$ (*R.* **21**, 215 *C.* **1902** [2] 505).

34) **Nitril d. $\beta\delta$-Diketopentan-γ-Carbonsäure** (Cyanacetylaceton). Sm. 50° (*B.* **31**, 2944; *B.* **37**, 3386 *C.* **1904** [2] 1220). — ***I**, *531.*

35) **Imid d. β-Buten-$\beta\gamma$-Dicarbonsäure** (I. d. Dimethylmaleïnsäure). Sm. 118° (113°) (*M.* **3**, 610; *B.* **33**, 1416; *A.* **234**, 48; *G.* **36** [2] 862 *C.* **1907** [1] 1028). — **I**, *1392.*

36) **Äthylimid d. Maleïnsäure.** Sm. 45,5° (*G.* **18**, 483; **26** [1] 438). — **I**, *1389*; ***I**, *778.*

37) **Amid d. 2-Methylfuran-5-Carbonsäure.** Sm. 131° (*Am.* **15**, 170). — **III**, *707.*

38) **Amid d. Triacetsäureanhydrid.** Sm. 315° u. Zers. (*Soc.* **59**, 617). — **I**, *692.*

39) **Methylamid d. Furan-2-Carbonsäure.** Sm. 64°; Sd. 250—253° (*Am.* **23**, 146). — ***III**, *503.*

$C_6H_7O_2N_3$ C 47,1 — H 4,6 — O 20,9 — N 27,4 — M. G. 153.

1) **4-Nitro-1,2-Diamidobenzol.** Sm. 198° (195°). HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_2SO_4, Oxalat, (2HCN, $Pt[CN]_2$ + $5H_2O$) (*A.* **85**, 27; **115**, 249; *B.* **21**, 2305; **28**, 1707; **32**, 900; *J. pr.* [2] **74**, 471 *C.* **1907** [1] 405). — **IV**, *554*; ***IV**, *361.*

2) **4-Nitro-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 161° (157°) (*B.* **7**, 1259; *J.* **1875**, 307; D. R. P. 130438 *C.* **1902** [1] 1083; *B.* **37**, 2277 *C.* **1904** [2] 433). — **IV**, *569*; ***IV**, *370.*

3) **5-Nitro-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 140—141° (*J. pr.* [2] **71**, 538 *C.* **1905** [2] 548).

4) **2-Nitro-1,4-Diamidobenzol.** Sm. 137° (134—135°). HCl, 2HCl (*B.* **17**, 149; **28**, 1708; **30**, 978; *B.* **40**, 3183 *C.* **1907** [2] 800). — **IV**, *580*; ***IV**, *379.*

5) **?-Diimido-?-Amido-1,3-Dioxybenzol** + H_2O. HCl (*A.* **158**, 250; *B.* **12**, 2040). — **II**, *930.*

6) **Triamido-1,4-Benzochinon?** (*B.* **26**, 2305). — **IV**, *1317.*

7) **2-Nitrophenylhydrazin.** Sm. 90°. HCl, H_2SO_4, H_3PO_3 (*B.* **22**, 2801; **27**, 2549, 2551; **30**, 92). — **IV**, *656.*

8) **3-Nitrophenylhydrazin.** Sm. 93°. HCl, H_2SO_4 (*B.* **22**, 2809; **30**, 91). — **IV**, *656.*

9) **4-Nitrophenylhydrazin.** Sm. 157° u. Zers. HCl, Pikrat (*B.* **26**, 1306; **29**, 281, 1834; **30**, 91; **32**, 1806, 1810; C. **1903** [2] 1471; D.R.P. 62004). — **IV**, *656*; ***IV**, *422.*

10) **α-Nitroso-α-[4-Oxyphenyl]hydrazin.** Sm. 123—124° (*J. pr.* [2] **57**, 203; *Soc.* **91**, 865 *C.* **1907** [2] 249). — **IV**, *815.*

11) **5-Oximido-2-Keto-4,6-Dimethyl-2,5-Dihydro-1,3-Diazin** (*B.* **41**, 185 *C.* **1908** [1] 1046).

12) **4-Acetylamido-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 300° (*Am.* **29**, 500 *C.* **1903** [1] 1311). — ***IV**, *1162.*

13) **2-Acetylamido-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 247° (*Am.* **29**, 504 *C.* **1903** [1] 1311). — ***IV**, *772.*

14) **5,6-Diamidopyridin-3-Carbonsäure** + H_2O. Sm. noch nicht bei 300°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Pikrat (*B.* **27**, 1336). — **IV**, *1135.*

15) **6-Hydrazidopyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 283°. H_2SO_4 (*B.* **36**, 1113 *C.* **1903** [1] 1184). — ***IV**, *783.*

16) **Methylester d. Di[Cyanmethyl]amidoameisensäure.** Sm. 63—64°; Sd. 189°$_{15}$ (*R.* **27**, 313 *C.* **1908** [2] 1998).

17) **Hydrazid d. 6-Oxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. bei 310° (*Soc.* **93**, 1381 *C.* **1908** [2] 884).

18) **Verbindung** (aus d. Verbindung $C_8H_{10}O_3N_2$) (*J. pr.* [2] **47**, 393). — **I**, *1455.*

$C_6H_7O_2N_5$ C 39,7 — H 3,9 — O 17,7 — N 38,7 — M. G. 181.
1) **6-Amido-2,8-Diketo-3-Methylpurin.** Na, K, HCl, H_2SO_4 (*C.* **1899** [2] 423; *B.* **32**, 2738). — ***IV**, *985.*
2) **8-Amido-2,6-Diketo-7-Methylpurin.** Na + $2H_2O$ (*B.* **30**, 1859; **32**, 483). — **IV**, *1324.*
3) **6-Amido-2,8-Diketo-7-Methylpurin** + H_2O. Zers. oberhalb 320° (*B.* **31**, 115; **32**, 483). — **IV**, *1324.*
4) **5,7-Diketo-4,6-Dimethyl-4,5,6,7-Tetrahydro-1,2,3,4,6-Benzpentazol** (*B.* **33**, 3056). — ***IV**, *983.*

$C_6H_7O_2Cl$ 1) **γ-Chlor-αγ-Pentadiën-α-Carbonsäure.** Sm. 116° (*A.* **367**, 50 *C.* **1909** [2] 528).

$C_6H_7O_2Cl_3$ 1) **Quercittrichlorhydrin.** Sm. 155° (*A. ch.* [5] **15**, 56). — **I**, *282.*
2) **γγδ-Trichlor-α-Penten-α-Carbonsäure.** Sm. 78° (*A.* **367**, 46 *C.* **1909** [2] 528).

$C_6H_7O_2Br$ 1) **6-Brom-1-Keto-5-Oxy-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 166° u. Zers. Na (*A.* **278**, 42). — **II**, *906.*
2) **5-Brom-2,3-Dihydro-R-Penten-4-Carbonsäure.** Sm. 130° (*Soc.* **65**, 981). — ***I**, *209.*

$C_6H_7O_2Br_3$ 1) **1,2,2-Tribrom-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure** (*Soc.* **65**, 982). — ***I**, *198.*

$C_6H_7O_2J_3$ 1) **Acetat d. ααβ-Trijod-δ-Oxy-α-Buten.** Sm. 51—52° (*C. r.* **146**, 1037 *C.* **1908** [2] 32).

$C_6H_7O_2P$ 1) **Phenylphosphinigesäure** (Phosphenylige Säure). Sm. 70°. NH_4, K + $2H_2O$, Ca, Ba + $4H_2O$, Pb, Fe (*A.* **181**, 303; **270**, 135). — **IV**, *1649.*

$C_6H_7O_2B$ 1) **Phenylborsäure.** Sm. 204° (216°). Na_2, Ca, Ag (*B.* **15**, 181; **27**, 245; *B.* **42**, 3091 *C.* **1909** [2] 1210). — **IV**, *1699.*

$C_6H_7O_3N$ C 51,1 — H 4,9 — O 34,0 — N 9,9 — M. G. 141.
1) **4-Amido-1,2,3-Trioxybenzol.** HCl (*B.* **37**, 118 *C.* **1904** [1] 586).
2) **?-Amido-1,2,3-Trioxybenzol.** HCl (*M.* **1**, 884). — **II**, *1015.*
3) **1-Amido-?-Trioxybenzol.** HCl (*M.* **16**, 254). — ***II**, *618.*
4) **Monoxim d. 2,3,5-Triketo-1-Methyl-R-Pentamethylen** + H_2O. Sm. 216—217° (*B.* **39**, 1337 *C.* **1906** [1] 1657).
5) **4,6,?-Trioxy-2-Methylpyridin.** Sm. 263—265° (*B.* **32**, 1986). — ***IV**, *100.*
6) **4,6-Dioxy-2-Oxymethylpyridin?** (Trioxypikolin). Sm. 179° (*Soc.* **67**, 412). — **IV**, *124.*
7) **2,6-Dioxy-4-Oxymethylpyridin** + H_2O. Sm. 158° (wasserfrei) (*Soc.* **65**, 30). — **IV**, *127.*
8) **3-Oxy-2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin** + $2H_2O$. Sm. 280—282° u. Zers. HCl + $3H_2O$, HBr + H_2O (*Soc.* **71**, 843). — ***IV**, *99.*
9) **2,4,6-Triketo-3-Methylhexahydropyridin.** Sm. 240° u. Zers. (*Soc.* **85**, 1750 *C.* **1905** [1] 594).
10) **4-Oxy-5-Oximidomethyl-2-Methylfuran.** anti-Derivat, Sm. 77—78°; syn-Derivat, Sm. 108° (*B.* **28** [2] 786).
11) **γ-Keto-δ-Cyanbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 86—88° (*A.* **369**, 309 *C.* **1909** [2] 2169).
12) **Isoxazol-5-[Äthyl-β-Carbonsäure].** Sm. 95—96° (*A.* **369**, 308 *C.* **1909** [2] 2169).
13) **3,5-Dimethylisoxazol-4-Carbonsäure.** Sm. 142° (*A.* **277**, 174). — **IV**, *87.*
14) **γε-Lakton d. β-Amido-ε-Oxy-δ-Keto-β-Penten-γ-Carbonsäure** (α-Acetyltetronsäureamid). Sm. 230—231° u. Zers. (*B.* **42**, 3917 *C.* **1909** [2] 1798).
15) **Methylester d. α-Cyan-β-Oxyäthenmethyläther-α-Carbonsäure.** Sm. 88°; Sd. $185°_{25}$ (*C.* **1899** [2] 91; *Bl.* [3] **25**, 27). — ***I**, *683.*
16) **Methylester d. α-Cyan-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (M. d. Acetylcyanessigsäure). Sm. 46,5°. Na, Ca + $6H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*A. ch.* [6] **17**, 222; *Bl.* [3] **13**, 1029). — **I**, *1222*; ***I**, *683.*
17) **Methylester d. γ-Cyan-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (M. d. Cyanacetylessigsäure). Sd. 215—216° u. Zers. (*A. ch.* [6] **23**, 160). — **I**, *1222.*
18) **Methylester d. 2-Furanylamidoameisensäure.** Sm. 135°; Sd. $120°_{20}$ (*Bl.* [3] **17**, 424; *J. pr.* [2] **65**, 37 *C.* **1902** [1] 460; *C. r.* **134**, 289 *C.* **1902** [1] 567). — ***IV**, *68.*

$C_6H_7O_3N$ 19) **Äthylester d. α-Cyan-β-Oxyakrylsäure.** Sm. 69° (67°). Ba + $2H_2O$, Cu + $2H_2O$ (*Bl.* [3] **21**, 999; [3] **25**, 36). — ***I**, *683.*

20) **Äthylester d. β-Cyan-α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Cyanbrenztraubensäure). Na, Ag (*J. pr.* [2] **47**, 376). — **I**, *1222.*

21) **Amidoformiat d. 2-Oxymethylfuran.** Sm. 50° (*B.* **35**, 1860 *C.* **1902** [2] 66). — ***III**, *502.*

22) **Imid d. γ-Ketobutan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 84—87°. Ag (*C.* **1897** [1] 283).

23) **Acetylimid d. Bernsteinsäure.** Krystalle, Sd. $167°_{9,5}$ (*B.* **33**, 2225 Anm.). — ***I**, *771.*

24) **Verbindung** (aus Acetyl-β-Methylbernsteinsäurediäthylester). Sd. 120 bis 130° u. Zers. (*B.* **25**, 1726).

$C_6H_7O_3N_3$ C 42,6 — H 4,1 — O 28,4 — N 24,9 — M. G. 169.

1) **4-Nitro-2,6-Diamido-1-Oxybenzol** + H_2O. Ba + $2H_2O$, H_2SO_4 + $5H_2O$ (*A.* **154**, 202). — **II**, *736.*

2) **5-Oximido-4-Imido-2,6-Diketo-3-Methylhexahydropyridin** (*Soc.* **85**, 1751 *C.* **1905** [1] 594).

3) **5-Acetylamido-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (*A.* **309**, 259). — ***I**, *754.*

4) **Hypokaffeïn.** Sm. 182°. Ba, Ag, Ag_2 (*B.* **14**, 643, 1905; *A.* **215**, 288). — **III**, *962.*

5) **Acetat d. 1-Acetyl-3-Oxy-1,2,4-Triazol.** Sm. 137° (115°) (*B.* **31**, 380; D.R.P. 95268). — **IV**, *1100.*

$C_6H_7O_3Cl$ 1) **α-Chlorid d. Mesakonsäure-β-Methylester.** Sd. $79—80°_{13}$ (*A.* **353**, 160 *C.* **1907** [2] 137).

2) **β-Chlorid d. Mesakonsäure-α-Methylester.** Sd. $80°_{18}$ (*A.* **353**, 159 *C.* **1907** [2] 137).

$C_6H_7O_3Cl_3$ 1) **Äthylester d. ααγ-Trichlor-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Chloracetyldichloressigsäure). Sd. 221—223° u. Zers. (*A. ch.* [6] **24**, 62). — **I**, *595.*

2) **Äthylester d. γγγ-Trichlor-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Trichloracetylessigsäure). Sd. 217—219° u. Zers. ($233—234°_{749}$) (*A. ch.* [6] **24**, 53, 77; *A.* **245**, 60; *B.* **40**, 3001 *C.* **1907** [2] 686; *B.* **42**, 2568 *C.* **1909** [2] 508). — **I**, *595.*

$C_6H_7O_3Br$ 1) **Anhydrid d. α-Brom-β-Methylpropan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 45°; Sd. $121—123°_{13}$ (*B.* **33**, 3272).

$C_6H_7O_3Br_3$ 1) **Äthylester d. ααγ-Tribrom-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Bromacetyldibromessigsäure). Fl. (*B.* **15**, 1380; *A.* **213**, 144; *C.* **1904** [1] 1067). — **I**, *596.*

2) **Äthylester d. γγγ-Tribrom-β-Ketopropan-α-Carbonsäure.** Sd. $158°_{14}$ (*B.* **42**, 2571 *C.* **1909** [2] 509).

$C_6H_7O_3P$ 1) **Phenylphosphinsäure** (Phosphenylsäure). Sm. 158°. Na + xH_2O, Na_2 + $12H_2O$, K, K_2, Ca + $2H_2O$, SrH + H_2O, Fe_2 + $2^1/_2H_2O$, Cu (*A.* **181**, 321; *G.* **24** [1] 38; *B.* **12**, 564). — **IV**, *1650.*

$C_6H_7O_3As$ 1) **Phenylarsinsäure.** Sm. 158°. K, CaH, Ca + $2H_2O$, Mg, Ba, Pb, Cu, Ag_2 (*A.* **201**, 203; **208**, 9; *B.* **15**, 1954; **27**, 265; **34**, 3598; *A.* **320**, 293 *C.* **1902** [1] 919; *Am.* **33**, 137 *C.* **1905** [1] 800; *C.* **1906** [1] 1601; *Am.* **40**, 117 *C.* **1908** [2] 852; *B.* **41**, 1855 *C.* **1908** [2] 303). — **IV**, *1685*; ***IV**, *1187.*

$C_6H_7O_3Sb$ 1) **Phenylstibinsäure.** Zers. oberhalb 200°. Ba (*B.* **31**, 2914). — **IV**, *1694.*

$C_6H_7O_4N$ C 45,9 — H 4,4 — O 40,8 — N 8,9 — M. G. 157.

1) **3-Amido-1,2,4,5-Tetraoxybenzol.** HCl (*B.* **22**, 1661). — **II**, *1032.*

2) **Äthyläther d. syn-Oximidobernsteinsäureanhydrid** (*G.* **18**, 468). — **I**, *661.*

3) **Dimethylester d. Cyanmethandicarbonsäure** (D. d. Cyanmalonsäure). Fl. Na, Ba + $3H_2O$ (*A. ch.* [6] **16**, 430). — **I**, *1224.*

4) **Äthylester d. 5-Keto-2,5-Dihydroisoxazol-4-Carbonsäure.** Sm. 168° u. Zers. NH_4, Ag (*B.* **30**, 1085, 1480, 2031; *A.* **297**, 81). — ***I**, *289.*

5) **Acetoxylimid d. Bernsteinsäure** (Acetat d. Succinylhydroxylamin). Sm. 129—130° (*G.* **25** [2] 29, 264; siehe auch *B.* **28**, 754). — ***I**, *772.*

6) **Verbindung** (aus d. Hydroxamsäure $C_{10}H_{13}O_3N$). Sm. 150° (*C.* **1908** [2] 1590).

$C_6H_7O_4N_3$ C 38,9 — H 3,8 — O 34,6 — N 22,7 — M. G. 185.

1) **4-Oximido-5-Oximidoacetyl-3-Methyl-4,5-Dihydroisoxazol** + H_2O. Sm. 91°. Na, 2 + AgOH (*B.* **30**, 1300). — *I, *504.*
2) **1,2-Diacetyl-3,5-Diketotetrahydro-1,2,4-Triazol** (Diacetylurazol). Sm. 206° (*C.* **1898** [1] 39). — ***IV**, *748.*
3) **5-Nitro-2,4-Diketo-3-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** + H_2O (Nitroäthyluracil). Sm. 194,5°. Ag (*A.* **253**, 84). — **I**, *1346.*
4) **5-Nitro-2,4-Diketo-1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** + H_2O (Nitrodimethyluracil). Sm. 154,5° (*A.* **253**, 82; *A.* **343**, 169 *C.* **1906** [1] 751). — **I**, *1346.*
5) **5-Nitro-2,4-Diketo-3,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Nitrodimethyluracil). Sm. 149° (*A.* **253**, 84). — **I**, *1350.*
6) **5-Oximido-2,4,6-Triketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** + H_2O (Dimethylviolursäure). Sm. 124° (141° wasserfrei). NH_4 + H_2O, Na + 3(4)H_2O, K, Li, Rb, Mg, Ba + 4H_2O, Sr + 2H_2O, Zn, Cd, Pb, Ag, (K, Ag) (*B.* **27**, 3084; **28**, 3142; *M.* **16**, 17; *Soc.* **83**, 18 *C.* **1903** [1] 448; *B.* **42**, 997 *C.* **1909** [1] 1395; *B.* **42**, 1005 *C.* **1909** [1] 1396). — ***I**, *766.*
7) **5-Acetylamido-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin.** NH_4, K, Ag (*A.* **333**, 85 *C.* **1904** [2] 827).
8) **Äthylester d. Oximidocyanacetylamidoameisensäure.** Sm. 201° u. Zers. (*B.* **42**, 742 *C.* **1909** [1] 1089).
9) **Äthylester d. Allantoxansäure** (*J. r.* **11**, 19). — **I**, *1359.*
10) **Äthylester d. 4-Oximido-5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-3-Carbonsäure.** Sm. 182°. Ag (*J. pr.* [2] **51**, 54). — **IV**, *535.*

$C_6H_7O_4N_5$ C 33,8 — H 3,3 — O 30,1 — N 32,8 — M. G. 213.

1) **2,4-Dinitro-1,3,5-Triamidobenzol.** Sm. noch nicht bei 300° (*Am.* **11**, 449). — **IV**, *1124.*

$C_6H_7O_4Cl$ 1) **Chlordihydromukonsäure.** Sm. 119—120° (*Soc.* **57**, 940). — **I**, *714.*
2) **Monomethylester d. isom. Chlorpropen-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 74 bis 75° (*A.* **363**, 363 *C.* **1909** [1] 155).
3) **Dimethylester d. Chlorfumarsäure.** Sd. 224° (*J. pr.* [2] **31**, 32). — **I**, *700.*
4) **Monoäthylester d. Mucooxychlorsäure.** Sm. 94—95° (*A.* **9**, 164). — **I**, *706.*

$C_6H_7O_4Cl_3$ 1) **γγγ-Trichlor-α-Acetoxylbuttersäure.** Sm. 86—87° (*M.* **12**, 563). — **I**, *562.*
2) **β-Trichlormethylpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 159° (*J. pr.* [2] **75**, 485 *C.* **1907** [2] 451).
3) **Diacetat d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan** (Essigsäurechloral). Sd. 221 bis 222° (*A.* **171**, 73; *G.* **17**, 408). — **I**, *933.*

$C_6H_7O_4Cl_5$ 1) **Verbindung** (aus Ameisensäure-α-Chloräthylester u. Chlorameisensäure-αβ-Dichloräthylester). Sd. 153,5—154,5° (*A.* **258**, 57). — **I**, *467.*

$C_6H_7O_4Br$ 1) **?-Brom-α-Buten-αδ-Dicarbonsäure** (Bromdihydromukonsäure). Sm. 158 160° (*A.* **256**, 18). — **I**, *714.*
2) **β-Brom-β-Buten-αδ-Dicarbonsäure** + H_2O (isom. Bromdihydromukonsäure). Sm. 183° (*A.* **165**, 265; **256**, 18). — **I**, *714.*
3) **αγ-Lakton d. β-Brom-γ-Oxybutan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 138° u. Zers. (*A.* **331**, 140 *C.* **1904** [1] 933).
4) **Dimethylester d. Bromfumarsäure.** Sm. 30° (*B.* **12**, 2284; *Am.* **9**, 152). — **I**, *700.*
5) **Dimethylester d. Brommaleïnsäure.** Sd. 237—238° (*B.* **12**, 2284). — **I**, *705.*
6) **Monoäthylester d. Bromfumarsäure.** Sm 88—89° (*Am.* **9**, 153). — **I**, *700.*

$C_6H_7O_4Br_3$ 1) **αγδ-Tribrombutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 172° u. Zers. (*Soc.* **95**, 1172 *C.* **1909** [2] 803).
2) **?-Tribrombutan-αδ-Dicarbonsäure** (Tribromadipinsäure). Sm. 177 bis 180° (*A.* **165**, 269). — **I**, *670.*
3) **Diacetat d. βββ-Tribrom-αα-Dioxyäthan.** Sm. 76° (*G.* **30** [2] 191).

$C_6H_7O_4J$ 1) **Dimethylester d. Jodfumarsäure.** Sm. 52—52,5° (*A.* **369**, 123 *C.* **1909** [2] 2070).

$C_6H_7O_4P$ 1) **Monophenylester d. Phosphorsäure** (Phenylphosphorsäure). Sm. 97 bis 98° (89°). Ca, Ba, Cu (*Z.* **1866**, 652; *B.* **8**, 1521; *G.* **11**, 65; *A.* **224**, 157; *Bl.* [3] **19**, 828; *C. r.* **126**, 1575; **127**, 522; *C.* **1898** [2] 987). — **II**, *659*; ***II**, *357.*

$C_6H_7O_4As$ 1) **4-Oxyphenylarsinsäure.** Sm. 173—174° u. Zers. Na + $2^1/_2H_2O$ (*B.* **41**, 1854 *C.* **1908** [2] 303; D.R.P. 205449 *C.* **1909** [1] 600; D.R.P. 205616 *C.* **1909** [1] 807; *Soc.* **93**, 1895 *C.* **1909** [1] 162).

$C_6H_7O_5N$ C 41,6 — H 4,0 — O 46,2 — N 8,1 — M. G. 173.
1) **$\alpha\gamma$-Lakton d. α-Oximido-γ-Oxybutan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure.** Sm. 118 bis 120° (*A.* **317**, 11).
2) **Monoacetat d. Nitrobernsteinsäurealdehyd?** (*C. r.* **134**, 776 *C.* **1902** [1] 1107).
3) **$\alpha\beta$-Imid d. β-Oxypropan-$\alpha\beta\gamma$-Tricarbonsäure.** Ag + $AgNO_3$ (*B.* **38**, 3200 *C.* **1905** [2] 1324).

$C_6H_7O_5N_3$ C 35,8 — H 3,5 — O 39,8 — N 20,9 — M. G. 201.
1) **5-Nitro-2,4,6-Triketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** (Nitrodimethylbarbitursäure). Sm. 148° (131—132°; 152°). NH_4, Na + $4H_2O$, K, Mg + $4H_2O$, Ca, Ba + $2H_2O$, Sr, Cs, Rb, PbOH, Ag (*B.* **27**, 3085; *R.* **16**, 166; *M.* **16**, 26; *B.* **40**, 1530 *C.* **1907** [1] 1688). — *I, *766.*
2) **2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin-5-Amidoessigsäure** (Uramiloessigsäure) (*A.* **333**, 70 *C.* **1904** [2] 772).

$C_6H_7O_5Cl_3$ 1) **$\delta\delta\delta$-Trichlor-γ-Oxybutan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (Trichlormethylitamalsäure). Ba (*A.* **255**, 46). — **I**, *752.*

$C_6H_7O_5Br$ 1) **δ-Brom-γ-Oxy-α-Buten-$\alpha\delta$-Dicarbonsäure** (Bromoxyhydromukonsäure). Ag_2 (*Soc.* **59**, 752). — **I**, *765.*
2) **γ-Brom-α-Keto-β-Methylpropan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure** (Oxalbrombuttersäure). Sm. 138—139° (*B.* **26**, 763). — *I, *377.*

$C_6H_7O_5P$ 1) **Mono-2-Oxyphenylester d. Phosphorsäure.** Sm. 139° (130°); Sd. 300°$_{20}$ (*C.* **1898** [2] 987; *Bl.* [3] **21**, 521). — *II, *548.*

$C_6H_7O_6N$ C 38,1 — H 3,7 — O 50,8 — N 7,4 — M. G. 189.
1) **α-Äthylester d. α-Nitroäthen-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (α-Ä. d. Nitromaleïnsäure). K, Anilinsalz (*B.* **15**, 1910; *Am.* **32**, 232 *C.* **1904** [2] 1141). — **I**, *616.*

$C_6H_7O_6Cl$ 1) **4-Chlor-3-Oxytetrahydrofuran-2,5-Dicarbonsäure.** Zers. bei 209 bis 210° (*Am.* **25**, 473). — *III, *516.*
2) **isom. 4-Chlor-3-Oxytetrahydrofuran-2,5-Dicarbonsäure** + $1^1/_2H_2O$. Sm. 95° (*Am.* **25**, 480). — *III, *516.*

$C_6H_7O_6Cl_5$ 1) **Verbindung** (aus Chlorameisensäuremethylester). Sd. 179,5—180,5° (*J. pr.* [2] **36**, 110, 479). — **I**, *466.*

$C_6H_7O_6Br$ 1) **?-Brompropan-$\alpha\beta\gamma$-Tricarbonsäure** (Bromtricarballylsäure) (*J. r.* **8**, 290). — **I**, *809.*

$C_6H_7O_6Sb$ 1) **Äthylester d. Brechweinsteinsäureanhydrid** (*C.* **1906** [2] 107).

$C_6H_7O_7Cl$ 1) **α-Chlor-β-Oxypropan-$\alpha\beta\gamma$-Tricarbonsäure** (Chlorcitronensäure). Fl. (*A.* **178**, 155). — **I**, *841.*

$C_6H_7O_9N$ C 30,4 — H 2,9 — O 60,8 — N 5,9 — M. G. 237.
1) **Citronensäurenitrat.** Ba_3, Pb_3 (*Bl.* **24**, 448). — **I**, *840.*

$C_6H_7O_{11}N_3$ C 24,2 — H 2,4 — O 59,3 — N 14,1 — M. G. 297.
1) **Trinitrat d. Anhydrosorbinose.** Sm. 40—45° (*B.* **31**, 79). — *I, *578.*
2) **Trinitrat d. Cellulose** (*C.* **1898** [1] 780).
3) **Trinitrat d. β-Glucosan** (T. d. Lävoglucosan). Sm. 101° (*B.* **31**, 87). — *I, *574.*
4) **α-Trinitrat d. Lävulosan.** Sm. 137—139°; Zers. bei 145° (*B.* **31**, 77). — *I, *576.*
5) **β-Trinitrat d. Lävulosan.** Sm. 48—52°; Zers. bei 135° (*B.* **31**, 77). — *I, *577.*
6) **Trinitrat d. Salepschleim** (*B.* **36**, 3201 *C.* **1903** [2] 1054).

$HC_{67}O_{15}N_5$ C 18,5 — H 1,8 — O 61,7 — N 18,0 — M. G. 389.
1) **Pentanitrat d. Quercit** (*A.* **190**, 288). — **I**, *327.*

$C_6H_7O_{16}N_5$ C 17,8 — H 1,7 — O 63,2 — N 17,3 — M. G. 405.
1) **d-Pentanitrat d. Galaktose.** Sm. 115—116°; Zers. bei 126° (*B.* **31**, 75). — *I, *568.*
2) **l-Pentanitrat d. Galaktose.** Sm. 72—73°; Zers. bei 125° (*B.* **31**, 75). — *I, *568.*
3) **Pentanitrat d. Glykose.** Sm. unter 10°; Zers. bei 135° (*B.* **31**, 74). — *I, *573.*
4) **Pentanitrat d. d-Mannose.** Sm. 81—82°; Zers. bei 124° (*B.* **31**, 76). — *I, *577.*

$C_8H_7NCl_2$ 1) **Chlormethylat d. 4-Chlorpyridin.** Zers. oberhalb 200°. 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*B.* **32**, 1308). — ***IV**, *92.*

$C_8H_7NCl_4$ 1) **$\beta\gamma\beta'\gamma'$-Tetrachlordiallylamin?** Fl. HCl, Dioxalat (*A.* **135**, 363). — **I**, *1143.*

$C_8H_7NJ_2$ 1) **Jodmethylat d. 2-Jodpyridin.** Sm. 207° u. Zers. (*B.* **32**, 1300). — ***IV**, *94.*

C_8H_7NS 1) **2-Amido-1-Merkaptobenzol.** Sm. 26°; Sd. 234°. H_3PO_4 (*B.* **12**, 2363; **13**, 20, 1230; **20**, 2260; **21**, 3105; **30**, 607, 2389; *Ch. Z.* **25**, 245). — **II**, *795*; ***II**, *473.*

2) **3-Amido-1-Merkaptobenzol.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pb (*J. pr.* [2] **2**, 223; [2] **41**, 199; *B.* **8**, 1675). — **II**, *799.*

3) **4-Amido-1-Merkaptobenzol.** Sm. 46°; Sd. 140—145°$_{15-16}$ (*B.* **27**, 2814; *B.* **39**, 2428 *C.* **1906** [2] 1004; *B.* **42**, 3366 *C.* **1909** [2] 1640). — ***II**, *474.*

4) **Methyläther d. 2-Merkaptopyridin.** Sd. 197°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HJ, Pikrat (*B.* **33**, 1558; *A.* **331**, 251 *C.* **1904** [1] 1222). — ***IV**, *97.*

5) **2-Thiocarbonyl-1-Methyl-1,2-Dihydropyridin.** Sm. 89—90° (*B.* **33**, 3359; *A.* **331**, 248 *C.* **1904** [1] 1222). — ***IV**, *97.*

C_8H_7NSe 1) **2-Selencarbonyl-1-Methyl-1,2-Dihydropyridin.** Sm. 79—80° (*A.* **331**, 251 *C.* **1904** [1] 1222).

2) **Methyläther d. 2-Selenopyridin.** Sd. 212° (*A.* **331**, 253 *C.* **1904** [1] 1223).

$C_8H_7N_2Cl$ 1) **4-Chlor-1,2-Diamidobenzol.** Sm. 72° (76°). H_2SO_4 (*B.* **9**, 773; *B.* **36**, 4027 *C.* **1904** [1] 294; *B.* **37**, 555 *C.* **1904** [1] 893). — **IV**, *554.*

2) **4-Chlor-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 86° (91°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Oxalat, Tartrat (*A.* **197**, 76; *M.* **21**, 268). — **IV**, *569*; ***IV**, *369.*

3) **5-Chlor-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 105—106°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **22**, 119). — ***IV**, *369.*

4) **2-Chlor-1,4-Diamidobenzol.** Sm. 63—64°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), 2HNO_3, H_2SO_4, Oxalat, Pikrat (*C.* **1902** [1] 752; *A.* **303**, 11). — ***IV**, *378.*

5) **2-Chlorphenylhydrazin.** Sm. 47°. HCl, H_2SO_4 (*Soc.* **59**, 209; **63**, 868; *B.* **24**, 1660; *G.* **29** [1] 281 Anm). — **IV**, *655*; ***IV**, *422.*

6) **3-Chlorphenylhydrazin.** Sd. 165°$_{23}$; Zers. bei 200—220°. HCl, HNO_3, H_2SO_4 (*J. pr.* [2] **44**, 451; *Soc.* **63**, 869; *C.* **1898** [2] 1131). — **IV**, *655*; ***IV**, *422.*

7) **4-Chlorphenylhydrazin.** Sm. 88° (90°) (*B.* **30**, 217; **34**, 2351; *J. pr.* [2] **43**, 482; *Soc.* **63**, 872; *A.* **248**, 94). — **IV**, *655*; ***IV**, *422.*

8) **4-Chlor-6-Amido-2-Methylpyridin?** Sd. 175—178°. (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **65**, 69; **67**, 225). — **IV**, *822.*

9) **6-Chlor-2,4-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sd. 182°$_{760}$ (*B.* **35**, 1576 *C.* **1902** [1] 1236). — ***IV**, *557.*

10) **6-Chlor-4,5-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 51°; Sd. 203° (*B.* **34**, 2824). ***IV**, *557.*

11) **2-Chlor-4,6-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 38°; Sd. 223,3°$_{756}$ (*B.* **34**, 3956 *C.* **1902** [1] 126). — ***IV**, *558.*

$C_8H_7N_2Br$ 1) **4-Brom-1,2-Diamidobenzol.** Sm. 63°. HCl, H_2SO_4 (*B.* **6**, 1544; **7**, 347; *A.* **209**, 359). — **IV**, *554.*

2) **4-Brom-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 111—112° (*Soc.* **77**, 1204). — ***IV**, *369.*

3) **5-Brom-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 93—94°. 2HBr (*Am.* **18**, 242, 487). — **IV**, *569.*

4) **2-Bromphenylhydrazin.** Sm. 48° (*J. pr.* [2] **75**, 137 *C.* **1907** [1] 1037).

5) **3-Bromphenylhydrazin.** Fl. (*C.* **1898** [2] 1132). — ***IV**, *422.*

6) **4-Bromphenylhydrazin.** Sm. 106° (*A.* **248**, 94; *Am.* **21**, 30; *J. pr.* [2] **49**, 541; *B.* **26**, 2191; **30**, 217; *M.* **28**, 262 *C.* **1907** [1] 1790). — **IV**, *655*; ***IV**, *422.*

$C_8H_7N_2J$ 1) **2-Jodphenylhydrazin** (*J. pr.* [2] **75**, 139 *C.* **1907** [1] 1038).

2) **4-Jodphenylhydrazin.** Sm. 103° (*A.* **248**, 98). — **IV**, *655.*

$C_8H_7N_3Si_2$ 1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_{18}H_{15}N_3Si_2$) (*Soc.* **77**, 839).

$C_8H_7N_6Cl$ 1) **2[oder 6]Chlor-6[oder 2]-Hydrazido-7-Methylpurin.** Zers. oberhalb 200°. Pikrat (*B.* **31**, 120; D.R.P. 96926). — **IV**, *1330*; ***IV**, *992.*

$C_8H_7N_9S_2$ 1) **Dithiodiprussiamsäure.** Cu, Ag (*A.* **179**, 151). — **I**, *1452.*

C_8H_7ClS 1) **5-Chlor-2-Äthylthiophen.** Sd. 175,5°$_{737}$ (*C.* **1905** [2] 1797).

C_8H_7BrS 1) **?-Brom-2-Äthylthiophen.** Sd. 195° u. Zers. (*B.* **19**, 684). — **III**, *745.*

2) **isom. ?-Brom-2-Äthylthiophen.** Sd. 199,2° (*C.* **1905** [1] 1255).

3) **?-Brom-3-Äthylthiophen.** Sd. 180—190° (*A.* **267**, 148). — **III**, *745.*

4) **?-Brom-2,5-Dimethylthiophen.** Sd. 193—194° (*B.* **18**, 1637). — **III**, *746.*

C_6H_7JS 1) ?-Jod-2-Äthylthiophen. Fl. (*B.* **18**, 551). — **III**, *745*.
2) ?-Jod-2,5-Dimethylthiophen. Fl. (*B.* **18**, 1636). — **III**, *746*.

C_6H_7SP 1) **Phenylphosphinsulfid.** Fl. (*B.* **10**, 811). — **IV**, *1648*.

$C_6H_7S_3As$ 1) **Phenyltrithioarsinsäure.** $Na_2 + 6H_2O$ (*B.* **15**, 1960). — **IV**, *1685*.

$C_6H_8ON_2$ C 58,1 — H 6,4 — O 12,9 — N 22,6 — M. G. 124.
1) **2,4-Diamido-1-Oxybenzol.** Sm. 78—80° u. Zers. 2HCl, 2HJ, $H_2SO_4 + 2H_2O$, Oxalat, Pikrat (*A.* **147**, 66; **205**, 66; *B.* **8**, 768; **26**, 1848; **26** [2] 493; *Bl.* [3] **9**, 595; D. R. P. 75260, 78829). — **II**, *722*; ***II**, *413*.
2) **2,5-Diamido-1-Oxybenzol.** 2HCl (*B.* **30**, 2098). — ***II**, *413*.
3) **2,6-Diamido-1-Oxybenzol.** 2HCl, H_2SO_4 (*A.* **205**, 79; D.R.P. 167561 *C.* **1906** [1] 1197). — **II**, *722*.
4) **3,4-Diamido-1-Oxybenzol.** Sm. 167—168° u. Zers. 2HCl, (2HCl, $SnCl_2$), H_2SO_4 (*J. pr.* [2] **29**, 268; [2] **43**, 70; *B.* **31**, 2403; *B.* **37**, 2278 *C.* **1904** [2] 434). — **II**, *722*; ***II**, *414*.
5) **3,5-Diamido-1-Oxybenzol.** Sm. 168—170° (*M.* **14**, 425). — **II**, *723*.
6) **4-Oxyphenylhydrazin.** HCl, Oxalat (*J. pr.* [2] **57**, 202). — **IV**, *815*.
7) **?-Amido-2-Acetylpyrrol.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **18**, 1460). — **IV**, *98*.
8) **2-[α-Oximidoäthyl]pyrrol.** Sm. 145—146° (*B.* **17**, 2944). — **IV**, *98*.
9) **3-Oximido-2,4-Dimethylisopyrrol.** Na (*G.* **34** [1] 43 *C.* **1904** [1] 1150).
10) **3-Oximido-2,5-Dimethylisopyrrol.** Na (*G.* **34** [1] 44 *C.* **1904** [1] 1150).
11) **5-Keto-3-Methyl-4,4-Äthylen-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 197° (*J. pr.* [2] **51**, 61). — **IV**, *822*.
12) **3-[oder 5]-Acetyl-4-Methylpyrazol.** Sm. 102—103°; Sd. 160—161°$_{26}$ (*B.* **36**, 1131 *C.* **1903** [1] 1139). — ***IV**, *359*.
13) **3-Keto-2,3-Dihydrocyklotrimethylenpyrazol.** Sm. 270—275° (*A.* **317**, 60). — ***IV**, *559*.
14) **6-Amido-4-Oxy-2-Methylpyridin?** Sm. 194—195° (*Soc.* **65**, 68; **67**, 222). — **IV**, *822*.
15) **6-Oxy-2,4-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 192° (194°). (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$), HNO_3, Ag (*J. pr.* [2] **27**, 154; [2] **29**, 132; *C.* **1908** [1] 2026; Pinner, Imidoäther 216). — **IV**, *823*.
16) **6-Oxy-4,5-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 204°. HJ (*B.* **34**, 2823). — ***IV**, *557*.
17) **Methyläther d. 6-Oxy-3-Methyl-1,2-Diazin.** Sd. 212—215° (*B.* **34**, 3265). — ***IV**, *555*.
18) **3-Keto-2,6-Dimethyl-2,3-Dihydro-1,2-Diazin.** Sm. 38—39°; Sd. 224° (*B.* **34**, 3264). — ***IV**, *555*.
19) **2-Keto-4,6-Dimethyl-2,5-Dihydro-1,3-Diazin** + $2H_2O$. Sm. 198—199°. K + H_2O, Hg, Ag, HCl, H_2SO_4, HNO_3 (*J. pr.* [2] **48**, 491; *Am.* **32**, 357 *C.* **1904** [2] 1415; *Bl.* [3] **7**, 790; *R.* **27**, 162 *C.* **1908** [2] 35; *B.* **41**, 185 *C.* **1908** [1] 1046; *B.* **42**, 704 *C.* **1909** [1] 1244; *B.* **42**, 708 *C.* **1909** [1] 1245). — ***I**, *736*.
20) **Anhydrodiacetyläthenylamidin.** Sm. 253° (*B.* **17**, 174). — **I**, *1160*.
21) **Nitril d. 5-Keto-2-Methyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 141° (*B.* **22**, 2369). — **I**, *1480*.
22) **Amid d. δ-Cyan-α-Buten-δ-Carbonsäure** (A. d. Allylcyanessigsäure). Sm. 98°; Sd. 289° (*J.* **1889**, 639). — **I**, *1250*.

$C_6H_8ON_4$ C 47,4 — H 5,3 — O 10,5 — N 36,8 — M. G. 152.
1) **γ-Keto-β-[1,3,4-Triazolyl-1-]imidobutan.** Sm. 197—199° (*B.* **42**, 2212 *C.* **1909** [2] 448).
2) **5-Formylamido-6-Amido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 200° u. Zers. (*B.* **34**, 1246). — ***IV**, *969*.
3) **2-Keto-3-Methyl-1,2,3,6-Tetrahydropurin** + H_2O (3-Methyldesoxyxanthin). Zers. bei 210—220°. H_2SO_4, Pikrat (*B.* **33**, 3370). — ***IV**, *913*.
4) **2-Keto-7-Methyl-1,2,3,6-Tetrahydropurin** (Desoxyheteroxanthin). Zers. bei 260—264°. HCl, H_2SO_4, Pikrat (*B.* **33**, 3374; *B.* **41**, 2549 Anm. *C.* **1908** [2] 862). — ***IV**, *913*.
5) **Nitril d. α-Nitrosimidopropionsäure.** Fl. (*A.* **200**, 131). — **I**, *1465*.

$C_6H_8OCl_2$ 1) **Dichlordumasin** (Keton). Sd. 150—155° (*A.* **110**, 22, 23). — **I**, *1009*.
2) **Chlorid d. Hexinsäure** (*A. ch.* [5] **20**, 469).
3) **Chlorid d. Isohexinsäure.** Fl. (*A. ch.* [5] **20**, 471). — **I**, *623*.

$C_6H_8OBr_2$ 1) **α-Brompropenyläther d. α-Brom-γ-Oxypropen** (γγ'-Dibromdiallyläther). Sd. 212—215° (*B.* **6**, 729). — **I**, *302*.

$C_6H_8OBr_4$ 1) **Dulcitantetrabromhydrin** (*A. ch.* [4] **27**, 186). — **I**, *289*.

$C_6H_8O_2N_2$ C 51,4 — H 5,7 — O 22,8 — N 20,0 — M. G. 140.

1) **3,5-Diamido-1,2-Dioxybenzol.** 2HCl (*B.* **26**, 2184). — **II**, *912*.
2) **2,4-Diamido-1,3-Dioxybenzol.** 2HCl, $H_2SO_4 + 1^1/_2 H_2O$ (*B.* **8**, 633; **16**, 556; **17**, 881; **21**, 1405). — **II**, *929*.
3) **4,6-Diamido-1,3-Dioxybenzol.** 2HCl, $H_2SO_4 + 2H_2O$ (*B.* **16**, 555; **21**, 3116; **22**, 1656; **30**, 2102). — **II**, *929*; ***II**, *570*.
4) **2,3-Diamido-1,4-Dioxybenzol.** 2HCl (*B.* **19**, 2247). — **II**, *948*.
5) **2,5-Diamido-1,4-Dioxybenzol** (*B.* **22**, 1656; **30**, 2101). — **II**, *948*; ***II**, *574*.
6) **3-Oximido-2,5-Dimethylisopyrrol-1-Oxyd.** Zers. bei 80° (*C.* **1907** [1] 1500).
7) **1-Acetyl-5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 140° (*J. pr.* [2] **50**, 511). — **IV**, *506*.
8) **2,4-Diketo-3-Allyltetrahydroimidazol.** Sm. 78° (*B.* **41**, 2499 *C.* **1908** [2] 1041).
9) **5-Methyl-3-[α-Oximidoäthyl]isoxazol.** Sm. 117° (*G.* **34** [1] 47 *C.* **1904** [1] 1150; *C.* **1907** [1] 1500).
10) **5-Acetylimido-3-Methyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 169° (*J. pr.* [2] **47**, 123). — ***I**, *549*.
11) **4-Acetonyl-3-Methyl-1,2,5-Oxdiazol.** Sm. 19° (*C.* **1908** [1] 1631).
12) **5-Amido-4,6-Dioxy-2-Methylpyridin** $+ 3H_2O$. HCl $+ H_2O$ (*Soc.* **71**, 841). — **IV**, *823*.
13) **4-Imido-2,6-Diketo-3-Methylhexahydropyridin.** Sm. 260°. HCl (*Soc.* **85**, 1750 *C.* **1905** [1] 594).
14) **2-Methyläther d. 2,6-Dioxy-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 207°. (2HCl, $PtCl_4$), Ag (*C.* **1904** [2] 30).
15) **Dimethyläther d. 2,4-Dioxy-1,3-Diazin.** Sm. 10°; Sd. 204,5—205°$_{760}$. (HCl, $AuCl_3$), $2 + 3HgCl_2$ (*B.* **36**, 3379 *C.* **1903** [2] 1192).
16) **2,4-Diketo-3-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 173—174° (*Am.* **37**, 635 *C.* **1907** [2] 449).
17) **2,4-Diketo-5-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 300° u. Zers. (303°) (*C.* **1906** [2] 1508; *B.* **40**, 4495 *C.* **1908** [1] 122).
18) **2,4-Diketo-6-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (6-Äthyluracil). Sm. 204° (*Am.* **33**, 446 *C.* **1905** [1] 1711).
19) **2,4-Diketo-1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (1,3-Dimethyluracil). Sm. 121—122° (*C.* **1908** [2] 1265).
20) **2,4-Diketo-1,5-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 280 bis 282° (*C.* **1908** [2] 1265).
21) **2,4-Diketo-1,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (α-Dimethyluracil). Sm. 219° (220—222°) (*A.* **229**, 23; **253**, 67, 73; **309**, 266, 270; *B.* **33**, 624; *A.* **323**, 162 *C.* **1902** [2] 889). — **I**, *1350*; ***I**, *755*.
22) **2,4-Diketo-3,5-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 202 bis 205° (*C.* **1908** [2] 1265).
23) **2,4-Diketo-3,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (β-Dimethyluracil). Sm. 260° (261—262°) (*A.* **309**, 268, 272; *B.* **33**, 621; *A.* **323**, 161 *C.* **1902** [2] 889; *A.* **329**, 349 *C.* **1904** [1] 435; *Am.* **37**, 635 *C.* **1907** [2] 449; *B.* **41**, 180 *C.* **1908** [1] 1045). — ***I**, *755*.
24) **2,4-Diketo-5,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 290° (292° u. Zers.) (*B.* **34**, 2813; *Am.* **29**, 489 *C.* **1903** [1] 1309). — ***IV**, *557*.
25) **3,5-Dimethylpyrazol-4-Carbonsäure.** Sm. 290° u. Zers. (*A.* **279**, 240). — **IV**, *545*.
26) **β-[4-Imidazolyl]propionsäure** (Histincarbonsäure). Sm. 208—209° (195°). HCl $+ H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*C.* **1905** [2] 831; **1906** [1] 1616).
27) **Dilaktam d. βγ-Diamidobutan-αδ-Dicarbonsäure** $+ H_2O$. HCl $+ H_2O$ (*B.* **35**, 4125 *C.* **1903** [1] 136; *B.* **36**, 172 *C.* **1903** [1] 445).
28) **Methylester d. α-Cyan-β-Amidopropen-α-Carbonsäure.** Sm. 181,5° (*Bl.* [3] **31**, 334 *C.* **1904** [1] 1135).
29) **Methylester d. 4-Methylpyrazol-3-oder 5-Carbonsäure.** Sm. 170 bis 171° (*B.* **33**, 3592). — ***IV**, *349*.
30) **Äthylester d. α-Cyan-β-Amidoakrylsäure.** Sm. 130°; Sd. 216°$_{19}$ (*Bl.* [3] **25**, 41).
31) **Äthylester d. Pyrazol-1-Carbonsäure.** Sd. 213°$_{741}$ (*B.* **28**, 716). — **IV**, *498*.

$C_6H_8O_2N_2$ 32) **Nitril d. βγ-Dioxybutan-αδ-Dicarbonsäure** (N. d. Dioxyadipinsäure) (*B.* **17**, 1094). — **I**, *1480.*

33) **Nitril d. βγ-Dioxybutan-βγ-Dicarbonsäure** (N. d. Dimethyltraubensäure). Sm. 110° u. Zers. (*A.* **249**, 208). — **I**, *1480.*

34) **Amid d. αγ-Butadiën-αδ-Dicarbonsäure** (A. d. Mukonsäure). Zers. bei 240° (*Soc.* **57**, 372). — **I**, *1393.*

35) **Amid d. 2-Keto-5-Methyl-2,3-Dihydropyrrol-4-Carbonsäure.** Zers. bei 250° (*Soc.* **71**, 331). — ***I**, *779.*

36) **Imid d. α-Amido-α-Buten-αβ-Dicarbonsäure** (Imid d. Amidoäthylmaleïnsäure). Sm. 204° (*B.* **31**, 195). — ***I**, *779.*

37) **Imid d. γ-Amido-β-Buten-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 274—275°. Ag (*C.* **1897** [1] 283).

38) **Cyanamid d. α-Acetylpropionsäure?** Zers. bei 260° (*Am.* **29**, 489 *C.* **1903** [1] 1309).

$C_6H_8O_2N_4$ C 42,9 — H 4,8 — O 19,0 — N 33,3 — M. G. 168.

1) **5-Nitro-1,2,3-Triamidobenzol.** Zers. bei 260° (*B.* **30**, 543). — **IV**, *1121.*

2) **2-Ureïdo-6-Oxy-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 262—264° (*J. pr.* [2] **77**, 544 *C.* **1908** [2] 152).

3) **2-Ureïdo-4-Oxy-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 245° (*J. pr.* [2] **77**, 548 *C.* **1908** [2] 153).

4) **Monoformylderivat d. 4,5-Diamido-2-Keto-6-Methyl-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 325° (*Am.* **41**, 64 *C.* **1909** [1] 925).

5) **?-Acetyl-4-Imido-2-Keto-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,5-Triazin** (*C.* **1905** [2] 1361).

6) **1-Äthylidenamido-5-Methyl-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 153° u. Zers. (*B.* **36**, 3617 *C.* **1903** [2] 1381).

7) **Amid d. 4-Nitroso-3,5-Dimethylpyrazol-1-Carbonsäure.** Sm. 130° (*B.* **40**, 671 *C.* **1907** [1] 969).

8) **Amid d. 2-Amido-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin-5-Methylcarbonsäure.** Zers. bei 280° (*Am.* **38**, 610 *C.* **1908** [1] 391).

$C_6H_8O_2N_6$ C 36,7 — H 4,1 — O 16,3 — N 42,8 — M. G. 196.

1) **2,2′-Bi[1-Nitroso-4,5-Dihydroimidazol].** Sm. 173° u. Zers. (*B.* **25**, 2133). — **I**, *1366.*

2) **Di[Methylamid] d. 1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure.** Sm. 237° (*B.* **42**, 3282 *C.* **1909** [2] 1573).

$C_6H_8O_2Cl_2$ 1) **Isomannidchlorid.** Sm. 49°; Sd. 143°$_{43}$ (*Bl.* **41**, 123). — **I**, *287.*

2) **γγ-Dichlor-βε-Diketohexan.** Sd. 124—126°$_{26}$ (*A.* **335**, 261 *C.* **1904** [2] 1283).

3) **Allylester d. αα-Dichlorpropionsäure.** Sd. 176—178° (*B.* **9**, 1878). — **I**, *473.*

4) **Chlorid d. Butan-αδ-Dicarbonsäure.** Sd. 130—132°$_{18}$ (*C.* **1896** [2] 1090). — ***I**, *293.*

5) **Chlorid d. β-Methylpropan-αβ-Dicarbonsäure** (Ch. d. uns-Dimethylbernsteinsäure). Sd. 190—193° (200—202° u. Zers.) (*A.* **242**, 138, 207). — **I**, *674.*

$C_6H_8O_2Cl_4$ 1) **αββγ-Tetrachlorbutylester d. Essigsäure.** Sd. 220° (*A.* **179**, 41). — **I**, *945.*

2) **Verbindung** (aus Pentachloracetal). Sd. 153—159° (*B.* **8**, 642). — **I**, *923.*

$C_6H_8O_2Cl_6$ 1) **βββ-Trichlor-α-Oxyäthyläther d. ααα-Trichlor-β-Oxy-β-Methylpropan** (Chloralacetonchloroform). Sm. 65° (D.R.P. 151188 C. **1904** [1] 1506).

$C_6H_8O_2Br_2$ 1) **1,2-Dibrom-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. bei 134° (*Soc.* **65**, 102). — ***I**, *198.*

2) **Dibromhydrosorbinsäure.** Sm. 94—95° (*A.* **168**, 287). — **I**, *517.*

3) **γ-Lakton d. αβ-Dibrom-γ-Oxypentan-α-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **27**, 350). — ***I**, *244.*

4) **Allylester d. αβ-Dibrompropionsäure.** Sd. 215—220°$_{746,5}$ (*A.* **167**, 230). — **I**, *481.*

5) **Verbindung** (aus αβεζ-Tetrabrom-γδ-Dioxyhexan). Sm. 102° (GRINER, thèse 69). — **I**, *265.*

$C_6H_8O_2Br_4$ 1) **Tetrabromcapronsäure.** Sm. 183°. Na + $2H_2O$, Ca + $7H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **161**, 325; **168**, 277; **200**, 58). — **I**, *487.*

$C_6H_8O_2J_2$ 1) **Äthylester d. αβ-Dijodcrotonsäure.** Fl. (*B.* **26**, 844). — *I, *190.*

$C_6H_8O_2S$ 1) **Verbindung** (aus Thiacetsäure + Äthylacetessigsäureäthylester). Sm. 168° (*A.* **261**, 43). — I, *899.*

$C_6H_8O_3N_2$ C 46,2 — H 5,1 — O 30,7 — N 18,0 — M. G. 156.

1) **4,6-Diamido-1,2,3-Trioxybenzol.** 2HCl (*B.* **37**, 121 *C.* **1904** [1] 586).
2) **2,6-Dioximido-1-Ketohexahydrobenzol.** Zers. oberhalb 200° (*C.* **1909** [2] 1549).
3) **2,4,5-Triketo-1-Methyl-3-Äthyltetrahydroimidazol** (Methyläthylparabansäure). Sm. 44° (*B.* **31**, 138; *C.* **1897** [1] 284). — *I, *761.*
4) **2,4-Diketo-1-Acetyl-3-Methyltetrahydroimidazol.** Sm. 134—135° (*A.* **333**, 131 *C.* **1904** [2] 895).
5) **2,4-Diketo-1-Acetyl-5-Methyltetrahydroimidazol.** Sm. 129—131° (*A.* **327**, 383 *C.* **1903** [2] 661).
6) **4-Oximido-5-Acetyl-3-Methyl-4,5-Dihydroisoxazol** (*B.* **30**, 1309). — *I, *503.*
7) **1-Nitroso-4,5-Diketo-3-Methylhexahydropyridin** (Nitrosoguvacin). Sm. 167—168° (*Ar.* **229**, 693). — **IV**, *61.*
8) **5,5-Dioxy-2-Keto-4,6-Dimethyl-2,5-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 266° (*R.* **27**, 190 *C.* **1908** [2] 36).
9) **5-Oxy-2,4-Diketo-3-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Äthylisobarbitursäure). Sm. 250° u. Zers. (*A.* **253**, 85). — **I**, *1348.*
10) **5-Oxy-2,4-Diketo-3,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Oxy β-Dimethyluracil). Zers. bei 335° (*A.* **327**, 264 *C.* **1903** [2] 349; *A.* **343**, 158 *C.* **1906** [1] 751).
11) **Äthyläther d. 5-Oxy-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 260—280° (*C.* **1906** [2] 891; *Am.* **36**, 154 *C.* **1906** [2] 1065).
12) **2,4,6-Triketo-5-Äthylhexahydro-1,3-Diazin** (Äthylbarbitursäure). Sm. 190° (194°) (*B.* **15**, 2845; D.R.P. 146948 *C.* **1904** [1] 68; *A.* **335**, 357 *C.* **1904** [2] 1382; D.R.P. 165693 *C.* **1906** [1] 515). — **I**, *1386.*
13) **2,4,6-Triketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** (Dimethylbarbitursäure). Sm. 123°. K (*B.* **12**, 467; **27**, 3084). — **I**, *1375*; *I, *766.*
14) **2,4,6-Triketo-5,5-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** (Dimethylbarbitursäure). Sm. 265° (279°); subl. Na_2, $Ag_2 + {}^1/_2H_2O$ (*B.* **14**, 1643; **15**, 2847; *Soc.* **39**, 543; D.R.P. 146496 *C.* **1903** [2] 1484; D.R.P. 146949 *C.* **1904** [1] 68; *A.* **335**, 341, 364 *C.* **1904** [2] 1381; D.R.P. 163136 *C.* **1905** [2] 1141). — **I**, *1386.*
15) **1-Acetyl-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin** (Acetyl-β-Laktylharnstoff). Sm. 180° (*M.* **17**, 176). — *I, *735.*
16) **Succinylmethylharnstoff.** Sm. 147—148° (*A.* **178**, 209). — **I**, *1382.*
17) **β-Acetylamidomethylenamidoakrylsäure.** Sm. 180° (*C.* **1907** [2] 1530).
18) **5-Keto-1,4-Dimethyl-4,5-Dihydropyrazol-4-Carbonsäure.** Sm. 222° (*B.* **29**, 1018). — **IV**, *540.*
19) **α-Oxy-β-[4-Imidazolyl]propionsäure** + H_2O (Oxydesamidohistidin). Sm. 204° (*M.* **24**, 237 *C.* **1903** [2] 55; *C.* **1905** [2] 830).
20) **Säure** (aus Harnstoff u. Cyanessigsäureäthylester). Sm. 162° u. Zers. NH_4, K + $2H_2O$, Cu + $2H_2O$, Ag, Anilinsalz, m-Toluidinsalz, Strychninsalz (*J. pr.* [2] **72**, 489 *C.* **1906** [1] 823; *J. pr.* [2] **73**, 21 *C.* **1906** [1] 823).
21) **Methylester d. α-Cyan-α-Oximidoessigäthyläthersäure.** Sd. 121 bis $124°_{24}$ (*A. ch.* [7] **1**, 533; *Bl.* [3] **27**, 1014 *C.* **1902** [2] 1413). — *I, *678.*
22) **Methylester d. 3-Keto-2,3,4,5-Tetrahydro-1,2-Diazin-5-Carbonsäure.** Sm. 209—210° (*J. pr.* [2] **51**, 143). — **IV**, *540.*
23) **Äthylester d. Cyanacetylamidoameisensäure.** Sm. 167—168° (*B.* **42**, 742 *C.* **1909** [1] 1089).
24) **Äthylester d. β-Cyan-α-Oximidoäthan-α-Carbonsäure** (Oxim d. Cyanbrenztraubensäureäthylester). Sm. 104° (*J. pr.* [2] **47**, 379). — **I**, *1222.*
25) **Äthylester d. Oximidocyanessigmethyläthersäure.** Sd. 111—$112°_{17}$ (*Bl.* [3] **27**, 1015 *C.* **1902** [2] 1413).
26) **Äthylester d. 5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-3-Carbonsäure.** Sm. 179° (184—185°). Ag_2 (*J. pr.* [2] **51**, 53; *Soc.* **69**, 1395). — **IV**, *535.*
27) **Äthylester d. 5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-4-Carbonsäure.** Sm. 180 bis 181°. N_2H_4, Ag_2 (*B.* **27**, 1660, 2747; **28**, 988; *Soc.* **67**, 1011). — **IV**, *536.*

$C_6H_8O_3N_2$ 28) **Äthylester d. 5-Methyl-1,2,3-Oxdiazol-4-Carbonsäure** (Anhydrid d. Diazoacetessigsäureäthylester). Sd. 102—104°$_{12}$ (*A.* **325**, 134 *C.* **1903** [1] 643).

29) **Propylester d. α-Oximidocyanessigsäure.** Sm. 106—107°. Na (*Bl.* [3] **27**, 1011 *C.* **1902** [2] 1413).

30) **αβ-Imid d. Propan-αβγ-Tricarbonsäure-γ-Amid** (Amidimid d. Tricarballylsäure). Sm. 173° (*B.* **24**, 601). — **I**, *1405.*

31) **Methylenmonamid d. α-Methylenamidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** + H_2O (Dimethylenasparagin). Cu + $1^1/_2H_2O$ (*G.* **29** [2] 287; *A.* **310**, 27). — ***I**, *770.*

32) **Verbindung** (aus β-Isonitrosobernsteinsäureäthylester). Sm. 166—167° *G.* **18**, 468). — **I**, *661.*

$C_6H_8O_3N_4$ C 39,1 — H 4,3 — O 26,1 — N 30,4 — M. G. 184.

1) **1,2-Diacetyl-3-Imido-5-Ketotetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. oberhalb 300° (*G.* **31** [1] 489) — ***IV**, *898.*

2) **3,4-Di[α-Oximidoäthyl]-1,2,5-Oxdiazol.** Zers. bei 197° (*B.* **42**, 1884 *C.* **1909** [2] 220).

3) **5-Oximido-6-Imido-2,4-Diketo-1,3-Dimethylhexahydro-1 3-Diazin** + H_2O (*B.* **33**, 3053; D.R.P. 206453 *C.* **1909** [1] 806). — ***IV**, *772.*

4) **5-Oximido-4-Imido-2,6-Diketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** (*C.* **1901** [1] 548).

5) **2-Methyläther d. 5-Oximido-6-Imido-2-Oxy-4-Keto-3-Methyl-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 145° (*B.* **42**, 180 *C.* **1909** [1] 524).

6) **5-Formylamido-6-Amido-2,4-Diketo-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (*B.* **33**, 3049). — ***IV**, *907.*

7) **5-Formylamido-6-Amido-2-Oxy-4-Keto-3-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 300° (*B.* **42**, 181 *C.* **1909** [1] 524).

8) **Monoacetylderivat d. 5,6-Diamido-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Acetyldiamidouracil) (D.R.P. 126797 *C.* **1902** [1] 81).

9) **5-Ureïdo-2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** + $2H_2O$ (Methylhydroxyxanthin) (*A.* **231**, 251; **253**, 80). — **I**, *1351.*

10) **Äthyläther d. 5-Diazo-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Ä. d. Diazouracil) (*A.* **258**, 355). — **I**, *1347.*

11) **Acetylamid d. 5-Keto-4,5-Dihydro-1,2,3-Triazol-1-Methylcarbonsäure** (A. d. Isodiazoacetylamidoessigsäure). Sm. 158° u. Zers. (*B.* **39**, 3403 *C.* **1906** [2] 1826).

$C_6H_8O_3Cl_2$ 1) **Äthylester d. αα-Dichlor-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Acetyldichloressigsäure). Sd. 205—207° (*A.* **186**, 234; **240**, 64; **253**, 173; *B.* **11**, 569; *A. ch.* [6] **24**, 74). — **I**, *595.*

2) **Äthylester d. γγ-Dichlor-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Dichloracetylessigsäure). Sd. 229°$_{760}$ u. Zers. Cu + $3H_2O$ (*A. ch.* [6] **24**, 68; *B.* **42**, 2569 *C.* **1909** [2] 508). — **I**, *595.*

$C_6H_8O_3Br_2$ 1) **Anhydrid d. α-Brompropionsäure.** Sd. 120°$_5$ (*B.* **27**, 2949; **34**, 2074). — ***I**, *174.*

2) **Äthylester d. αα-Dibrom-β-Ketopropan-α-Carbonsäure.** (Ä. d. Acetdibromessigsäure). Sd. 180°$_{51}$. Cu (*Z.* **1869**, 29; *B.* **15**, 1380; *A.* **213**, 143; **219**, 99; **245**, 75; **253**, 177; **278**, 86; *B.* **29**, 1046; *B.* **36**, 1731 *C.* **1903** [2] 37; *C.* **1904** [1] 1067). — **I**, *596*; ***I**, *239.*

3) **Äthylester d. αγ-Dibrom-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Bromacetbromessigsäure). Sm. 45—49°. Cu (*A.* **278**, 85). — ***I**, *239.*

$C_6H_8O_3Br_4$ 1) **Dibromid** [?] **d. Dibromacetessigsäureäthylester** (*A.* **186**, 233; **213**, 144; *B.* **15**, 1378).

$C_6H_8O_3S_2$ 1) **Äthylester d. Thiophen-2-Sulfonsäure.** Fl. (*B.* **17**, 799). — **III**, *742.*

$C_6H_8O_3Hg$ 1) **Verbindung** (aus Acetessigsäureäthylester) (*B.* **31**, 2215).

$C_6H_8O_4N_2$ C 41,9 — H 4,6 — O 37,2 — N 16,3 — M. G. 172.

1) **3,6-Diamido-1,2,4,5-Tetraoxybenzol.** 2HCl (*B.* **18**, 503; **19**, 2727). — **II**, *1033.*

2) **4-Nitro-5-Keto-4-Äthyl-3-Methyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 68° (*B.* **28**, 2098). — ***I**, *185.*

3) **5-Oxy-2,4,6-Triketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** (Dimethyldialursäure). Sm. 170° u. Zers. K, Ba + $2H_2O$ (*M.* **3**, 105; *B.* **27**, 3082). — ***I**, *783.*

$C_6H_8O_4N_2$ 4) **Methylester d. 2,4-Diketotetrahydroimidazol-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 107—108° (*R.* **27**, 325 *C.* **1908** [2] 1999).

5) **Äthylester d. 4-Methyl-1,2,3,6-Dioxdiazin-5-Carbonsäure.** Sd. 240 bis 242° (*B.* **28**, 2681). — *I, *182.*

6) **Diacetat d.** $\alpha\beta$**-Dioximidoäthan** (D. d. Glyoxim). Sm. 120° (126°) (*B.* **17**, 1573; **25**, 705). — **I**, *970.*

7) **Verbindung** (aus Diacetylbernsteindiäthylester). Sm. 152,5° u. Zers. (*B.* **25**, 1724). — **I**, *820.*

8) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_6H_{12}O_4N_4$). Sm. 90° (*B.* **36**, 4252 *C.* **1904** [1] 358; *B.* **36**, 4366 *C.* **1904** [1] 358; *B.* **37**, 48 *C.* **1904** [1] 506).

$C_6H_8O_4N_4$ C 36,0 — H 4,0 — O 32,0 — N 28,0 — M. G. 200.

1) **4-Oximido-3-Methyl-5-[**$\alpha\beta$**-Dioximidoäthyl]-4,5-Dihydroisoxazol** + H_2O. Sm. bei 221° u. Zers. (*B.* **30**, 1299, 1304). — *I, *504.*

2) **1,2-Diacetyl-3,6-Diketohexahydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Fl. (*G.* **31** [2] 555 *C.* **1902** [1] 480).

3) **1-Methylpseudoharnsäure.** Sm. bei 220° u. Zers. (*B.* **30**, 3091). — *I, *752.*

4) **7-Methylpseudoharnsäure** + H_2O (*B.* **30**, 561). — *I, *752.*

5) **Dimethylester d. 1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure** (D. d. Bisazoessigsäure). Sm. 167—168° (*J. pr.* [2] **38**, 542; *B.* **33**, 73). — **I**, *1493.*

6) **Di[Methylamid] d. Bisanhydronitroessigsäure.** Sm. 162° (*B.* **34**, 879).

7) **Verbindung** (aus α-Nitro-α-Oximidodimethylketon). Sm. 140° u. Zers. HCl (*A.* **283**, 231; **309**, 242, 246). — *I, *548.*

8) **Verbindung** (aus α-Nitrosoxyl-$\alpha\beta$-Diamidopropan). Sm. 189—191° u. Zers. (*A.* **277**, 327; **309**, 243; *B.* **26**, 627). — *I, *548.*

$C_6H_8O_4Cl_2$ 1) $\beta\gamma$**-Dichlorbutan-**$\alpha\delta$**-Dicarbonsäure** (Dichloradipinsäure). Sm. 200° u. Zers. (*Soc.* **57**, 939). — **I**, *670.*

2) $\beta\gamma$**-Dichlorbutan-**$\beta\gamma$**-Dicarbonsäure** (s-Dichlordimethylbernsteinsäure). Sm. 185°. Na_2, $K_2 + 2H_2O$ (*B.* **18**, 326, 847; *J. pr.* [2] **41**, 466; [2] **46**, 383). — **I**, *673.*

3) **Dimethylester d.** $\alpha\beta$**-Dichlorbernsteinsäure.** Sm. 31,5—32° (*A.* **280**, 215). — *I, *286.*

4) **Dimethylester d. Isodichlorbernsteinsäure.** Fl. (*A.* **280**, 222).

5) **Diacetat d.** $\beta\beta$**-Dichlor-**$\alpha\alpha$**-Dioxyäthan.** Sm. 52°; Sd. 220—222° (*Bl.* **48**, 715). — **I**, *925.*

6) **Diacetat d.** $\alpha\beta$**-Dichlor-**$\alpha\beta$**-Dioxyäthan.** Sd. 120°$_{20}$ (*Z.* **1870**, 380). — **I**, *413.*

$C_6H_8O_4Cl_4$ 1 **2,6-Di[Dichlormethyl]-1,3,5,7-Tetroxan.** Sm. 87° (*B.* **31**, 1932). — *I, *473.*

$C_6H_8O_4Cl_6$ 1) **Di[**$\beta\beta\beta$**-Trichlor-**α**-Oxyäthyläther] d.** $\alpha\beta$**-Dioxyäthan** (Chloralglykolat). Sm. 42° (*B.* **7**, 764; *Bl.* [3] **2**, 256). — **I**, *933.*

$C_6H_8O_4Br_2$ 1) $\alpha\gamma$**-Dibrombutan-**$\alpha\alpha$**-Dicarbonsäure?** Sm. 130—131° u. Zers. (*A.* **294**, 125). — *I, *294.*

2) $\gamma\delta$**-Dibrombutan-**$\alpha\alpha$**-Dicarbonsäure** (Dibrompropylmalonsäure). Sm. 119—121° (124,5°) (*B.* **15**, 624; *A.* **216**, 58; **294**, 121 Anm.). — **I**, *671*; *I, *294.*

3) $\beta\gamma$**-Dibrombutan-**$\alpha\beta$**-Dicarbonsäure.** Sm. 174° u. Zers. (*A.* **331**, 136 *C.* **1904** [1] 932).

4) $\gamma\delta$**-Dibrombutan-**$\alpha\gamma$**-Dicarbonsäure.** Sm. 149—150° (*B.* **36**, 1203 *C.* **1903** [1] 1175).

5) **?-Dibrombutan-**$\alpha\gamma$**-Dicarbonsäure** (Dibrom-α-Methylglutarsäure). Sm. 160° u. Zers. (*M.* **15**, 62). — *I, *296.*

6) $\alpha\delta$**-Dibrombutan-**$\alpha\delta$**-Dicarbonsäure** (Dibromadipinsäure). Sm. 191° u. Zers. (192—193°) (*A.* **155**, 249; *B.* **24**, 2231; *B.* **37**, 2090 *C.* **1904** [2] 23; *Soc.* **93**, 718 *C.* **1908** [1] 2021). — **I**, *670.*

7) **isom.** $\alpha\delta$**-Dibrombutan-**$\alpha\delta$**-Dicarbonsäure.** Sm. 138—139° (*B.* **37**, 2091 *C.* **1904** [2] 23).

8) $\beta\gamma$**-Dibrombutan-**$\alpha\delta$**-Dicarbonsäure** (Dibromadipinsäure). Sm. 190° u. Zers. (*A.* **165**, 272; **256**, 19; *B.* **4**, 627). — **I**, *670.*

9) $\alpha\beta$**-Dibrombutan-**$\beta\gamma$**-Dicarbonsäure.** Sm. 153° u. Zers. (*C.* **1897** [2] 264; *A.* **304**, 174). — *I, *294.*

10) $\alpha\beta$**-Dibrom-**β**-Methylpropan-**$\alpha\gamma$**-Dicarbonsäure.** Sm. 145° (*A.* **348**, 254 *C.* **1906** [2] 761).

$C_6H_8O_4Br_2$ 11) **isom. Dibrombutandicarbonsäure.** Sm. 115—116° (*A.* **165**, 266).
12) **Dimethylester d. αβ-Dibrombernsteinsäure.** Sm. 62—64° (61—62°) (*J. r.* **11**, 288; *B.* **12**, 2282; *B.* **41**, 2466 *C.* **1908** [2] 767). — **I**, *659.*
13) **Dimethylester d. Isodibrombernsteinsäure** (*B.* **13**, 1671). — **I**, *660.*
14) **Monäthylester d. αβ-Dibrombernsteinsäure.** Sm. 275°. Na + $2H_2O$, K + $^1/_2H_2O$, Ag + $1^1/_2H_2O$ (*B.* **15**, 1844). — **I**, *659.*
15) **isom. Monäthylester d. Dibrombernsteinsäure.** Sm. 68° (*Soc.* **59**, 739). — **I**, *659.*
16) **Äthylenester d. Bromessigsäure.** Sd. 205—206°$_{30}$ (*A.* **280**, 198). — ***I**, *172.*

$C_6H_8O_4Br_6$ 1) **Di[βββ-Tribrom-α-Oxyäthyläther] d. αβ-Dioxyäthan** (Bromalglykolat). Sd. 145—150° (*C.* **1902** [1] 710).

$C_6H_8O_4S$ 1) **Tetrahydrothiophen-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 162°. Ba, Ag_2 (*B.* **19**, 3275). — **III**, *760.*

$C_6H_8O_5N_2$ C 38,3 — H 4,2 — O 42,6 — N 14,9 — M. G. 188.
1) **5,5-Dioxy-2,4,6-Triketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** + H_2O (Dimethylalloxan). Zers. bei 100°. + $KHSO_3$ (*B.* **14**, 1913; *M.* **3**, 93; *A.* **215**, 257). — **I**, *1400.*
2) **Monacetat d. αβ-Dioximidobuttersäure.** Sm. 150° (*B.* **25**, 2160).
3) **Mono-β-Formylureïd d. Bernsteinsäure** (Formylsuccinursäure). Sm. 136—138°. Ag (*B.* **29**, 2047). — ***I**, *772.*
4) **Malonylamid d. Malonaminsäure** (*Soc.* **91**, 179 *C.* **1907** [1] 1206).
5) **Verbindung** (d. Sorbinsäure). Sm. 110° (*B.* **26** [2] 597; *G.* **23** [2] 126). — ***I**, *209.*

$C_6H_8O_6N_2$ C 35,3 — H 3,9 — O 47,1 — N 13,7 — M. G. 204.
1) **Oxalyldi[amidoessigsäure]** (Oxamiddiessigsäure). Sm. 250° u. Zers. Ag_2 (*B.* **30**, 580). — **I**, *762.*
2) **Äthylenamid d. Oxalsäure** + $2H_2O$ (Äthylenoxaminsäure). Sm. 202 bis 202,5°. Ag_2 (*B.* **26** [2] 92). — **I**, *1363.*
3) **Mono[β-Formylureïd] d. Äpfelsäure** (Formylmalursäure). Fl. NH_4 + H_2O, Ag (*B.* **29**, 2049). — ***I**, *783.*

$C_6H_8O_6N_4$ C 31,0 — H 3,4 — O 41,4 — 24,1 — M. G. 232.
1) **1,4-Dinitro-3,6-Diketo-2,5-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin.** Zers. bei 136° (*R.* **27**, 196 *C.* **1908** [2] 39).

$C_6H_8O_6N_6$ C 27,7 — H 3,1 — O 36,9 — N 32,3 — M. G. 260.
1) **Dinitrodimethylacetylenharnstoff** (Dinitrodimethylglykoluril) (*R.* **7**, 20, 248). — **I**, *1315.*
2) **isom. Dinitrodimethylacetylenharnstoff** (*R.* **7**, 253). — **I**, *1316.*

$C_6H_8O_6Cl_2$ 1) **Chlorid** (aus Citronensäure) (*A.* **98**, 71; *Soc.* **55**, 236). — **I**, *841.*

$C_6H_8O_6S$ 1) **Lakton d. Trimethylsulfinhydroxyd-αα'α''-Tricarbonsäure** (Dimethylthetindicarbonsäure). Sm. 157—158° u. Zers. Na + $3H_2O$, Ba, Ag_2 (*B.* **25**, 2450). — **I**, *877.*

$C_6H_8O_7N_2$ C 32,7 — H 3,6 — O 50,9 — N 12,7 — M. G. 220.
1) **Mono-β-Formylureïd d. Weinsäure** + H_2O (Formylracemursäure). Sm. 256° u. Zers. (*B.* **29**, 2050). — ***I**, *787.*

$C_6H_8O_7S$ 1) **i-Inositschwefelsäure.** Ba (*Z.* **1869**, 68). — **I**, *1052.*
2) **Dimethylester d. Thionylweinsäure.** Sd. 274°$_{770}$ (*B.* **42**, 2019 *C.* **1909** [2] 269).
3) **Dimethylester d. Thionyltraubensäure.** Sd. 276°$_{770}$ (*B.* **42**, 2019 *C.* **1909** [2] 269).

$C_6H_8O_7S_2$ 1) **Verbindung** (aus Mannit). Zers. bei 190° (*C. r.* **136**, 376 *C.* **1903** [1] 625).

$C_6H_8O_7Hg$ 1) **Acetat d. Oxymerkurimaleïnsäure.** Hg + $2H_2O$ (*B.* **35**, 2576 *C.* **1902** [2] 570).

$C_6H_8O_8N_2$ C 30,5 — H 3,4 — O 54,2 — N 11,9 — M. G. 236.
1) **α-Oxy-β-Ureïdoformoxyläthan-αβ-Dicarbonsäure** (Allophanylweinsäure). Fl. Ag_2 (*B.* **22**, 1578). — **I**, *1308.*

$C_6H_8O_8P_2$ 1) **1,4-Phenylenester d. Phosphorsäure.** Sm. 168—169° (*C.* **1898** [2] 987; *Bl.* [3] **21**, 521). — ***II**, *572.*

$C_6H_8O_9N_2$ C 28,6 — H 3,2 — O 57,1 — N 11,1 — M. G. 252.
1) **Dinitrat d. Dextrin** (*J.* **1860**, 521). — **I**, *1089.*
2) **isom. Dinitrat d. Dextrin** (*J.* **1860**, 521). — **I**, *1091.*
3) **Dinitrat d. Glykogen** (*M.* **2**, 626). — **I**, *1094.*

$C_6H_8O_{10}N_2$ C 26,9 — H 3,0 — O 59,7 — N 10,4 — M. G. 268.
1) **Dimethylester d. Dinitroweinsäure.** Sm. 75° (*Soc.* **83**, 162 *C.* **1903** [1] 627).
2) **Dimethylester d. Dinitrotraubensäure.** Sm. 104° (*B.* **35**, 4366 *C.* **1903** [1] 321).

$C_6H_8O_{13}N_4$ C 20,9 — H 2,3 — O 60,5 — N 16,3 — M. G. 344.
1) **Tetranitrat d. Manitan** (*J.* **1864**, 583). — **I**, *328.*
2) **Tetranitrat d. Rhamnose.** Sm. 135° (*B.* **31**, 71). — ***I**, *105.*
3) **Tetranitrat d. Styracit.** Sm. 106° (*Ar.* **247**, 159 *C.* **1909** [1] 1660).

$C_6H_8O_{14}N_2$ C 21,7 — H 2,4 — O 67,5 — N 8,4 — M. G. 332.
1) **Dinitrodextrin** (*M.* **2**, 634).

$C_6H_8O_{18}N_6$ C 15,9 — H 1,8 — O 63,7 — N 18,6 — M. G. 452.
1) **Dulcithexanitrat.** Sm. 85,5° (94—95°) (*J.* **1860**, 522; *Bl.* **22**, 179; *C. r.* **133**, 541). — **I**, *328.*
2) **Mannithexanitrat** (Nitromannit). Sm. 108° (112—113°) (*J.* **1847/48**, 1145; **1863**, 584; **1864**, 582; *A. ch.* [3] **46**, 354; [5] **6**, 125; [5] **10**, 267; *A.* **64**, 397; **73**, 59; **81**, 251; *J. r.* **11**, 136; *C. r.* **133**, 516, 541). — **I**, *327.*

C_6H_8NCl 1) **Chlormethylat d. Pyridin.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*H.* **18**, 117; *B.* **18**, 3438; **21**, 1773; *A.* **341**, 372 *C.* **1905** [2] 1435; *Ar.* **243**, 581 *C.* **1906** [1] 142). — **IV**, *109.*
2) **Verbindung** (aus d. Nitril d. γ-Ketopentan-β-Carbonsäure). Sd. 172 bis 177° (*J. pr.* [2] **39**, 191). — **I**, *1474.*

C_6H_8NBr 1) **Brommethylat d. Pyridin** + $^1/_2H_2O$. Sm. 135,5° u. ger. Zers. + Br_2 (*C.* **1897** [2] 592; *B.* **18**, 599). — **IV**, *109*; ***IV**, *88.*

$C_6H_8NBr_2$ 1) **Monobromid d. Pyridinbrommethylat.** Sm. 82—83° (*C.* **1897** [2] 593). — ***IV**, *88.*

$C_6H_8NBr_3$ 1) **Bromid d. Pyridinbrommethylat.** Sm. 66° (55°) (*C.* **1897** [2] 592; *B.* **18**, 599). — ***IV**, *88.*

C_6H_8NJ 1) **Jodmethylat d. Pyridin.** Sm. 117° (*B.* **14**, 1498; **18**, 3438; *C.* **1896** [1] 554; **1897** [2] 592; *Ar.* **243**, 582 *C.* **1906** [1] 142; *B.* **42**, 81 *C.* **1909** [1] 548). — **IV**, *109*; ***IV**, *88.*

$C_6H_8NJ_2$ 1) **Methyldijodid d. Pyridin.** Sm. 91,5° (*C.* **1896** [1] 42).

$C_6H_8NJ_3$ 1) **Methyltrijodid d. Pyridin.** Sm. 48—50° (*C.* **1896** [1] 42).

$C_6H_8NJ_5$ 1) **Methylpentajodid d. Pyridin.** Sm. 47,5 (44,5°) (*C.* **1896** [1] 42; **1897** [1] 1060; **1897** [2] 592). — **IV**, *109.*

$C_6H_8NJ_7$ 1) **Methylheptajodid d. Pyridin.** Sm. 25° (26°) (*C.* **1896** [1] 42; **1897** [1] 1060). — **IV**, *109.*

$C_6H_8N_2Br_2$ 1) **4,5-Dibrom-2-Methyl-1-Äthylimidazol.** Sm. 38° (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **16**, 537). — **IV**, *517.*

$C_6H_8N_2S$ 1) **2,5-Diamido-1-Merkaptobenzol.** Zn (*A.* **251**, 64; **277**, 244). — **II**, *800.*
2) **6-Merkapto-2,4-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 230° (*B.* **35**, 1578 *C.* **1902** [1] 1237). — ***IV**, *557.*
3) **6-Merkapto-4,5-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 265° (*B.* **34**, 2825). — ***IV**, *558.*
4) **2-Merkapto-4,6-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 198° (*B.* **34**, 3962 *C.* **1902** [1] 127). — ***IV**, *559.*
5) **Acetylaceton + Thioharnstoff** (2-Thiocarbonyl-4,6-Dimethyl-2,5-Dihydro-1,3-Diazin). Sm. 210°. HCl, (Ag + HNO_3, $AgNO_3$) (*J. pr.* [2] **48**, 503). — ***I**, *746.*

$C_6H_8N_2S_2$ 1) **2,5-Diamido-1,4-Dimerkaptobenzol.** Sm. 178—181° u. Zers. 2HCl, ZnOH (*Soc.* **83**, 1209 *C.* **1903** [2] 1328).
2) **2,6-Dimerkapto-4,5-Dimethyl-1,3-Diazin.** Zers. oberhalb 300° (*B.* **34**, 2828). — ***IV**, *558.*
3) **Äthyläther d. 2-Merkapto-4-Thiocarbonyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 149° (*Am.* **40**, 555 *C.* **1909** [1] 449; *Am.* **42**, 33 *C.* **1909** [2] 1048).

$C_6H_8N_2S_3$ 1) **Sulfid d. 2-Merkapto-4,5-Dihydrothiazol.** Sm. 79—81° (*B.* **28**, 2932). — ***I**, *718.*

$C_6H_8N_2S_4$ 1) **Di[β-Rhodanäthyl]disulfid.** Fl. (*Am.* **22**, 74). — ***I**, *722.*

$C_6H_8N_3Cl$ 1) **5-Chlor-1,2,4-Triamidobenzol.** HCl (*B.* **30**, 1667). — ***IV**, *775.*
2) **5-Chlor-6-Amido-2,4-Dimethyl-1,3-Diazin** + $3H_2O$ (Chlorkyanmethin). Sm. 165°. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **2**, 320; **4**, 176). — **IV**, *1128.*
3) **6-Chlor-2-Amido-4,5-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 215—216° (*B.* **34**, 2817, 2821). — ***IV**, *778.*
4) **2-Chlor-6-Amido-4,5-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 182° (*B.* **34**, 2821). — ***IV**, *778.*

$C_6H_8N_3Cl_3$ 1) ?-Trichlor-6-Amido-2,4-Dimethyl-?-Dihydro-1,3-Diazin (Chlorkyanmethindichlorid). Subl. bei 200° (*J. pr.* [2] **31**, 369). — **IV**, *1128.*

$C_6H_8N_3Br$ 1) **5-Brom-6-Amido-2,4-Dimethyl-1,3-Diazin** + $3H_2O$ (Bromkyanmethin). Sm. 141—142° (*B.* **4**, 177; *J. pr.* [2] **27**, 156). — **IV**, *1128.*

$C_6H_8N_3J$ 1) **5-Jod-6-Amido-2,4-Dimethyl-1,3-Diazin** (*C.* **1906** [1] 942).

$C_6H_8N_4S$ 1) **Allylthioharnstoffcyanid** (Thiosinamindicyanid). Zers. bei 139° (*Z.* **1869**, 259; *C.* **1898** [2] 766). — **I**, *1322*; ***I**, *740.*

$C_6H_8N_5Cl_3$ 1) **4,6-Di[Methylamido]-2-Trichlormethyl-1,3,5-Triazin.** Sm. 206—207° (*J. pr.* [2] **33**, 88). — **I**, *1456.*

$C_6H_8N_5Br_3$ 1) **4,6-Di[Methylamido]-2-Tribrommethyl-1,3,5-Triazin.** Sm. 263—264° (*J. pr.* [2] **50**, 108). — ***I**, *803.*

$C_6H_8N_{10}S$ 1) **Monothiodiprussiamsäure** (*A.* **179**, 153). — **I**, *1452.*

$C_6H_8N_{10}S_2$ 1) **Dithioammelid** (*B.* **23**, 1676). — **I**, *1449.*

C_6H_9ON *C* 64,9 — H 8,1 — O 14,4 — N 12,6 — M. G. 111.

1) **Propylverbindung d. Nitroäthan.** Sd. 175—178° (*A.* **243**, 126; siehe auch *J. r.* **20**, 579). — **I**, *206.*
2) **Akroleïnammoniak** + $1^1/_2H_2O$. ($2HCl, PtCl_4$) (*A.* **47**, 122; **114**, 43; **130**, 185; **155**, 283; **158**, 222). — **I**, *958.*
3) **ε-Oximido-α-Hexin.** Sm. 48—49° (*Soc.* **91**, 852 *C.* **1907** [2] 222).
4) **1-Oximido-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 75—76° (*J. pr.* [2] **80**, 499 *C.* **1909** [2] 2151).
5) **2-Oximido-1-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 128° (*A.* **275**, 374; *C.* **1898** [1] 327). — ***I**, *554.*
6) **Oxim** (aus d. Methylen-R-Pentamethylennitrosochlorid). Fl. (*A.* **347**, 327 *C.* **1906** [2] 600).
7) **2-Methylamidomethylfuran** (Methyl-2-Furfurylamin). Sd. 65—67°$_{21}$. HCl, HBr, Pikrat (*B.* **35**, 411 *C.* **1902** [1] 662). — **III**, *500.*
8) **1-Oxy-2,5-Dimethylpyrrol.** Fl. (*A.* **236**, 302). — **IV**, *72.*
9) **3,4,5-Trimethylisoxazol.** Sm. 3,5°; Sd. 171°. + $HgCl_2$, + $AuCl_3$ (*J. r.* **20**, 582; *Soc.* **59**, 411). — **IV**, *73.*
10) **Methylhydroxyd d. Pyridin** (*B.* **32**, 3116). — ***IV**, *88.*
11) **Anhydrid d. ?-Amidohexensäure.** Sm. 109° (*B.* **37**, 2360 *C.* **1904** [2] 423).
12) **Aldehyd d. ?-Cyanvaleriansäure.** Sd. 137° (*A. ch.* [6] **16**, 188). — **I**, *953.*
13) **Aldehyd d. 1,2,3,6-Tetrahydropyridin-5-Carbonsäure.** HCl (*B.* **40**, 4687 *C.* **1908** [1] 376).
14) **Nitril d. γ-Oxycrotonäthyläthersäure.** Sd. 190—191°$_{750}$ (*C. r.* **140**, 724 *C.* **1905** [1] 1138; *Bl.* [3] **33**, 468 *C.* **1905** [1] 1587).
15) **Nitril d. γ-Ketopentan-β-Carbonsäure** (N. d. Methylpropionylessigsäure). Sd. 193,5°. K (*J. pr.* [2] **38**, 339; [2] **39**, 191; *Bl.* [3] **5**, 773; **51**, 176). — **I**, *1474.*
16) **Nitril d. β-Ketopentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 80°$_{13}$ (*J. pr.* [2] **75**, 551 *C.* **1907** [2] 581).
17) **Nitril d. γ-Keto-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 163—164° (*C.* **1900** [1] 1123; **1901** [1] 96).
18) **Nitril d. δ-Keto-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (N. d. Isovalerylameisensäure). Sd. 145—150° (*A.* **131**, 74). — **I**, *1474.*
19) **Amid d. αγ-Pentadiën-α-Carbonsäure** (*A.* d. Sorbinsäure). Sm. 168° (*A.* **110**, 138; *B.* **34**, 2222). — **I**, *1251.*

$C_6H_9ON_3$ C 51,8 — H 6,5 — O 11,5 — N 30,2 — M. G. 139.

1) **2,4,6-Triamido-1-Oxybenzol.** Salze fast sämtlich bekannt (*A.* **125**, 1; **130**, 244; **215**, 350 Anm.; *Z.* **1867**, 338; **1868**, 90; *Bl.* [3] **9**, 599; *B.* **1**, 111; **16**, 2400; **26** [2] 493; *M.* **16**, 249, 260; **20**, 927). — **II**, *724*; ***II**, *415.*
2) **2,3,4 [oder 2,3,6]-Triamido-1-Oxybenzol.** H_2SO_4, Pikrat (*B.* **30**, 183). — ***II**, *415.*
3) **Methylanhydrodiacetylguanidin.** Sm. 238—255°. HCl + $3H_2O$, ($2HCl$, $PtCl_4$ + $3H_2O$) (*Ar.* **241**, 462 *C.* **1903** [2] 988).
4) **5-Oxy-1-[4-Methylphenyl]-1,2,3-Triazol.** Zers. bei 137° (*A.* **338**, 164 *C.* **1905** [1] 1165).
5) **4-Amido-2-Oxy-5-Äthyl-1,3-Diazin.** Sm. 282—283°. HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$ + $2H_2O$), HBr, HNO_3 (*C.* **1906** [2] 1508).

$C_6H_9ON_3$ 6) **Methyläther d. 5-Amido-2-Oxy-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 88—89,5°; Sd. 285° (*B.* **34**, 1251). — ***IV**, *774.*
7) **4-Amido-2-Keto-1,5-Dimethyl-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 300—310° (*C.* **1908** [2] 1266).
8) **2-Imido-4-Keto-3,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 312°. HCl + H_2O, (2 HCl, $PtCl_4$ + 2 H_2O), HJ, H_2SO_4 (*A.* **262**, 369; *B.* **41**, 179 *C.* **1908** [1] 1045). — **I**, *1348.*
9) **2-Imido-4-Keto-5,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Imidodimethyluracil). Sm. 320°. HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **262**, 370). — **I**, *1355.*
10) **2-Methylimido-4-Keto-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 202°. HCl + $^1/_2H_2O$, (2 HCl, $PtCl_4$) (*B.* **41**, 179 *C.* **1908** [1] 1045).
11) **Parareducin** (*Bl.* **51**, 159). — **III**, *666.*
12) **Amid d. 3,4-Dimethylpyrazol-1-Carbonsäure.** Sm. 164—165° u. Zers. (*A.* **329**, 133 *C.* **1903** [2] 1323).
13) **Amid d. 3,5-Dimethylpyrazol-1-Carbonsäure** (3,5-Dimethylpyrazolharnstoff). Sm. 107—108° (111,4—112,4°) (*Bl.* [3] **19**, 77; *B.* **34**, 3980 *C.* **1902** [1] 192). — ***IV**, *339.*
14) **Isopropenylhydrazid d. Cyanessigsäure.** Sm. 152° (*B.* **27**, 688). — ***I**, *822.*

$C_6H_9ON_5$ C 43,1 — H 5,4 — O 9,6 — N 41,9 — M. G. 167.
1) **5-Formylamido-2,6-Diamido-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 270° (*B.* **34**, 1256). — ***IV**, *982.*
2) **4-Amido-6-Acetylamido-2-Methyl-1,3,5-Triazin.** Sm. 284° (*C.* **1905** [2] 1359).
3) **Hydrazid d. 6-Hydrazidopyridin-3-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 217 bis 218°. 2 HCl, Pikrat (*B.* **36**, 1112 *C.* **1903** [1] 1184). — ***IV**, *783.*
4) **Verbindung** (aus Dicyandiamid u. Acetodinitril). Sm. 291°. (2 HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **79**, 70 *C.* **1909** [1] 744).

C_6H_9OCl 1) **γ-Chlor-δ-Keto-β-Methyl-β-Penten.** Sd. $47°_{12}$ (*B.* **33**, 502).
2) **2-Chlor-1-Ketohexahydrobenzol.** Sm. 23°; Sd. 82—$83°_{10}$ (*C. r.* **142**, 1086 *C.* **1906** [2] 125; *J. pr.* [2] **80**, 487 *C.* **1909** [2] 2150).
3) **3-Chlor-1-Ketohexahydrobenzol.** Sd. 91—$92°_{14}$ (*J. pr.* [2] **80**, 503 *C.* **1909** [2] 2151).
4) **Chlorid d. β-Penten-γ-Carbonsäure** (Ch. d. α-Äthylcrotonsäure) (*Z.* **1867**, 712). — **I**, *516.*
5) **Chlorid d. stab. β-Penten-γ-Carbonsäure.** Sd. $54°_{18}$ (*C.* **1907** [2] 292).
6) **Chlorid d. γ-Methyl-α-Buten-γ-Carbonsäure.** Sd. $26°_{14}$ (*Bl.* [3] **35**, 120 *C* **1906** [1] 999).
7) **Chlorid d. R-Pentamethylencarbonsäure.** Sd. 160—162° (*Soc.* **65**, 99). — ***I**, *198.*

$C_6H_9OCl_3$ 1) **$\beta\gamma\gamma$-Trichlor-δ-Keto-β-Methylpentan.** Sd. $104°_{18}$ (*B.* **33**, 502).
2) **Aldehyd d. ?-Trichlorpentan-α-Carbonsäure** (A. d. Trichlorcapronsäure). Sd. 212—214° (*B.* **10**, 1053). — **I**, *954.*
3) **Verbindung** (aus Acetaldehyd). Sd. 215—220° (*A.* **179**, 35). — **I**, *915.*

C_6H_9OBr 1) **β-Brom-ε-Keto-α-Hexen.** Sd. $195°_{757}$ (*Soc.* **91**, 850 *C.* **1907** [2] 222).
2) **γ-Brom-δ-Keto-β-Methyl-β-Penten** (Brommesityloxyd). Sd. 160—170° (*B.* **33**, 501).
3) **2-Brom-1-Ketohexahydrobenzol.** Sd. 89—$90°_{14}$ (*A.* **358**, 195 *C.* **1908** [1] 953; *J. pr.* [2] **80**, 487 *C.* **1909** [2] 2150).

$C_6H_9OBr_3$ 1) **$\beta\gamma\gamma$-Tribrom-δ-Keto-β-Methylpentan.** Sm. 143° (*B.* **33**, 502).

$C_6H_9O_2N$ C 56,7 — H 7,1 — O 25,2 — N 11,0 — M. G. 127.
1) **α-Amido-γ-Keto-β-Äthanoyl-α-Buten** (Amidomethylenacetylaceton). Sm. 144° (*A.* **297**, 65). — ***I**, *695.*
2) **ε-Oximido-δ-Keto-α-Hexen.** Sm. 46° (*B.* **22**, 2124). — **I**, *1034.*
3) **ε-Oximido-δ-Keto-β-Methyl-β-Penten** (Isonitrosomesityloxyd). Sm. 102° (*B.* **22**, 529). — **I**, *1009.*
4) **Bernsteinsäureimidäthyläther?** Sm. 144—$146°_{20}$ (*Am.* **13**, 522). — **I**, *1381.*
5) **Furfurol + Methylamin.** (2 HCl, $PtCl_4$) (*A.* **335**, 374 *C.* **1904** [2] 1406).
6) **2,4-Diketo-3,3-Dimethyltetrahydropyrrol.** Sm. 144° (*B.* **32**, 1200). — ***IV**, *51.*
7) **1-Acetyl-2-Ketotetrahydropyrrol.** Sd. $231°_{737}$ (*B.* **33**, 2230).
8) **5-Keto-3-Methyl-4-Äthyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 50°. Ba + $5^1/_2H_2O$, AgH (*A.* **296**, 60). — ***I**, *184.*

$C_6H_9O_2N$ 9) **4-Keto-3,5,5-Trimethyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sd. 151° (*A.* **319**, 240 *C.* **1902** [1] 188).

10) **4,5-Diketo-3-Methylhexahydropyridin** (Guvacin). Sm. 271—272° u. Zers. HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 4H_2O$), (HCl, $AuCl_3$) (*Ar.* **229**, 693). — **IV**, *61.*

11) **6-Imido-2,4-Diketo-1-Äthylhexahydro-1,3-Diazin** (D.R.P. 165562 *C.* **1906** [1] 300).

12) **6-Imido-2,4-Diketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** (D.R.P. 165561 *C.* **1906** [1] 300).

13) **α-Cyanvaleriansäure.** Ca (*C.* **1901** [1] 675).

14) **γ-Cyanvaleriansäure.** Sm. 95—96°. K (*A.* **233**, 113). — **I**, *1220.*

15) **δ-Cyanvaleriansäure.** Ag (*B.* **33**, 594; *Soc.* **95**, 711 *C.* **1909** [2] 17).

16) **β-Cyanbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 39°. Ag (*B.* **41**, 4263 *C.* **1909** [1] 271).

17) **1,2,3,6-Tetrahydropyridin-5-Carbonsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **40**, 4701 *C.* **1908** [1] 379).

18) **Methylester d. α-Cyanisobuttersäure.** Sd. 76—78°$_{20}$ (*Am.* **18**, 743). — ***I**, *679.*

19) **Äthylester d. α-Cyanpropionsäure.** Sd. 197—198°. Na (*B.* **21**, 3162; **30**, 1055; *Soc.* **52**, 796; **67**, 420; **77**, 931, 938; *A.* **285**, 283; *C.* **1903** [2] 713). — **I**, *1219*; ***I**, *679.*

20) **Isobutylester d. Cyanameisensäure.** Sd. 146° (*J. pr.* [2] **10**, 201). — **I**, *1217.*

21) **Nitril d. α-Acetoxylbuttersäure.** Sd. 183°$_{764}$ (*Bl.* [3] **13**, 237; *C.* **1897** [2] 938; **1898** [1] 984; *J.* **1890**, 667). — ***I**, *812.*

22) **Nitril d. β-Acetoxylbuttersäure.** Sd. 210°$_{765}$ (*C.* **1898** [1] 984; *J.* **1890**, 667). — ***I**, *812.*

23) **Nitril d. γ-Acetoxylbuttersäure.** Sd. 237° (*J.* **1890**, 667; *C.* **1898** [1] 984). — ***I**, *813.*

24) **Nitril d. α-Acetoxylisobuttersäure.** Sd. 180—182°$_{760}$ (*C.* **1898** [2] 661). — ***I**, *498.*

25) **Nitril d. α-Propionoxylpropionsäure.** Sd. 181—182°$_{760}$ (*Bl.* [3] **13**, 236). — ***I**, 812.

26) **Nitril d. Butyroxylessigsäure.** Sd. 200°$_{758}$ (*C.* **1904** [2] 1377).

27) **Imid d. Butan-βγ-Dicarbonsäure** (s-Dimethylbernsteinsäureimid). Sm. 109—110°; Sd. 260—265° (*B.* **22**, 650). — **I**, *1387.*

28) **Imid d. Butan-βγ-Dicarbonsäure** (Anti-Dimethylbernsteinsäureimid). Sm. 106°; Sd. 300° (*B.* **22**, 389; **23**, 642). — **I**, *1387.*

29) **Imid d. Butan-βγ-Dicarbonsäure** (Para-Dimethylbernsteinsäureimid). Sm. 78° (*B.* **23**, 642). — **I**, *1387.*

30) **Imid d. β-Methylpropan-αβ-Dicarbonsäure** (I. d. uns-Dimethylbernsteinsäure). Sm. 106°; subl. bei 60°. K + $2^1/_2H_2O$ (*B.* **14**, 1076; **15**, 581; *A.* **242**, 205; *C. r.* **128**, 677; *Bl.* [3] **21**, 539). — **I**, *1387*; ***I**, *774.*

31) **Methylimid d. Propan-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. 223° (*B.* **30**, 3039). — ***I**, *773.*

32) **Äthylimid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (Ä. d. Bernsteinsäure). Sm. 26°; Sd. 234° (*A.* **182**, 90; **215**, 211; *Am.* **23**, 149). — **I**, *1381.*

33) **Verbindung** (aus Äthylen) (*M.* **29**, 9 *C.* **1908** [1] 1154).

$C_6H_9O_2N_3$ C 46,5 — H 5,8 — O 20,6 — N 27,1 — M. G. 155.

1) **α-Cyanacetyl-αβ-Dimethylharnstoff.** Sm. 77,5—78,5° (*B.* **12**, 466; *B.* **41**, 530 *C.* **1908** [1] 1167). — **I**, *1304.*

2) **?-Triamido-1,3-Dioxybenzol.** 3HCl + H_2O, (3HCl, $SnCl_2 + H_2O$) (*A.* **158**, 247). — **II**, *930.*

3) **2,3,5-Triamido-1,4-Dioxybenzol.** $3H_2SO_4$ (*B.* **22**, 1658). — **II**, *950.*

4) **4-Nitro-1,3,5-Trimethylpyrazol.** Sm. 56—57°; Sd. 245—247°$_{202}$ (*A.* **279**, 234; *B.* **28**, 717). — **IV**, *523.*

5) **Äthyläther d. 1-Nitroso-5-Oxy-3-Methylpyrazol.** Sm. 40° (*B.* **37**, 2835 *C.* **1904** [2] 643).

6) **Äthyläther d. 4-Nitroso-5-Oxy-3-Methylpyrazol.** Sm. 126—127° u. Zers. (*B.* **37**, 2835 *C.* **1904** [2] 643).

7) **4-Äthyläther d. 4-Oximido-5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol** (*J. pr.* [2] **50**, 513). — **IV**, *507.*

8) **4-Formylamido-3-Keto-1,5-Dimethyl-2,3-Dihydropyrazol.** Sm. 197° (*A.* **350**, 301 *C.* **1907** [1] 735).

$C_6H_9O_2N_3$ 9) **4-[β-Oximidopropyl]-3-Methyl-1,2,5-Oxdiazol.** Sm. 83° (84°) (*C.* **1907** [1] 1500; **1908** [1] 1630).

10) **Methyläther d. 6-Imido-2-Oxy-4-Keto-3-Methyl-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 206—208° (216°) (*B.* **42**, 180 *C.* **1909** [1] 523; D.R.P. 208639 *C.* **1909** [1] 1283).

11) **Äthyläther d. 4-Amido-5-Oxy-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 300°. Pikrat (*C.* **1906** [2] 891).

12) **Äthyläther d. 2-Amido-5-Oxy-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 248°. $H_2SO_4 + 2H_2O$ (*C.* **1906** [2] 891).

13) **Äthyläther d. 6-Imido-2-Oxy-4-Keto-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 247° (D.R.P. 155732 *C.* **1904** [2] 1631).

14) **6-Imido-2,4-Diketo-1-Äthylhexahydro-1,3-Diazin** (D.R.P. 170657 *C.* **1906** [1] 1810).

15) **2-Imido-4,6-Diketo-5-Äthylhexahydro-1,3-Diazin** (D.R.P. 174940 *C.* **1906** [2] 1465).

16) **6-Imido-2,4-Diketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** (*B.* **33**, 3052; *C.* **1901** [1] 548). — ***IV**, *772.*

17) **2-Imido-4,6-Diketo-5,5-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** (D.R.P. 158890 *C.* **1905** [1] 842).

18) **4-Amido-2,6-Diketo-5-Äthyl-1,2,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 339° (*C.* **1906** [1] 1890).

19) **6-Amido-2,4-Diketo-1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 285° (D.R.P. 177768 *C.* **1906** [2] 1792; D.R.P. 182559 *C.* **1907** [1] 1295).

20) **5-Methylamido-2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** + H_2O. Sm. 214°. HCl (*Am.* **32**, 355 *C.* **1904** [2] 1415).

21) **5-Dimethylamido-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 297° u. Zers. (*Am.* **32**, 355 *C.* **1904** [2] 1415).

22) **2,4-Diketo-6-Methyl-3-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,5-Triazin** (*G.* **27** [2] 427). — ***IV**, *771.*

23) **l-α-Amido-β-[4-Imidazolyl]propionsäure** (l-Histidin). Sm. 253°. Lit. bedeutend. — **III**, *927*; ***III**, *689.*

24) **r-Histidin** (*C.* **1906** [1] 1616).

25) **3-Methyl-1-Äthyl-1,2,5-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 131° (*C.* **1907** [2] 1493).

26) **Äthylester d. 5-Methyl-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 161 bis 162° (*A.* **325**, 153 *C.* **1903** [1] 644). — ***IV**, *765.*

27) **Äthylester d. 1-Methyl-1,2,5-Triazol-3-Carbonsäure.** Sd. $115°_{60}$ (*C.* **1907** [2] 1492).

28) **Amid d. 5-Keto-3-Äthyl-4,5-Dihydropyrazol-1-Carbonsäure.** Sm. 197° (*C.* **1901** [1] 1195). — ***IV**, *336.*

29) **Ureïd d. α-Cyanbuttersäure.** Sm. 181° (*C.* **1906** [1] 1890).

$C_6H_9O_2N_5$ C 39,3 — H 4,9 — O 17,5 — N 38,2 — M. G. 183.

1) **Ureïd d. β-Cyanpropan-β-Azocarbonsäure** (Allophanylazoisobutyronitril). Sm. 127° u. Zers. (*A.* **303**, 104). — ***I**, *806.*

$C_6H_9O_2Cl$ 1) **2-Chlor-3-Keto-1-Oxyhexahydrobenzol.** Sm. 130—135° u. Zers. (*A.* **278**, 41; *Soc.* **83**, 499 *C.* **1903** [1] 1352). — **II**, *905.*

2) **β-Chlor-α-Penten-γ-Carbonsäure?** (β-Chlor α-Äthyltetrakrylsäure). Sm. 49,5°; Sd. 215°. Na, Ca + $2H_2O$, Mg + $2H_2O$, Ba, Zn + $1^1/_2H_2O$, Cu, Ag (*A.* **234**, 181; **249**, 313). — **I**, *516.*

3) **β-Chlor-β-Penten-γ-Carbonsäure** (β-Chlor-α-Äthylcrotonsäure). Sm. 74 bis 75° (*B.* **10**, 1177). — **I**, *516.*

4) **β-Chlor-γ-Methyl-α-Buten-γ-Carbonsäure?** (Chlordimethylvinylessigsäure). Sm. 63—64° (*B.* **10**, 1178). — **I**, *518.*

5) **Chloräthulminsäure** (*A. ch.* [3] **65**, 340).

6) **Methylester d. γ-Chlor-β-Buten-β-Carbonsäure?** (M. d. Chlormethylmethakrylsäure). Sd. 158,5° (*A.* **249**, 307). — **I**, *514.*

7) **Äthylester d. α-Chlorpropen-α-Carbonsäure** (Ä. d. α-Chlorcrotonsäure). Sd. 176—178° (*A.* **164**, 101; **173**, 301). — **I**, *507.*

8) **Äthylester d. β-Chlorpropen-α-Carbonsäure** (Ä. d. β-Chlorcrotonsäure). Sd. 184° (179—180°) (*Z.* **1871**, 240; *B.* **29**, 1655). — **I**, *508*; ***I**, *189.*

9) **Äthylester d. γ-Chlorpropen-α-Carbonsäure.** Sd. $191—193°_{750}$ (*Bl.* [3] **23**, 712).

10) **Äthylester d. β-Chlorisocrotonsäure.** Sd. 161,4° (159°; 164°) (*Z.* **1869**, 273; *B.* **29**, 1655; *Bl.* [3] **13**, 70; *J. pr.* [2] **46**, 236). — **I**, *510*; ***I**, *191.*

$C_6H_9O_2Cl$ 11) **Äthylester d. α-Chlorpropen-β-Carbonsäure** (Ä. d. Chlormethakrylsäure). Sd. 155—158° (*J.* **1876**, 534). — I, *511.*
12) **Acetat d. β-Chlor-α-Oxy-β-Buten?** (Chlorcrotylester d. Essigsäure). Sd. 168—169°$_{741,1}$ (*A.* **213**, 379). — I, *412.*
13) **Acetat d. α-Chlor-γ-Oxy-β-Methylpropen.** Sd. 176—178°$_{784}$ (*C.* **1905** [1] 668).

$C_6H_9O_2Cl_3$ 1) **Dulcitantrichlorhydrin** (*A. ch.* [4] **27**, 68, 145).
2) **Trichlorcapronsäure.** Sm. 64° (*B.* **10**, 1053). — I, *476.*
3) **Äthylester d. ααβ-Trichlorbuttersäure.** Sd. 212° (*B.* **3**, 787). — I, *475.*
4) **Isobutylester d. Trichloressigsäure.** Sd. 187—189° (*B.* **3**, 784; **16**, 789). — I, *471.*
5) **Trichlorbutylester d. Essigsäure.** Sd. 217,5°$_{780}$ (*A.* **213**, 373; *B.* **14**, 2759). — I, *409.*
6) **Acetat d. ααα-Trichlor-β-Oxy-β-Methylpropan.** Sd. 191° (*J. pr.* [2] **39**, 285; *C.* **1899** [1] 778). — I, *979.*

$C_6H_9O_2Cl_5$ 1) **Äthyldichloräthyläther d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan** (Pentachloracetal). Sd. 186—189° (*B.* **8**, 642). — I, *923.*

$C_6H_9O_2Br$ 1) **2-Brom-3-Keto-1-Oxyhexahydrobenzol?** Sm. 143—145° u. Zers. (*Soc.* **83**, 500 *C.* **1903** [1] 1352).
2) **β-Brom-β-Penten-α-Carbonsäure.** Sm. 51—52° (*A.* **304**, 191). — *I, *196.*
3) **γ-Brom-β-Penten-ε-Carbonsäure** (*B.* **31**, 2000). — *I, *197.*
4) **Lakton d. γ-Brom-δ-Oxy-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 47° (*C. r.* **143**, 661 *C.* **1906** [2] 1116).
5) **Methylester d. 1-Brom-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 117 bis 119°$_{100}$ (*Soc.* **61**, 42). — I, *515.*
6) **Äthylester d. α-Brompropen-α-Carbonsäure** (Ä. d. α-Bromcrotonsäure). Sd. 95—97°$_{15}$ (*B.* **36**, 1085 *C.* **1903** [1] 1126).
7) **Äthylester d. α-Brompropen-β-Carbonsäure** (Ä. d. Brommethakrylsäure). Sd. 192—193° (*A. Spl.* **2**, 349). — I, *511.*
8) **Acetat d. α-Brom-γ-Oxy-β-Methylpropen.** Sd. 193—194°$_{766}$ (*C.* **1905** [1] 797).
9) **Verbindung** (aus Glycerin). Sd. unter 200° (*A.* **101**, 72). — I, *315.*

$C_6H_9O_2J$ 1) **Lakton d. β-Jod-γ-Oxypentan-α-Carbonsäure.** Fl. (*C.* **1908** [2] 315).
2) **Lakton d. γ-Jod-δ-Oxy-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Fl. (*C.* **1908** [2] 315).

$C_6H_9O_3N$ C 50,3 — H 6,3 — O 33,6 — N 9,8 — M. G. 143.
1) **ε-Nitro-δ-Keto-β-Methyl-β-Penten** (α-Nitromesityloxyd). Sd. 95—96°$_{23}$ (*A.* **319**, 248 *C.* **1902** [1] 189).
2) **Trimorpholin.** Zers. bei 210—220°. HCl, (2HCl, $HgCl_2$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **363**, 184 *C.* **1909** [1] 142).
3) **3-Oximido-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 141° (*Soc.* **89**, 1647 *C.* **1907** [1] 344).
4) **1-[α-Oximidoäthyl]-R-Trimethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 157—158° u. Zers. (*Soc.* **59**, 868). — I, *619.*
5) **2-Ketotetrahydropyrrol-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 143°. K (*B.* **40**, 2840 *C.* **1907** [2] 465).
6) **6-Ketohexahydropyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 177—178°. Cu + $2H_2O$ (*B.* **38**, 1657 *C.* **1905** [1] 1536).
7) **Anhydrid d. β-Amidobutan-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 164—165° (*B.* **33**, 1413).
8) **βδ-Lakton d. β-Oxybutan-βδ-Dicarbonsäure-β-Monamid.** Sm. 121 bis 124° (*A.* **238**, 300). — I, *1395.*
9) **βδ-Lakton d. γ-Oximido-δ-Oxy-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 134° (*B.* **31**, 2730). — *I, *228.*
10) **Methylester d. α-Amido-γ-Keto-α-Buten-β-Carbonsäure.** Sm. 109° (*A.* **297**, 31). — *I, *666.*
11) **Äthylester d. α-Oxy-α-Cyanpropionsäure.** Sd. 105—105,5°$_{19}$ (*B.* **39**, 1858 *C.* **1906** [2] 104; *R.* **28**, 20 *C.* **1909** [1] 1539).
12) **Monamid d. Iso-α-Methylglutakonsäure** + H_2O. Sm. 182—183° (*M.* **15**, 67). — *I, *779.*
13) **α-Amid d. Mesakonsäure-β-Methylester.** Sm. 117° (*A.* **353**, 174 *C.* **1907** [2] 138).

$C_6H_9O_3N$ 14) **β-Amid d. Mesakonsäure-α-Methylester.** Sm. 103° (*A.* **353**, 170 *C.* **1907** [2] 138).

15) **Monamid d. Fumarsäuremonäthylester** (Äthylester d. Fumaraminsäure). Sm. 105° (*J. pr.* [2] **38**, 481). — **I**, *1388.*

16) **Methylmonamid d. Fumarsäuremonomethylester** (Methylester d. Methylfumaraminsäure). Sm. 150° u. Zers. (*B.* **27** [2] 403; *G.* **25** [1] 99). — ***I**, *777.*

17) **Äthylmonamid d. Maleïnsäure.** Sm. 125—126° (*G.* **18**, 485; **26** [1] 437). — **I**, *1389*; ***I**, *777.*

18) **Triacetamid** (Triacetylamin). Sm. 78—79° (*B.* **3**, 848). — **I**, *1239.*

19) **Imid d. Diäthyläther-αα'-Dicarbonsäure.** Sm. 122° (*C. r.* **145**, 72 *C.* **1907** [2] 894).

20) **Verbindung** (aus Diacetylbernsteinsäurediäthylester). Sm. 75°; Sd. 185 bis 188° (*B.* **25**, 1726). — **I**, *820.*

$C_6H_9O_3N_3$ C 42,1 — H 5,3 — O 28,1 — N 24,5 — M. G. 171.

1) **Triacetonitriloxyd.** Zers. bei 95° (*B.* **42**, 817 *C.* **1909** [1] 1153).

2) **2,4,6-Triamido-1,3,5-Trioxybenzol.** 3 HCl (*B.* **26**, 2185). — **II**, *1022.*

3) **1,3,5 - Trioximidohexahydrobenzol.** Zers. bei 140° (*B.* **19**, 159). — **II**, *1022.*

4) **4-Oximido-5[α-Oximidoäthyl]-3-Methyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Zers. bei 245—246°. HCl (*B.* **23**, 3578; **28**, 2673, 2676; **30**, 1287, 1292, 1297, 2421). — **I**, *971*; ***I**, *504.*

5) **5-Amido-2,4,6-Triketo-5-Äthylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 216° u. Zers. (*A.* **335**, 361 *C.* **1904** [2] 1382).

6) **5 - Amido - 2, 4, 6 - Triketo - 1, 3 - Dimethylhexahydro - 1, 3 - Diazin** Dimethyluramil). Sm. bei 200° u. Zers. (2 HCl, $PtCl_4$) (*B.* **27**, 3087; **28**, 2475 Anm.; *A.* **333**, 74 *C.* **1904** [2] 826). — ***I**, *767.*

7) **5 - Äthylamido - 2, 4, 6 - Triketohexahydro - 1, 3 - Diazin** (Äthyluramil). (*A.* **333**, 65 *C.* **1904** [2] 772; *J. pr.* [2] **73**, 469 *C.* **1906** [2] 504).

8) **Methyläther d. 6-Oxy-2,4-Diketo-1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,5-Triazin** (Zweidrittelpseudocyanursäuretrimethylester). Sm. 118° (*B.* **38**, 1008 *C.* **1905** [1] 1092).

9) **Dimethyläther d. 4,6-Dioxy-2-Keto-1-Methyl-1,2-Dihydro-1,3,5-Triazin** (Drittelpseudocyanursäuretrimethylester). Sm. 105° (*B.* **38**, 1007 *C.* **1905** [1] 1092).

10) **Hydrokaffursäure.** Sm. 245° (*B.* **14**, 1910; *A.* **215**, 285). — **III**, *964.*

11) **3-Oxy-5-Methyl-1,2,4-Triazol-1-[Äthyl-α-Carbonsäure].** Zers. bei 292° (*B.* **33**, 1533). — ***IV**, *754.*

12) **Trimethylester d. norm. Cyanursäure.** Sm. 135°; Sd. 265°. + $HgCl_2$ (*B.* **3**, 271; **18**, 2799, 3264; **19**, 2063, 2093; *J. pr.* [2] **33**, 131; *B.* **38**, 1007 *C.* **1905** [1] 1092). — **I**, *1270.*

13) **Trimethylester d. Isocyanursäure.** Sm. 175—176°; Sd. 274°. + $HgCl_2$ (*A. ch.* [3] **42**, 62; *B.* **3**, 272; **14**, 2728; **18**, 3271; **19**, 2096; **30**, 2616; *Bl.* [3] **19**, 197; *G.* **38** [1] 665 *C.* **1908** [2] 774). — **I**, *1269*; ***I**, *720.*

14) **Trimethylester d. Metafulminursäure.** Sd. $126°_{18}$ (*C.* **1907** [1] 27).

15) **Trimethylester d. polym. Metafulminursäure.** Sm. 149° (*C.* **1907** [1] 27).

16) **Äthylester d. Diazoacetylamidoessigsäure.** Sm. 107° (*B.* **39**, 1374 *C.* **1906** [1] 1871).

17) **Äthylester d. 1-Oxy-5-Methyl-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 147 bis 148° (*A.* **325**, 163 *C.* **1903** [1] 645). — ***IV**, *766.*

18) **Amid d. α-Acetylamido-α-Acetylimidoessigsäure** (*B.* **28**, 62; *A.* **306**, 18). — ***I**, *760.*

19) **Monamid d. Diazobernsteinsäuremonoäthylester.** Sm. 110—112° u. Zers. (*B.* **18**, 1298). — **I**, *1496.*

20) **Amid d. Propen-αβγ-Tricarbonsäure** (A. d. Akonitsäure). Zers. bei 260° (*B.* **22**, 1078). — **I**, *1405.*

21) **Amid d. 3, 6 - Diketohexahydro - 1, 4 - Diazin - 2 - Methylcarbonsäure** (Anhydroglycylasparagin). Zers. bei 274° (*B.* **37**, 4589 *C.* **1905** [1] 351).

22) **Verbindung** (aus d. Gem. Imid d. Amidoessigsäure u. Chloracetylamidoessigsäure). Sm. 228° (*H.* **54**, 279 *C.* **1908** [1] 816).

$C_6H_9O_3N_5$ C 36,2 — H 4,5 — O 24,1 — N 35,2 — M. G. 199.

1) **Amid d. Diazoacetylamidoacetylamidoessigsäure.** Sm. 175° u Zers. (*B.* **39**, 1384 *C.* **1906** [1] 1873).

$C_6H_9O_3N_5$ 2) **Triamid d. 4,5-Dihydropyrazol-3,4,5-Tricarbonsäure.** Sm. 230° (*A.* **273**, 243). — **IV**, *494.*
3) **Semicarbazid d. 5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol-1-Carbonsäure.** Sm. 186° (*G.* **37** [1] 444 *C.* **1907** [2] 587).

$C_6H_9O_3N_9$ C 28,2 — H 3,5 — O 18,8 — N 49,4 — M. G. 255.
1) **Ammelid.** + $AgNO_3$ (*A.* **10**, 30; **21**, 244; **73**, 246; **95**, 265; **128**, 339; **153**, 294; **166**, 300; *B.* **6**, 1373; *J. pr.* [2] **5**, 36; *Bl.* **46**, 245). — **I**, *1450.*
2) **Tricyanharnstoff** (Cyanursäureureïd). Na_3 + $5H_2O$ (*B.* **38**, 1010 *C.* **1905** [1] 1093).

$C_6H_9O_3Cl$ 1) **Salzsaures Quercitan** (*A. ch.* [5] **15**, 54). — **I**, *283.*
2) **Chloräthylacetessigsäure** (*A.* **186**, 241).
3) **Äthylester d. α-Chlor-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. α-Acetylchloressigsäure). Sd. 193° u. ger. Zers. Na, Mg, Co, Cu, Ni (*B.* **11**, 569; **12**, 1298; **16**, 1554; **22**, 2548; **29**, 1044; **30**, 1159; *A.* **245**, 59; **253**, 171; **278**, 63, 69; *Bl.* **47**, 889; *G.* **22** [2] 40; *B.* **35**, 542 *C.* **1902** [1] 626; *J. pr.* [2] **65**, 531 *C.* **1902** [2] 345). — **I**, *594*; ***I**, *238.*
4) **Äthylester d. γ-Chlor-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. γ-Chloracetylessigsäure). Sm. — 5°; Sd. $105°_{11}$ ($220°_{756}$). Cu (*C. r.* **138**, 421 *C.* **1904** [1] 789; *Bl.* [3] **33**, 463 *C.* **1905** [1] 1586; *M.* **27**, 1247 *C.* **1907** [1] 944; *B.* **42**, 2570 *C.* **1909** [2] 508).
5) **Chlorid d. β-Acetoxylisobuttersäure.** Sd. $75°_7$ (*C.* **1909** [2] 687).
6) **Monochlorid d. Äthan-αα-Dicarbonsäuremonoäthylester.** Sd. $100°_{45}$ (*Bl.* [3] **33**, 547 *C.* **1905** [2] 30).
7) **Monochlorid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäuremonoäthylester.** Sd. $144°_{90}$ (*B.* **25**, 2748; *Bl.* [3] **21**, 645; *R.* **26**, 377 *C.* **1908** [1] 349). — **I**, *657*; ***I**, *284.*
8) **Chlorid d. Oxalsäuremonoisobutylester.** Sd. 163—165° (*A.* **254**, 28). — **I**, *584.*

$C_6H_9O_3Cl_3$ 1) **Phenosetrichlorhydrin.** Sm. 10° (*A.* **136**, 324). — **I**, *1056.*
2) **γγδ-Trichlor-β-Oxypentan-α-Carbonsäure.** Sm. 102°. Na + $3H_2O$ (*A.* **367**, 44 *C.* **1909** [2] 528).
3) **ααα-Trichlor-β-Oxypentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 137°. Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ca + H_2O, Ag (*B.* **38**, 2733 *C.* **1905** [2] 1086).
4) **Aldehyd d. ααα-Trichlor-βδ-Dioxypentan-γ-Carbonsäure** (Chloraldol). Fl. (*B.* **25**, 799). — **I**, *967.*
5) **Propylester d. βββ-Trichlor-α-Oxypropionsäure.** Sd. 248—250° (*A.* **253**, 125). — **I**, *557.*
6) **Monacetat d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthanäthyläther** (Chloralessigäthyläther). Sd. 198° (*A.* **171**, 70; *B.* **11**, 447). — **I**, *933.*

$C_6H_9O_3Br$ 1) **Methylester d. β-Brom-γ-Ketobutan-β-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **29**, 1047). — ***I**, *242.*
2) **Methylester d. δ-Brom-γ-Ketobutan-β-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **29**, 1047). — ***I**, *242.*
3) **Äthylester d. α-Brom-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Acetbromessigsäure). Sd. 210—215° u. Zers. Cu (*A.* **253**, 175; **266**, 80; **278**, 65, 78; **318**, 377; *B.* **25** [2] 325; **27**, 355, 3168; **29**, 1044; **33**, 266; *B.* **36**, 1730 *C.* **1903** [2] 37; *C.* **1904** [1] 1067). — **I**, *594*; ***I**, *238.*
4) **Äthylester d. γ-Brom-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Bromacetessigsäure). Sd. $125°_{10}$. Cu (*B.* **15**, 1379; **16**, 296; **25** [2] 325; **27**, 355, 3168; **29**, 1043; *A.* **213**, 138; **266**, 77; **278**, 65, 77; *Am.* **17**, 442; *B.* **41**, 954 *C.* **1908** [1] 1679). — **I**, *595*; ***I**, *239.*

$C_6H_9O_3J$ 1) **Äthylester d. α-Jod-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Acetjodessigsäure). Sd. $125°_{20}$ u. ger. Zers. (*A.* **253**, 178; *A. ch.* [6] **24**, 65; *B.* **36**, 1731 *C.* **1903** [2] 37). — **I**, *596.*
2) **Äthylester d. γ-Jod-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Jodacetessigsäure). Sd. 120—$122°_{22}$ (*A. ch.* [6] **24**, 59). — **I**, *596.*

$C_6H_9O_4N$ C 45,3 — H 5,7 — O 40,2 — N 8,8 — M. G. 159.
1) **Fruktosamin.** Zers. bei 210—220° (*R.* **18**, 74, 81). — ***I**, *576.*
2) **γ-Oximido-γ-Acetylbuttersäure.** Sm. 97—97,5°. Ba + $3H_2O$ (*J. pr.* [2] **49**, 197). — ***I**, *243.*
3) **Oxim d. Triacetsäureanhydrid.** Sm. 230—231° (*Soc.* **59**, 614). — **I**, *692.*

$C_6H_9O_4N$ 4) **Methylester d. α-Acetoximidopropionsäure.** Sm. 42°; Sd. 126°$_{14}$ (*Bl.* [3] **31**, 1070 *C.* **1904** [2] 1457).

5) **Monäthylester d. Amidofumarsäure.** Fl. K (*Bl.* [3] **11**, 484).

6) **Monäthylester d. αβ-Imidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (M. d. Imidobernsteinsäure). Sm. 100°. K (*B.* **14**, 1822; **25**, 646). — **I**, *1212.*

7) **Äthylester d. anti-α-Oximido-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Isonitrosoacetessigsäure). Sm. 52—54° (56°); Sd. 155°$_{15}$ (*B.* **10**, 2077; **11**, 320; **15**, 1050, 1326; **20**, 1327; **28**, 1790, 2683; *Bl.* [3] **15**, 221; *B.* **37**, 47 *C.* **1904** [1] 506; *Bl.* [3] **33**, 550 *C.* **1905** [2] 34). — **I**, *596*; ***I**, *239.*

8) **Äthylester d. syn-α-Oximido-β-Ketopropan-α-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **28**, 2685; *Bl.* [3] **15**, 221). — ***I**, *239.*

9) **Äthylester d. γ-Oximido-β-Ketopropan-α-Carbonsäure.** Sm. 50° (*B.* **36**, 4252 *C.* **1904** [1] 357).

10) **Äthylimid d. d-Weinsäure.** Sm. 171—174° (*B.* **29**, 2715). — ***I**, *787.*

11) **Äthylimid d. Traubensäure.** Sm. 179° (173°) (*B.* **29**, 2720; **30**, 1576). — ***I**, *788.*

12) **Verbindung** (aus Crotonsäureäthylester). Sd. 100—106°$_{18}$ (*Bl.* [3] **25**, 646, 805).

$C_6H_9O_4N_3$ C 38,5 — H 4,8 — O 34,2 — N 22,5 — M. G. 187.

1) **4-Methylamido-5-Oxy-2-Keto-1-Methyl-2,5-Dihydroimidazol** (Kaffursäure). Sm. 210—220° u. Zers. Ba, Ag (*B.* **14**, 1909; *A.* **215**, 280; *M.* **3**, 102). — **III**, *963.*

2) **Äthylester d. α-Oximido-β-Nitrosimidobuttersäure.** NH_4, K + H_2O, K_2, Ba, Zn (*C.* **1903** [2] 1111; *B.* **36**, 4250 *C.* **1904** [1] 357; *B.* **36**, 4366 *C.* **1904** [1] 358; *B.* **37**, 48 *C.* **1904** [1] 506).

3) **Äthylester d. Guanidinoxomalonsäure** (*B.* **35**, 3602 *C.* **1902** [2] 1411).

4) **Nitrit d. 5-[β-Oxyisobutyl]-1,2,3,6-Dioxdiazin?** Sm. 127—128° (*B.* **33**, 2000; *A.* **319**, 242 *C.* **1902** [1] 189).

5) **β-Acetat d. αβ-Dioximido-α-Acetylamidoäthan.** Sm. 142—150° (*B.* **40**, 1640 *C.* **1907** [1] 1734).

6) **Verbindung** (aus Trinitroanhydrodiacetonharnstoff). Sm. 214°. Ba + $2H_2O$ (*B.* **32**, 3162). — ***I**, *736.*

$C_6H_9O_4Cl$ 1) **Dimethylester d. d-Chlorbernsteinsäure.** Sd. 107°$_{15}$ (110—112°$_{10-12}$) (*B.* **28**, 1290; **31**, 1419; *C.* **1898** [2] 917; *Ph. Ch.* **17**, 253). — ***I**, *285.*

2) **Dimethylester d. l-Chlorbernsteinsäure.** Sd. 110—112°$_{10-12}$ (*C.* **1898** [2] 917). — ***I**, *285.*

3) **Dimethylester d. i-Chlorbernsteinsäure.** Sd. 106,5°$_{14}$ (*A.* **254**, 156; *C.* **1898** [2] 917). — **I**, *658*; ***I**, *285.*

4) **Äthylester d. α-Chlorformoxylpropionsäure.** Sd. 180°$_{714}$ (*A.* **302**, 265). — ***I**, *223.*

$C_6H_9O_4Br$ 1) **γ-Brombutan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 107,5° (*A.* **294**, 121). — ***I**, *294.*

2) **α-Brombutan-αβ-Dicarbonsäure** (α-Bromäthylbernsteinsäure). Sm. 111 bis 116° (*B.* **23**, 3421; **24**, 2014; *Ph. Ch.* **8**, 486). — **I**, *675*; ***I**, *295.*

3) **isom. α-Brombutan-αβ-Dicarbonsäure** (β-Bromäthylbernsteinsäure). Sm. 202,5° (*B.* **23**, 3421; **24**, 2014; *Ph. Ch.* **8**, 486). — **I**, *675*; ***I**, *295.*

4) **β-Brombutan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 140—141° (*C.* **1899** [1] 1070). — ***I**, *296.*

5) **γ[oder δ]-Brombutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 112° (110—111°) (*B.* **34**, 429; *B.* **36**, 1203 *C.* **1903** [1] 1175).

6) **δ-Brombutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 106—107° (*Soc.* **95**, 1174 *C.* **1909** [2] 803).

7) **α-Brombutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 131° (*A.* **155**, 250; *Soc.* **67**, 159). — **I**, *670*; ***I**, *293.*

8) **β-Brombutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 147° u. Zers. (*A.* **326**, 82 *C.* **1903** [1] 842).

9) **?-Brombutan-βγ-Dicarbonsäure** (s-Bromdimethylbernsteinsäure). Sm. 91° (*B.* **22**, 66). — **I**, *673.*

10) **α-Brom-β-Methylpropan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 130° (*B.* **41**, 4436 *C.* **1909** [1] 440).

11) **α-Brom-β-Methylpropan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 167° (153°). + ¹/₄ C_6H_6 (*B.* **30**, 1954; **33**, 3272; *Soc.* **83**, 1383 *C.* **1904** [1] 158, 434). — ***I**, *295.*

12) **β-Brom-β-Methylpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 129° (*A.* **345**, 89 *C.* **1906** [1] 1331).

$C_6H_9O_4Br$ 13) **Dimethylester d. α-Bromäthan-αα-Dicarbonsäure.** Sd. $101°_{16}$ (*B.* **40**, 3135 *C.* **1907** [2] 978).

14) **Dimethylester d. d-Brombernsteinsäure.** Sd. $129°_{23}$ (*B.* **28**, 1291, 2771; **31**, 1417; *C.* **1898** [2] 917; *Ph. Ch.* **17**, 260). — *I, *286.*

15) **Dimethylester d. l-Brombernsteinsäure.** Sd. $130°_{22}$ (*B.* **28**, 2771). — *I, *287.*

16) **Dimethylester d. i-Brombernsteinsäure.** Sd. $132—136°_{30}$ (*A.* **242**, 157; **254**, 162). — I, *658.*

17) **Monäthylester d. Brombernsteinsäure.** Fl. (*A.* **242**, 157). — I, *658.*

$C_6H_9O_4Br_3$ 1) **α-Acetat-β-[βββ-Tribrom-α-Oxyäthyläther] d. αβ-Dioxyäthan** (Bromalglykolacetat). Sd. 168—169° (*C.* **1902** [1] 710).

$C_6H_9O_4J$ 1) **δ-Jodbutan-αβ-Dicarbonsäure** (Jodäthylbernsteinsäure). Sm. 152° (*M.* **11**, 520). — I, *675.*

$C_6H_9O_5N$ C 41,1 — H 5,1 — O 45,7 — N 8,0 — M. G. 175.

1) **ε-Nitro-γ-Ketopentan-α-Carbonsäure.** Sm. 91—92° (*A.* **369**, 303 *C.* **1909** [2] 2169).

2) **α-Oximidobutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 151—152° u. Zers. Ag (*B.* **33**, 586; *Bl.* [4] **5**, 1115 *C.* **1909** [1] 1978).

3) **Dimethylester d. Formylamidomalonsäure.** Sm. 85°; Sd. 250° (*B.* **42**, 733 *C.* **1909** [1] 1087).

4) **Monäthylester d. anti-Oximidobernsteinsäure.** Sm. 107° (110—111°). NH_4, Ca + $2H_2O$, Ba + H_2O, Zn, Ag (*B.* **24**, 1204; *Ph. Ch.* **10**, 19). — I, *660.*

5) **Monäthylester d. syn-Oximidobernsteinsäure.** Sm. 54,6—54,8°. Ag (*G.* **20**, 171; *Ph. Ch.* **10**, 20). — I, *661.*

6) **Monamid d. Propan-αβγ-Tricarbonsäure** (Tricarballylaminsäure). NH_4, Ag_2 (*B.* **24**, 598). — I, *1405.*

$C_6H_9O_5N_3$ C 35,5 — H 4,4 — O 39,4 — N 20,7 — M. G. 203.

1) **5-Nitro-4-Oxy-2,6-Diketo-1,5-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 135—136° (*C.* **1908** [2] 1265).

2) **5-Nitro-6-Oxy-2,4-Diketo-1,5-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 178—181° u. Zers. (*C.* **1908** [2] 1265).

3) **Nitrat d. 4-Methyl-5-[α-Oxyisopropyl]-1,2,3,6-Dioxdiazin** (Mesitylnitrosatglyoximhyperoxyd). Fl. (*A.* **319**, 239 *C.* **1902** [1] 189).

$C_6H_9O_5Cl$ 1) **Dimethylester d. β-Chlor-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. 128 bis $130°_{20}$ (*C.* **1898** [2] 918). — *I, *359.*

2) **Dimethylester d. ?-Chlor-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Fl. (*A.* **348**, 279 *C.* **1906** [2] 1180).

$C_6H_9O_5Br$ 1) **Bromoxybernsteinäthyläthersäure.** Na_2 (*B.* **16**, 401).

$C_6H_9O_6N$ C 37,7 — H 4,7 — O 50,2 — N 7,3 — M. G. 191.

1) **α-Nitro-β-Acetoxylbuttersäure** (*C.* **1903** [2] 554).

2) **Triglykolamidsäure** (Trimethylamin-αα'α''-Tricarbonsäure). Salze meist bekannt (*A.* **122**, 269; **136**, 221; **147**, 272; **278**, 234; *J. pr.* [2] **49**, 484; *B.* **27** [2] 235; *Ph. Ch.* **28**, 390). — I, *1192*; *I, *658.*

3) **Propan-αγ-Dicarbonsäure-α-Amidoameisensäure.** $1^1/_2$ Ca (*H.* **46**, 408 *C.* **1906** [1] 452).

4) **Oxim d. Glykuronsäurelakton.** Sm. 149° u. Zers. (151°) (*B.* **33**, 2997, 3319).

5) **N-Methylester d. Imidodiessigsäure-N-Carbonsäure.** Sm. 123°. Ba + H_2O, Cu + H_2O (*R.* **27**, 315 *C.* **1908** [2] 1998).

6) **α-Amid d. β-Oxypropan-αβγ-Tricarbonsäure** (M. d. Citronensäure). Sm. 138°. Ag_2 (*B.* **17**, 2686; *B.* **38**, 3199 *C.* **1905** [2] 1324). — I, *1406.*

7) **β-Amid d. β-Oxypropan-αβγ-Tricarbonsäure.** Ag_2 (*B.* **38**, 3199 *C.* **1905** [2] 1324).

$C_6H_9O_6Cl$ 1) **α-Chlor-α'-Oxydiäthyläther-αα'-Dicarbonsäure** (Chlorhydroxyätherpropionsäure). Sm. 31,5°; Sd. 183°. Ba + $2H_2O$, Pb + H_2O, Cu + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **41**, 515). — I, *832.*

2) **Säure** (aus Essigsäureanhydrid, Jod u. Cl_2O) (*Z.* **1868**, 482, 590). — I, *803.*

$C_6H_9O_6J$ 1) **Säure** (aus Essigsäureanhydrid, Jod u. Cl_2O) (*J.* **1868**, 507).

$C_6H_9O_6As$ 1) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. Arsenigensäure.** Sm. 82°; Sd. $165—170°_{31}$ (*Bl.* [3] **33**, 1141 *C.* **1906** [1] 21).

$C_6H_9O_6B$ 1) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. Borsäure.** Sm. 121° (*B.* **36**, 2219 *C.* **1903** [2] 420).

$C_6H_9O_7N$ C 34,8 — H 4,3 — O 54,1 — N 6,7 — M. G. 207.
1) **Nitrat d. l-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäuredimethylester.** Sm. 24—25° (*B.* **35**, 4363 *C.* **1903** [1] 320).

$C_6H_9O_8N$ C 32,3 — H 4,0 — O 57,4 — N 6,3 — M. G. 223.
1) **Dimethylester d. Mononitroweinsäure.** Sm. 97° (*Soc.* **83**, 162 *C.* **1903** [1] 627; *B.* **35**, 4366 *C.* **1903** [1] 321; *B.* **36**, 780 *C.* **1903** [1] 826).

$C_6H_9O_{11}N_3$ C 24,1 — H 3,0 — O 58,8 — N 14,0 — M. G. 299.
1) **Trinitrat d. Rhamnose** (Nitroisodulcitan). Sm. unter 100° (*A.* **127**, 364; *B.* **31**, 71). — **I**, *328*.

$C_6H_9O_{12}N_3$ C 22,9 — H 2,8 — O 61,0 — N 13,3 — M. G. 315.
1) **Trinitrat d. i-Inosit** (*B.* **7**, 106). — **I**, *1052*.

$C_6H_9O_{15}N_5$ C 18,4 — H 2,3 — O 61,4 — N 17,9 — M. G. 391.
1) **Pentanitrat d. Rhamnit** (*C. r.* **133**, 641).

$C_6H_9O_{16}N_5$ C 17,7 — H 2,2 — O 62,9 — N 17,2 — M. G. 407.
1) **Pentanitrat d. Dulcit.** Sm. 75° (*B.* **36**, 799 *C.* **1903** [1] 956).
2) **Pentanitrat d. Mannit.** Sm. 77—79° (*J.* **1864**, 583; *C. r.* **133**, 516, 541; *B.* **36**, 797 *C.* **1903** [1] 956). — **I**, *327*.

$C_6H_9NCl_2$ 1) **ββ'-Dichlordiallylamin?** Sd. 194° u. Zers. ($2HCl, PtCl_4$) (*A.* **142**, 77; **144**, 72). — **I**, *1143*.

$C_6H_9NBr_2$ 1) **?-Dibromdiallylamin.** Fl. ($2HCl, PtCl_4$), $+ HgCl_2$ (*A. ch.* [3] **56**, 129; *A. Spl.* **1**, 232). — **I**, *1143*.
2) **Nitril d. βγ-Dibrom-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. bei 30° (*M.* **17**, 221). — ***I**, *807*.

C_6H_9NS 1) **Angelylsenföl.** Sd. 190° (*B.* **8**, 106; **12**, 991). — **I**, *1284*.
2) **4-Methyl-2-Äthylthiazol.** Sd. 160,6—161$°_{728,5}$. ($2HCl, PtCl_4$) (*A.* **259**, 230). — **IV**, *73*.
3) **2-Methyl-4-Äthylthiazol.** Sd. 169—171$°_{719}$. ($2HCl, PtCl_4$), Pikrat (*A.* **259**, 263). — **IV**, *73*.
4) **2,4,5-Trimethylthiazol.** Sd. 166,5—167,5$°_{717,5}$. ($2HCl, PtCl_4$), Pikrat (*A.* **259**, 258). — **IV**, *73*.
5) **3-[α-Amidoäthyl]thiophen.** Sd. 185—187°. Acetat (*B.* **20**, 1701). — **III**, *745*.

$C_6H_9NS_2$ 1) **Allylimidomethylenäther d. αβ-Dimerkaptoäthan.** ($2HCl, SnCl_2$) (*A.* **262**, 75). — **I**, *1280*.

$C_6H_9N_2Cl$ 1) **?-Chlor-2-Methyl-1-Äthylimidazol.** Sd. 217—218°. $HCl + H_2O$, ($2HCl, ZnCl_2$), ($2HCl, PtCl_4$), $HJ + H_2O$, $+ J_2$, $2 + AgNO_3$, $+ HgCl_2$, $+ 4HgCl_2$, Oxalat (*B.* **10**, 1193; **12**, 1064; **13**, 511; **14**, 737; **16**, 537; **24**, 738; *A.* **184**, 40; **214**, 262, 280). — **IV**, *517*.
2) **isom. ?-Chlor-2-Methyl-1-Äthylimidazol** (Isochloroxaläthylin). Sd. 220 bis 224° (*B.* **13**, 513; *A.* **214**, 281). — **IV**, *517*.
3) **Chlormethylat d. 2-Methyl-1,4-Diazin** (Ch. d. Methylpyrazin). $2 + PtCl_4$ (*J. pr.* [2] **51**, 467). — **IV**, *820*.
4) **Nitril d. 4-Chlorhexahydropyridin-3-Carbonsäure.** HCl (*B.* **40**, 4699 *C.* **1908** [1] 379).

$C_6H_9N_2Br$ 1) **?-Brom-2-Methyl-1-Äthylimidazol** (*B.* **9**, 1213; *A.* **214**, 282). — **IV**, *517*.
2) **2-Brom-1,4,5-Trimethylimidazol** $+ 2H_2O$. Sm. 49° (83° wasserfrei). ($HCl, AuCl_3$), HBr, Pikrat (*Soc.* **87**, 408 *C.* **1905** [1] 1499, 1650).

$C_6H_9N_2J$ 1) **4-Jod-1,3,5-Trimethylpyrazol.** Sm. 75° (*B.* **28**, 719). — **IV**, *523*.
2) **?-Jod-2-Methyl-1-Äthylimidazol** (*A.* **214**, 300). — **IV**, *518*.
3) **Jodmethylat d. 2-Methyl-1,4-Diazin** (J. d. Methylpyrazin). Sm. 129 bis 130° (*J. pr.* [2] **51**, 467; [2] **54**, 491). — **IV**, *820*.

$C_6H_9N_3S$ 1) **2-Allylimido-3-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** (HJ, Sm. 176 bis 177° u. Zers.) (*B.* **27**, 628). — **IV**, *1103*.
2) **2-Allylimido-5-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** (HCl, Sm. 172 bis 173°) (*B.* **27**, 628). — **IV**, *1106*.
3) **?-Phenylazo-?-Amidothiophen.** $HCl + {}^1/_2H_2O$ (*B.* **18**, 2317). — **IV**, *1482*.
4) **6-Amido-2-Merkapto-4,5-Dimethyl-1,3-Diazin.** Zers. oberhalb 300° (*B.* **34**, 2821). — ***IV**, *778*.
5) **2-Amido-6-Merkapto-4,5-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 270° (*B.* **34**, 2818). — ***IV**, *778*.

$C_6H_9N_3S$ 6) **Äthyläther d. 4-Amido-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Sm. 85—86° (*Am.* **29**, 497 *C.* **1903** [1] 1311). — ***IV**, *773.*

7) **Methylcyanamid d. Allylamidothioameisensäure.** Sm. 110° (*B.* **19**, 551). — **I**, *1442.*

8) **Allylcyanamid d. Methylamidothioameisensäure.** Sm. 77,5° (*B.* **23**, 1659). — **I**, *1443.*

$C_6H_9N_3S_2$ 1) **3,5-Dithiocarbonyl-1-Methyl-4-Allyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 68—70°. HCl (*B.* **29**, 860). — ***IV**, *750.*

$C_6H_9N_3S_3$ 1) **Trimethylester d. Trithiocyanursäure.** Sm. 188° (*B.* **13**, 1351; **18**, 2197). — **I**, *1285.*

2) **Trimethylester d. Trithioisocyanursäure.** Sm. 133—135° (*G.* **38** [1] 672 *C.* **1908** [2] 774).

$C_6H_9N_3Se_3$ 1) **Trimethylester d. Triselencyanursäure.** Sm. 174° (*B.* **19**, 1578). — **I**, *1289.*

$C_6H_9ClBr_4$ 1) **Chlortetrabromhexan** (*J.* **1878**, 380). — **I**, *179.*

$C_6H_9Br_2P$ 1) **Verbindung** (aus Glycerin) (*A.* **101**, 73).

$C_6H_{10}ON_2$ C 57,1 — H 7,9 — O 12,7 — N 22,2 — M. G. 126.

1) **Äthyläther d. 5-Oxy-3-Methylpyrazol.** Sm. 66—67° (*B.* **37**, 2834 *C.* **1904** [2] 643).

2) **5-Keto-3-Propyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 196° (198°) (*C. r.* **133**, 165; *Bl.* [3] **27**, 1091 *C.* **1903** [1] 226). — ***IV**, *341.*

3) **5-Keto-3-Methyl-4-Äthyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 190° (195—196°) (*C. r.* **135**, 110 *C.* **1902** [2] 512; *Bl.* [3] **31**, 593 *C.* **1904** [2] 26; *Bl.* [3] **31**, 761 *C.* **1904** [2] 343). — ***IV**, *341.*

4) **5-Keto-1,2,3-Trimethyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sd. 306—309°$_{751}$. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **39**, 3267 *C.* **1906** [2] 1245).

5) **5-Keto-3,4,4-Trimethyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 269° (*J. pr.* [2] **52**, 43). — **IV**, *526.*

6) **2-Keto-4-Isopropyl-2,3-Dihydroimidazol.** Sm. 220° (*B.* **32**, 1202). — ***IV**, *342.*

7) **2-Keto-5-Methyl-4-Äthyl-2,3-Dihydroimidazol.** Sm. 270° u. Zers. (*B.* **27**, 1038; **32**, 1098). — ***I**, *731*; ***IV**, *342.*

8) **5-Amido-4-Methyl-3-Äthylisoxazol.** Sm. 41° (44°); Sd. 180°$_{20}$. HCl, 2 + $ZnCl_2$ (*Bl.* [3] **5**, 774; *J. pr.* [2] **47**, 128; *B.* **24** [2] 553). — **IV**, *528*; ***IV**, *342.*

9) **2,5-Diäthyl-1,3,4-Oxdiazol.** Sd. 198°$_{760}$ (*J. pr.* [2] **69**, 481 *C.* **1904** [2] 537).

10) **5-Oximidomethyl-1,2,3,6-Tetrahydropyridin.** Sm. 144,5—145,5°. HCl (*B.* **40**, 4688 *C.* **1908** [1] 376).

11) **Nitril d. α-Acetylamidoisobuttersäure.** Sm. 106° (*B.* **37**, 1921 *C.* **1904** [2] 196).

12) **Nitril d. γ-Oximido-β-Methylbutan-β-Carbonsäure** (**Dimethylketoximessigsäurenitril**). Sm 99—100; Sd. 230° u. ger. Zers. (*A.* **248**, 165; *G.* **29** [2] 93; *B.* **35**, 3726 *C.* **1902** [2] 1404). — **I**, *1467*; ***I**, *807.*

13) **Amid d. α-Cyanvaleriansäure.** Sm. 118° (122°); Sd. 281° (*J.* **1889**, 638; *A.* **340**, 341 *C.* **1905** [2] 892). — **I**, *1247.*

14) **Amid d. α-Cyanisovaleriansäure.** Sm. 125°; Sd. 277° (*J.* **1889**, 639; *C.* **1903** [2] 192). — **I**, *1246.*

15) **Cyanamid d. Isovaleriansäure.** Ag (*J. pr.* [2] **17**, 23). — **I**, *1438.*

16) **Diäthylamid d. Cyanameisensäure.** Sd. 219—220° (*A.* **214**, 264; *B.* **14**, 737). — **I**, *1236.*

$C_6H_{10}ON_4$ C 46,7 — H 6,5 — O 10,4 — N 36,4 — M. G. 154.

1) **1-Acetylamido-2,5-Dimethyl-1,3,4-Triazol.** Sm. 163° (*G.* **39** [1] 538 *C.* **1909** [2] 447).

2) **2,6-Diimido-4-Keto-5,5-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** (D. R. P. 158592 *C.* **1905** [1] 636).

3) **1-Acetyl-3,6-Dimethyl-1,4-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Sm. 163° (*C.* **1899** [1] 1240). — ***IV**, *903.*

4) **Hydrazid d. β-[4-Imidazolyl]propionsäure.** Sm. 142° (*B.* **40**, 3693 *C.* **1907** [2] 1630).

$C_6H_{10}ON_6$ C 39,5 — H 5,5 — O 8,8 — N 46,2 — M. G. 182.

1) **Nitril d. 6-Nitrosimido-2,4-Dimethylhexahydro-1,3,5-Triazin-5-Carbonsäure.** Sm. 156° (*J. pr.* [2] **77**, 540 *C.* **1908** [2] 152).

$C_6H_{10}OCl_2$ 1) **2-Chlor-2-[Oxymethyl]-1-[Chlormethyl]-R-Tetramethylen.** Sd. 115 bis 120°$_{20}$ (*M.* 5, 570). — **I**, *252.*
2) **Propyläther d. αα-Dichlor-β-Oxypropen.** Sm. — 90°; Sd. 163—164°$_{764}$ (*C.* **1905** [1] 345).
3) **γγ-Dichlor-β-Ketohexan.** Sd. 162—164°$_{765}$ (*J. pr.* [2] **51**, 544). — ***I**, *509.*
4) **βγ-Dichlor-δ-Keto-β-Methylpentan.** Sd. 77°$_{12}$ (*B.* **33**, 502).
5) **δδ-Dichlor-γ-Keto-ββ-Dimethylbutan** (Dichlorpinakolin). Sm. 51°; Sd. 178° (*A.* **114**, 61; *C.* **1900** [2] 30). — **I**, *999.*

$C_6H_{10}OCl_4$ 1) **Isobutyläther d. αβββ-Tetrachlor-α-Oxyäthan.** Sd. 215,1°$_{762}$ (*G.* **26** [2] 470). — ***I**, *111.*

$C_6H_{10}OBr_2$ 1) **βγ-Dibrom-δ-Keto-β-Methylpentan** (Mesityloxyddibromid). Fl. (*A.* **180**, 11). — **I**, *1008.*
2) **δδ-Dibrom-γ-Keto-ββ-Dimethylbutan.** Sm. 73,5—75° (74—75,5°) (*C.* **1899** [1] 1067; **1900** [2] 29; *A.* **338**, 25 *C.* **1905** [1] 433).
3) **Aldehyd d. βγ-Dibrompentan-β-Carbonsäure.** Fl. + $NaHSO_3$ + $3H_2O$ (*M.* **4**, 20). — **I**, *954.*

$C_6H_{10}OS_2$ 1) **Äthylester d. Oxydithioameisenallyläthersäure.** Sd. 210—212° (*G.* **39** [1] 22 *C.* **1909** [1] 738).

$C_6H_{10}O_2N_2$ C 50,7 — H 7,0 — O 22,5 — N 19,7 — M. G. 142.
1) **δ-Nitroimido-β-Methyl-β-Penten** (Mesitylnitrimin). Sm. 155—156° u. Zers. (*B.* **32**, 1337; *A.* **319**, 231 *C.* **1902** [1] 188). — ***I**, *551.*
2) **δε-Dioximido-α-Hexen.** Sm. 153° (*B.* **22**, 2125). — **I**, *1034.*
3) **1,3-Dioximidohexahydrobenzol** + $2H_2O$. Sm. 156° (wasserfrei). HCl (*A.* **278**, 34; **294**, 271; *J. pr.* [2] **80**, 502 *C.* **1909** [2] 2151). — **II**, *906*; ***II**, *545.*
4) **1,4-Dioximidohexahydrobenzol.** Sm. 192—200° u. ger. Zers. (*B.* **22**, 2170). — **I**, *1034.*
5) **γ-Acetylhydrazon-β-Oxy-α-Buten.** Sm. 166° (*B.* **35**, 350 *C.* **1902** [1] 568).
6) **4-Oximido-2-Keto-3,3-Dimethyltetrahydropyrrol.** Sm. 230° (*B.* **32**, 1201). — ***IV**, *51.*
7) **4-Oximido-3,5,5-Trimethyl-4,5-Dihydroisoxazol** (Isomesitylnitrimin). Sm. 156—157° (*A.* **319**, 236 *C.* **1902** [1] 188).
8) **2,5-Diketo-4-Methyl-3-Äthyltetrahydroimidazol.** Sm. 85° (*Bl.* [3] **13**, 487; *A.* **348**, 81 *C.* **1906** [2] 769). — ***I**, *735.*
9) **2,5-Diketo-1,4,4-Trimethyltetrahydroimidazol.** Sm. 149° (*B.* **41**, 2504 *C.* **1908** [2] 1042).
10) **4,6-Diketo-5-Äthylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 274° (*B.* **40**, 4494 *C.* **1908** [1] 122).
11) **3,6-Diketo-2-Äthylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 237—239° (corr.) (*A.* **340**, 183 *C.* **1905** [2] 311).
12) **2,5-Diketo-1,4-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin** (Sarkosinanhydrid; Methylamidoessigsäureanhydrid). Sm. 149—150°, Sd. 350°. (HCl, $AuCl_3$ + $2H_2O$), (2HCl, $PtCl_4$ + $4H_2O$) (*B.* **15**, 2112; **17**, 287). — **I**, *1186.*
13) **d-cis-3,6-Diketo-2,5-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin** (d-Alaninanhydrid). Sm. 297° (*B.* **39**, 467 *C.* **1906** [1] 1002).
14) **trans-3,6-Diketo-2,5-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 277 bis 278° (corr.) (*C.* **1906** [2] 60; *B.* **39**, 3991 *C.* **1907** [1] 120).
15) **i-3,6-Diketo-2,5-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin** (Laktimid). Sm. 275° (271°) (*A.* **134**, 372; *B.* **34**, 442; *Am.* **20**, 132; *H.* **34**, 350 *C.* **1902** [1] 631). — **I**, *1194*; ***I**, *659.*
16) **4-Oxy-3,4,6-Trimethyl-1,2,5-Oxdiazin.** Sm. 203°. HCl, H_2SO_4, Na + $4^1/_2H_2O$ (*B.* **38**, 3363 *C.* **1905** [2] 1601).
17) **Äthylester d. α-Diazobuttersäure.** Sd. 63—65°$_{11}$ (*B.* **37**, 1274 *C.* **1904** [1] 1334).
18) **Äthylester d. Äthylcyanamidoameisensäure.** Sd. 213° (*J. pr.* [2] **16**, 160). — **I**, *1439.*
19) **Amid d. α-Buten-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Äthylfumarsäure). Sm. 203 bis 204° (*A. ch.* [5] **20**, 487). — **I**, *715.*
20) **Amid d. β-Buten-αδ-Dicarbonsäure** (A. d. Dihydromuconsäure). Sm. 210° u. Zers. (*Soc.* **57**, 371). — **I**, *1392.*
21) **Amid d. fum. β-Buten-βγ-Dicarbonsäure** (A. d. fum. Pyrocinchonsäure). Sm. 215° (*B.* **33**, 1412).

$C_6H_{10}O_2N_2$ 22) **Amid d. mal. β-Buten-βγ-Dicarbonsäure** (A. d. mal. Pyrocinchonsäure). Sm. 161° (*B.* **33**, 1415).
23) **Amid d. cis-R-Tetramethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 228° (*Soc.* **65**, 584). — *I, *780.*
24) **Amid d. 5-Ketotetrahydropyrrol-2-Methylcarbonsäure.** Sm. 149 bis 150° (corr.) (*B.* **42**, 1234 *C.* **1909** [1] 1543).
25) **Amid d. 5-Keto-2-Methyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 161° (*B.* **23**, 708). — I, *1395.*
26) **Äthylenamid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (Ä. d. Bernsteinsäure). Sm. 160—170° (*B.* **27** [2] 403; *G.* **24** [1] 404). — *I, *771.*
27) **Imid d. β-Amidobutan-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 168° (*B.* **33**, 1412).
28) **Imid d. αα'-Imidodipropionsäure.** Sm. 186° (*B.* **39**, 3954 *C.* **1907** [1] 239).
29) **Ureïd d. β-Methylpropen-α-Carbonsäure.** Sm. 216—217° (*C.* **1907** [2] 2070; **1908** [2] 1697).
30) **Verbindung** (aus Methylasparagin) (*G.* **19**, 425). — **I**, *1379.*

$C_6H_{10}O_2N_4$ C 42,3 — H 5,9 — O 18,8 — N 32,9 — M. G. 170.
1) **2,3,5,6-Tetraamido-1,4-Dioxybenzol.** 4HCl (*B.* **20**, 2117). — **II**, *950.*
2) **α-Dimethylglykoluril.** Sm. 230—232° (*R.* **7**, 19; *B.* **40**, 4811 *C.* **1908** [1] 374; *A.* **362**, 128 *C.* **1908** [2] 879). — I, *1315.*
3) **β-Dimethylglykoluril.** Sm. 285—287° (*A.* **362**, 128 *C.* **1908** [2] 879).
4) **isom. Dimethylglykoluril** (Dimethylacetylenharnstoff). Sm. noch nicht bei 290° (*R.* **7**, 251). — I, *1315.*
5) **Bisdiazoaceton.** Sm. 228° u. Zers. (*G.* **34** [1] 202 *C.* **1904** [1] 1485).
6) **Trimethylmelanurensäure.** Fl. HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **18**, 2786). — I, *1451.*
7) **Di[β-Oximidoisopropyliden]hydrazin.** Sm. 221° u. Zers. (*G.* **38** [2] 124 *C.* **1908** [2] 1163).
8) **3,3'-Bi[5-Methyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Oxdiazol]** (Oxalendihydrazoximdiäthyliden). Sm. 198° (*B.* **24**, 814). — I, *1486.*
9) **Methyläther d. 5,6-Diamido-2-Oxy-4-Keto-3-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 160° (*B.* **42**, 180 *C.* **1909** [1] 524).
10) **5,6-Diamido-2,4-Diketo-1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 209° (*B.* **33**, 3053). — *IV, *907.*
11) **3-Methylpuron.** Zers. oberhalb 260° (*B.* **34**, 280). — *IV, *910.*
12) **3-Methylisopuron** + H_2O (*B.* **34**, 282). — *IV, *911.*
13) **Nitril d. α-Acetylsemicarbazidopropionsäure.** Sm. 164° u. Zers. (*B.* **33**, 1532).
14) **Amid d. 3-Oxy-5-Methyl-1,2,4-Triazol-1-[Äthyl-α-Carbonsäure].** Sm. 252° u. Zers. (*B.* **33**, 1534). — *IV, *755.*
15) **Verbindung** (aus 1,4-Dioxybenzol u. Hydrazinhydrat). Sm. 154° u. Zers. (*J. pr.* [2] **44**, 191). — **II**, *939.*

$C_6H_{10}O_2N_6$ C 36,4 — H 5,0 — O 16,2 — N 42,4 — M. G. 198.
1) **Diamid d. 1-Äthyl-1,6-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure.** Sm. 125° u. Zers. (*B.* **42**, 3289 *C.* **1909** [2] 1574).
2) **Di[Methylamid] d. 1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure.** Sm. 295° u. Zers. (*B.* **42**, 3274 *C.* **1909** [2] 1572).
3) **Di[Methylamid] d. 1,6-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure.** Methylaminsalz (*B.* **42**, 3274 *C.* **1909** [2] 1572).

$C_6H_{10}O_2Cl_2$ 1) **Diepichlorhydrin.** Sm. 112—113°; Sd. 232—233° (*J. pr.* [2] **55**, 86; *Bl.* **48**, 237). — I, *307*; *I, *115.*
2) **Äthylester d. αβ-Dichlorbuttersäure.** Sd. $96°_{35}$ (*Am.* **9**, 285). — I, *475.*
3) **Äthylester d. βγ-Dichlorbuttersäure.** Sd. 206—$209°_{750}$ (*C.* **1899** [2] 476; *Bl.* [3] **33**, 465 *C.* **1905** [1] 1586). — *I, *170.*
4) **Äthylester d. ?-Dichlorbuttersäure** (*A. ch.* [3] **10**, 449). — I, *475.*
5) **norm. Butylester d. Dichloressigsäure.** Sd. 184° (*Bl.* **46**, 148). — I, *470.*
6) **Isobutylester d. Dichloressigsäure.** Sd. 182—184° (*A.* **173**, 300). — I, *470.*

$C_6H_{10}O_2Br_2$ 1) **Dimethyläther d. βγ-Dibrom-αδ-Dioxy-β-Buten.** Sd. $120°_{16}$ (*C.* **1909** [1] 1642).
2) **αβ-Dibrompentan-α-Carbonsäure** (αβ-Dibromcapronsäure). Sm. 70,5 bis 71,5° (*A.* **283**, 121). — *I, *177.*

$C_6H_{10}O_2Br_2$ 3) $\beta\gamma$ - **Dibrompentan - β - Carbonsäure** (Methyläthyldibrompropionsäure). Sm. 97,6° (*M.* **4**, 77). — I, *486.*

4) **lab. $\beta\gamma$-Dibrompentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 116,5° (109°) (*A.* **334**, 109 *C.* **1904** [2] 888; *C.* **1907** [2] 292).

5) **stab. $\beta\gamma$-Dibrompentan-γ-Carbonsäure** (Dibromhydroäthylcrotonsäure). Sm. 80,5° (83,5°) (*A.* **200**, 35; *B.* **6**, 1175; *A.* **334**, 109 *C.* **1904** [2] 888). — I, *486.*

6) **$\beta\gamma$-Dibrom-β-Methylbutan-α[oder δ]-Carbonsäure.** Sm. 104—105° (*A.* **296**, 175). — *I, *177.*

7) **$\gamma\delta$-Dibrom-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 91° (100°) (*Bl.* [3] **21**, 1063; *Soc.* **81**, 256 *C.* **1902** [1] 810; *Bl.* [3] **35**, 119 *C.* **1906** [1] 999).

8) **$\beta\gamma$-Dibrom-β-Methylbutan-γ-Carbonsäure.** Sm. 190—191° (*C.* **1896** [2] 702, 728; *Soc.* **69**, 1480). — *I, *177.*

9) **$\gamma\delta$-Dibrom-β-Methylbutan-γ-Carbonsäure.** Sm. 87° (*Bl.* [3] **33**, 777 *C.* **1905** [2] 542).

10) **$\gamma\delta$-Dibrom-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. 99° (127°) (*B.* **6**, 1095; *A.* **208**, 47; *M.* **17**, 215). — I, *486*; *I, *177.*

11) **Isodibromcapronsäure.** Fl. (*A.* **161**, 314; **200**, 46; **208**, 67). — I, *486.*

12) **isom. Dibromcapronsäure** (aus Sorbinsäure). Sm. 68° (*A.* **200**, 44; *B.* **15**, 620). — I, *486.*

13) **isom. Dibromcapronsäure** (aus Isosorbinsäure) (*J. r.* **11**, 128). — I, *486.*

14) **Äthylester d. $\alpha\beta$-Dibrombuttersäure.** Sd. 113°$_{20}$ (*Am.* **9**, 281). — I, *483.*

15) **Äthylester d. $\alpha\gamma$-Dibrombuttersäure.** Sd. 149—150°$_{52}$ (*C.* **1909** [2] 1130).

16) **Äthylester d. $\beta\gamma$-Dibrombuttersäure.** Sd. 125°$_{18}$ (*Bl.* [3] **33**, 65 *C.* **1905** [1] 434).

17) **Propylester d. $\alpha\alpha$-Dibrompropionsäure.** Sd. 200—204° (*A.* **171**, 324). — I, *480.*

18) **Propylester d. $\alpha\beta$-Dibrompropionsäure.** Sd. 233° (*A.* **221**, 86). — I, *481.*

19) **Acetat d. $\gamma\delta$-Dibrom-α-Oxybutan.** Sd. 143—144°$_{23}$ (*B.* **27**, 2437).

20) **Acetat d. $\beta\gamma$-Dibrom-α-Oxy-β-Methylpropan.** Sd. 119—120°$_{15}$ (*C.* **1905** [1] 668).

$C_6H_{10}O_2Br_4$ 1) **$\alpha\beta\varepsilon\zeta$-Tetrabrom-$\gamma\delta$-Dioxyhexan.** α-Verb. Sm. 174°; β-Verb. Sm. 98 bis 99° (*A. ch.* [6] **26**, 373). — I, *265.*

2) **Dimethyläther d. $\beta\beta\gamma\gamma$-Tetrabrom-$\alpha\delta$-Dioxybutan.** Sd. 162°$_{17}$ u. Zers. (*C.* **1909** [1] 1643).

$C_6H_{10}O_2J_2$ 1) **Diepijodhydrin.** Sm. 160° (*J. pr.* [2] **55**, 88; *B.* **34**, 1394). — *I, *115.*

$C_6H_{10}O_2S$ 1) **β - Merkaptopropenäthyläther - α - Carbonsäure** (β - Thioäthylcrotonsäure?). Sm. 112—113°. Ba + H_2O, Ag (*A.* **254**, 235). — I, *897.*

2) **isom. β - Merkaptopropenäthyläther - α - Carbonsäure** (Thioäthylisocrotonsäure). Sm. 91—92° u. Zers. Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*A.* **254**, 234; *B.* **32**, 2806). — I, *897*; *I, *458.*

3) **Methylester d. Tetrahydrothiophen - 2 - Carbonsäure.** Sd. 206° (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **20**, 519; *C.* **1906** [2] 1389). — III, *756.*

$C_6H_{10}O_2S_2$ 1) **Diäthylendisulfidthetin** + $2H_2O$. Sm. 108—109° (*B.* **32**, 2898). — *I, *454.*

2) **Disulfid d. Thiolpropionsäure.** Fl. (*B.* **36**, 1010 *C.* **1903** [1] 1077).

3) **Säure** (aus Diäthylendisulfidthetin). Fl. K, Ba (*B.* **32**, 2905). — *I, *456.*

4) **β - Ketopropylester d. Oxydithioameisenäthyläthersäure** (Xanthogenaceton). Fl. (*J. pr.* [2] **70**, 448 *C.* **1905** [1] 28).

5) **Diäthylester d. Dithioloxalsäure.** Krystalle. Sd. 238—240°$_{757}$ (*B.* **41**, 3565 *C.* **1908** [2] 1678).

$C_6H_{10}O_2S_3$ 1) **Diäthylester d. Disulfodicarbothionsäure.** Sm. 55° (*J. pr.* [2] **15**, 45). — I, *885.*

$C_6H_{10}O_2S_4$ 1) **Disulfid d. Oxydithioameisenäthyläthersäure** (Äthyldioxysulfocarbonat). Sm. 28° (*J.* **1847/48**, 690; *A.* **72**, 5; **75**, 122; *Z.* **1865**, 583; *B.* **3**, 773; *G.* **17**, 76; *B.* **35**, 2186 *C.* **1902** [2] 264). — I, *885.*

2) **Diäthylester d. Tetrathioperkohlensäure** (Dixanthogen). Sm. 72°; Sd. 112° (*C.* **1908** [2] 772).

$C_6H_{10}O_2Hg$ 1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_6H_{10}O_2Hg_2$). Sm. 190° (*B.* **34**, 2915).

$C_6H_{10}O_2Hg_2$ 1) **Verbindung** (aus Quecksilberdipropylenoxydbromid) (*B.* **34**, 2915).

$C_6H_{10}O_3N_2$ C 45,6 — H 6,3 — O 30,4 — N 17,7 — M. G. 158.

1) **Triacetylhydrazin.** Sd. 180—183°$_{15}$ (*B.* **32**, 796; *J. pr.* [2] **69**, 147 *C.* **1904** [1] 1274). — ***I**, *821.*
2) **Corriin** = $(C_6H_{10}O_3N_2)_x$ (*J.* **1872**, 1016). — **IV**, *1633.*
3) **β-Methylenamidopropan-αβ-Dicarbonsäure** + H_2O (Methylenmethylasparagin). Cu (*G.* **29** [2] 299; *A.* **310**, 39). — ***I**, *773.*
4) **1-Nitrosohexahydropyridin-2-Carbonsäure** (Nitrosopipekolinsäure). Fl. (*B.* **29**, 390). — **IV**, *45.*
5) **1-Nitrosohexahydropyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 111—112° (*B.* **25**, 2770). — **IV**, *44.*
6) **1-Nitrosohexahydropyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 101° (*B.* **25**, 2773). — **IV**, *45.*
7) **Nitrosoderivat d. Säure** $C_6H_{11}O_2N$ (aus Terebinsäure). Sm. 170° (*G.* **21**, 271). — **I**, *1208.*
8) **inn. Anhydrid d. l-α-[d-α-Amidopropionyl]amido-β-Oxypropionsäure** (d-Alanyl-d-Serinanhydrid). Sm. 225° u. Zers. (*B.* **40**, 3549 *C.* **1907** [2] 1636).
9) **Monamid d. β-Amidoäthen-αα-Dicarbonsäuremonäthylester.** Sm. 169—170° (*Soc.* **61**, 791; *J. pr.* [2] **80**, 46 *C.* **1909** [2] 1319). — **I**, *1391.*
10) **Monamid d. Amidofumarsäuremonoäthylester.** Sm. 139,5° (*Bl.* [3] **13**, 854; [3] **17**, 63). — ***I**, *777.*
11) **isom. Monamid d. Amidofumarsäuremonäthylester?** Sm. 118,5° (*Bl.* [3] **13**, 855; [3] **17**, 64). — ***I**, *777.*
12) **isom. Monamid d. Amidofumarsäuremonoäthylester** (Äthylester d. Amidofumaraminsäure). Sm. 62° (*B.* **14**, 152). — **I**, *1389.*
13) **Monamid d. αβ-Imidoäthan-αβ-Dicarbonsäuremonoäthylester** (M. d. Imidosuccinaminsäure). Sm. 116° u. Zers. (*B.* **14**, 1821; **15**, 1848; **20**, 1820; **25**, 646). — **I**, *1382.*
14) **Nitrit d. Nitrosooxyhexahydrobenzol.** Sm. 150° u. Zers. (*A.* **278**, 110).
15) **Verbindung** (aus Äthylendiamin u. Maleïnsäureanhydrid). Sm. 90 bis 110° u. Zers. (*G.* **24** (1) 403). — ***I**, *778.*
16) **Verbindung** (aus Dialanin) (*A.* **348**, 73 Anm. *C.* **1906** [2] 768).

$C_6H_{10}O_3N_4$ C 38,7 — H 5,4 — O 25,8 — N 30,1 — M. G. 186.

1) **γ-Oximido-δ-Semicarbazon-β-Ketopentan.** Sm. 192,5° (*B.* **40**, 672 *C.* **1907** [1] 969).
2) **Acetat d. α-Oximido-β-Semicarbazonpropan.** Sm. 186° (*C.* **1903** [2] 1432).

$C_6H_{10}O_3N_6$ C 33,6 — H 4,7 — O 22,5 — N 39,2 — M. G. 214.

1) **Monohydrazid d. 1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäuremonoäthylester.** Sm. 228—231°. HCl (*B.* **41**, 3110 *C.* **1908** [2] 1573).

$C_6H_{10}O_3Cl_2$

1) **Mannitandichlorhydrin** (*J.* **1856**, 661). — **I**, *287.*
2) **Äthylester d. ββ-Dichlor-α-Oxyisobuttersäure.** Sd. 208—215° u. Zers. (*B.* **8**, 1336). — **I**, *564.*
3) **Äthylester d. ββ'-Dichlor-α-Oxyisobuttersäure.** Sd. 225—230° (*B.* **11**, 2223). — **I**, *564.*
4) **Äthylester d. Dichloroxyessigäthyläthersäure.** Sd. 85°$_{10}$ (*A.* **254**, 20). — **I**, *552.*

$C_6H_{10}O_3Br_2$

1) **αβ-Dibrom-β-Oxyisobutteräthyläthersäure** (αβ-Dibrom-α-Oxypropanäthyläther-β-Carbonsäure) (*B.* **39**, 2455 *C.* **1906** [2] 862).
2) **Dibromid d. Acetessigsäureäthylester?** (*Z.* **1869**, 29; *B.* **15**, 1378, 2143; **16**, 296; *A.* **213**, 139).

$C_6H_{10}O_3S$

1) **Diäthylester d. Thioloxalsäure.** Sd. 217° (*Soc.* **43**, 400). — **I**, *898.*

$C_6H_{10}O_3S_2$

1) **Oxydiäthylendisulfidthetin** + H_2O. Sm. 133° u. Zers. (*B.* **32**, 2908). — ***I**, *455.*
2) **α-Äthylxanthogenpropionsäure.** Sm. 49°. Ca + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **70**, 447 *C.* **1905** [1] 28; *J. pr.* [2] **71**, 275 *C.* **1905** [1] 1229; *A.* **339**, 359 *C.* **1905** [2] 26).
3) **β-Äthylxanthogenpropionsäure.** Sm. 71° (66°). Na + $3H_2O$, Ca + $3H_2O$ (*J. pr.* [2] **71**, 276 *C.* **1905** [1] 1229; *A.* **339**, 363 *C.* **1905** [2] 26).
4) **Methylester d. Äthylxanthogenessigsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **70**, 445 *C.* **1905** [1] 28; *J. pr.* [2] **71**, 270 *C.* **1905** [1] 1228).
5) **Äthylester d. Äthylxanthogenameisensäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **71**, 265 *C.* **1905** [1] 1228).

$C_6H_{10}O_4N_2$ C 41,4 — H 5,7 — O 36,8 — N 16,1 — M. G. 174.

1) **γδ-Dinitro-βγ-Dimethyl-α-Buten?** (aus βγ-Dimethyl-αγ-Butadiën). Sm. 72—73° (*B.* **26** [2] 16). — *I, *70.*
2) **Acetylamidoacetylamidoessigsäure.** Sm. 187—189° (*B.* **36**, 2115 *C.* **1903** [2] 346).
3) **γδ-Dioximidocapronsäure.** Sm. 180,5° (*J. pr.* [2] **49**, 199). — *I, *243.*
4) **Bianhydrid d. l-α-Amido-β-Oxypropionsäure** (l-Serinanhydrid). Sm. 247° u. Zers. (*B.* **39**, 2949 *C.* **1906** [2] 1397).
5) **Bianhydrid d. r-α-Amido-β-Oxypropionsäure** (r-Serinanhydrid). Sm. 247° u. Zers. (*B.* **38**, 4194 *C.* **1906** [1] 455; *B.* **40**, 1502 *C.* **1907** [1] 1699).
6) **isom. Bianhydrid d. α-Amido-β-Oxypropionsäure.** Sm. 226° (*B.* **38**, 4195 *C.* **1906** [1] 455).
7) **Äthylester d. αβ-Dioximidobuttersäure.** Sm. 160—162° u. Zers. (140°?) (*B.* **17**, 821; **25**, 2155; **28**, 2732; *A.* **178**, 86; *B.* **38**, 926 *C.* **1905** [1] 1007). — I, *495*; *I, *182.*
8) **Äthylester d. β-Acetylharnstoff-α-Carbonsäure** (Ä. d. Acetallophansäure). Sm. 107° (*J. pr.* [2] **32**, 273). — I, *1307*; *I, *733.*
9) **Diäthylester d. Azocarbonsäure.** Sd. 106°$_{13}$ (*B.* **27**, 774; *J. pr.* [2] **52**, 478; P. Gutmann, Dissert. Heidelberg 1903). — *I, *846.*
10) **Nitrat d. Nitrosooxyhexahydrobenzol.** Sm. 150° u. Zers. (*A.* **278**, 109). — *II, *8.*
11) **Amid d. αγ-Dioxypropan-αγ-Methylenäther-ββ-Dicarbonsäure** (Methylenmalonamid) (*A.* **316**, 243).
12) **Monamid d. Formylamidomalonsäuremonäthylester.** Sm. 142° (*B.* **42**, 736 *C.* **1909** [1] 1088).
13) **Amid d. 4-Oxytetrahydrofuran-2,2-Dicarbonsäure** (*B.* **37**, 4542 *C.* **1905** [1] 150).
14) **Äthylamid d. N-Acetoximidooxyessigsäure.** Sm. 138° (*Soc.* **81**, 1572 *C.* **1903** [1] 158).
15) **Ureïd d. Malonsäuremonoäthylester.** Sm. 128° (D.R.P. 193447 *C.* **1908** [1] 1000).

$C_6H_{10}O_4N_4$ C 35,6 — H 4,9 — O 31,7 — N 27,7 — M. G. 202.

1) **Diacetat d. αβ-Diamido-αβ-Dioximidoäthan** (D. d. Oxalendiamidoxim). Sm. 184—187° (*B.* **22**, 2949). — I, *1485.*
2) **Amid d. Äthan-ααββ-Tetracarbonsäure.** Zers. oberhalb 230° (*B.* **17**, 2788). — I, *1408.*
3) **Äthylidenamid d. Oxalsäure** (Äthylidendioxamid) (*A.* **128**, 338; **151**, 211). — I, *1369.*
4) **Diureïd d. Bernsteinsäure** (Succinyldiharnstoff) (*J. pr.* [2] **9**, 300). — I, *1383.*
5) **s-Di[β-Acetylhydrazid] d. Oxalsäure** + $2H_2O$. Sm. 276° (273°) u. Zers. (*J. pr.* [2] **70**, 426 *C.* **1905** [1] 84; *B.* **40**, 718 *C.* **1907** [1] 945).

$C_6H_{10}O_4N_6$ C 31,3 — H 4,3 — O 27,8 — N 36,5 — M. G. 230.

1) **Amid d. 1,3-Dinitrosohexahydro-1,3-Diazin-4,6-Dicarbonsäure.** Sm. 192—193° (*G.* **33** [1] 384 *C.* **1903** [2] 579).

$C_6H_{10}O_4N_8$ C 27,9 — H 3,9 — O 24,8 — N 43,4 — M. G. 258.

1) **αβ-Di[Imidoamidomethylhydrazon]äthan-αβ-Dicarbonsäure** + $2H_2O$ (Dioxyweinsäurebisamidoguanidin). Zers. bei 230°. 2HCl + $2H_2O$, Ca + $4H_2O$, Ag_2 + $2H_2O$ (*A.* **302**, 291). — *I, *639.*

$C_6H_{10}O_4Br_2$

1) **Dibromdihydrokondurit** (*Ar.* **246**, 653 *C.* **1909** [1] 200).
2) **Inositdibromhydrin.** Sm. 210° u. Zers. (*Soc.* **91**, 1788 *C.* **1908** [1] 269).

$C_6H_{10}O_4S$

1) **β-Äthylsulfonpropan-α-Carbonsäure** (β-Äthylsulfonisocrotonsäure). Sm. 98°. Ag (*A.* **259**, 352). — I, *897.*
2) **r-Diäthylsulfid-αα'-Dicarbonsäure** (α-Thiodilaktylsäure). Sm. 125°. K, Ba, Ag (*A.* **129**, 4; **196**, 106; *B.* **12**, 1425; **16**, 1046; **29**, 1132; *J. pr.* [2] **29**, 393; *Ph. Ch.* **13**, 552). — I, *894*; *I, *457.*
3) **meso-α-Thiodilaktylsäure.** Sm. 109° (*B.* **29**, 1132; *J. pr.* [2] **78**, 63 *C.* **1908** [2] 855). — *I, *457.*
4) **Diäthylsulfid-αβ'-Dicarbonsäure** (Thiolaktylhydrakrylsäure). Sm. 72 bis 73° (*B.* **29**, 1141; *Ph. Ch.* **13**, 554). — *I, *458.*
5) **Diäthylsulfid-ββ'-Dicarbonsäure** (Thiodihydrakrylsäure). Sm. 128°. Ba (*B.* **29**, 1136; *Ph. Ch.* **13**, 553). — *I, *458.*
6) **Dimethylester d. Dimethylsulfid-αα'-Dicarbonsäure** (D. d. Thiodiglykolsäure). Sd. 252—254° (135°$_{11}$) (*B.* **25**, 2452; *A.* **273**, 69). — I, *893.*

$C_6H_{10}O_4S$ 7) **Äthylester d. Dicarbothionsäure** (Ä. d. Thiodikohlensäure). Sd. 180° u. Zers. (*B.* **2**, 298; *J. pr.* [2] **71**, 278 *C.* **1905** [1] 1229). — **I**, *883*.

$C_6H_{10}O_4S_2$ 1) **d-Diäthyldisulfid-αα'-Dicarbonsäure.** Sm. 116,5° (*J. pr.* [2] **78**, 67 *C.* **1908** [2] 856).

2) **l-Diäthyldisulfid-αα'-Dicarbonsäure.** Sm. 116,5°. Phenyläthylaminsalz (*J. pr.* [2] **78**, 67 *C.* **1908** [2] 856).

3) **r-Diäthyldisulfid-αα'-Dicarbonsäure** (α-Dithiodilaktylsäure). Sm. 141 bis 142° (119°). $(NH_4)_2$, $K_2 + 2H_2O$, Ba, Zn, (Pb, PbO), Ag_2 (*A.* **196**, 103; *J. pr.* [2] **29**, 372; *Ph. Ch.* **13**, 555; *A.* **339**, 360 *C.* **1905** [2] 26; *C.* **1907** [1] 36; *Soc.* **93**, 1651 *C.* **1908** [2] 1995; *J. pr.* [2] **78**, 65 *C.* **1908** [2] 886). — **I**, *894*; ***I**, *457*.

4) **Diäthyldisulfid-ββ'-Dicarbonsäure** (β-Dithiodilaktylsäure). Sm. 154—155° (*J. pr.* [2] **29**, 377; *C.* **1902** [2] 1360; *M.* **6**, 836; *B.* **29**, 1137; *Ph. Ch.* **13**, 555; *A.* **339**, 365 *C.* **1905** [2] 26; *Soc.* **93**, 1652 *C.* **1908** [2] 1995). — **I**, *896*; ***I**, *458*.

5) **Merkaptoessigäthylidenäthersäure** (Äthylidendithioglykolsäure). Sm. 107—108° (*B.* **21**, 479). — **I**, *939*.

6) **Disulfid d. Oxythiolameisenäthyläthersäure** (Äthylcarbonsulfid) (*A.* **75**, 142; **82**, 255). — **I**, *882*.

7) **Dimethylester d. Dimethyldisulfid-αα'-Dicarbonsäure.** Sd. $154°_{15}$ (*Soc.* **93**, 1650 *C.* **1908** [2] 1994; *Soc.* **95**, 1491 *C.* **1909** [2] 1739).

8) **Verbindung** (aus Propionsäure). Fl. (*Soc.* **95**, 1238 *C.* **1909** [2] 1047).

$C_6H_{10}O_4S_3$ 1) **Trisulfid d. α-Merkaptopropionsäure** (Trithiodilaktylsäure). Sm. 95° (*B.* **16**, 790; *J. pr.* [2] **29**, 376; [2] **47**, 173; *Ph. Ch.* **13**, 556). — ***I**, *457*.

$C_6H_{10}O_4Hg$ 1) **ββ'-Quecksilberdipropionsäure.** Sm. 148—149,5° (corr.). Ag_2 (*B.* **40**, 386 *C.* **1907** [1] 798).

$C_6H_{10}O_4Se$ 1) **Diäthylselenid d. αα'-Dicarbonsäure** (α-Selendilaktylsäure). Sm. 145 bis 146°. Ba, Ag_2 (*B.* **35**, 4109 *C.* **1903** [1] 134).

2) **Diäthylselenid-ββ'-Dicarbonsäure** (β-Selendilaktylsäure). Sm. 106—107°. Ba, Ag_2 (*B.* **35**, 4110 *C.* **1903** [1] 135).

$C_6H_{10}O_5N_2$ C 37,9 — H 5,3 — O 42,1 — N 14,7 — M. G. 190.

1) **δδ-Dinitro-γ-Keto-β-Methylpentan.** Sm. 58° (*G.* **27** [1] 275; *J. pr.* [2] **55**, 198). — ***I**, *510*.

2) **isom.-α-Nitrosimidodipropionsäure** (Nitrosodidenlaktamidsäure). Ca + $3H_2O$ (*A.* **165**, 59). — **I**, *1196*.

3) **α-Ureïdopropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 150°. Ag_2 (*B.* **41**, 2967 *C.* **1908** [2] 1418).

4) **Dimethylester d. Nitrosimidodiessigsäure.** Sd. $162°_{17}$ (*B.* **41**, 357 *C.* **1908** [1] 814).

5) **Äthylester d. Isonitramidoacetylessigsäure.** $Na_2 + H_2O$ (*B.* **27**, 1508; **28**, 1789). — ***I**, *674*.

6) **β-Äthylester d. Harnstoff-α-Carbonsäure-β-Methylcarbonsäure** (Ä. d. Glykolylallophansäure). Ba, Pb (*A.* **135**, 232). — **I**, *1310*.

7) **Äthylester d. Ureïdoformoxylessigsäure** (Ä. d. Allophanylglykolsäure). Sm. 144° (*B.* **22**, 1575). — **I**, *1308*.

8) **β-Nitrat d. γ-Oximido-δ-Keto-β-Oxy-β-Methylpentan?** (Isonitrosoacetonnitrat). Fl. (*B.* **20**, 639). — **I**, *992*.

9) **Amid d. Isozuckersäure.** Sm. 226° (*B.* **19**, 1264; **27**, 124). — **I**, *1407*.

10) **Diamid d. β-Oxypropan-αβγ-Tricarbonsäure** (Citrodiaminsäure). Sm. 158°. Ag (*B.* **17**, 2685). — **I**, *1407*.

11) **i-α[oder β]-Carboxymethylamid d. α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** + H_2O (i-Asparagylmonoglycin). Sm. 165° (148° wasserfrei) (*B.* **37**, 4594 *C.* **1905** [1] 352).

$C_6H_{10}O_5Hg$ 1) **Dimethylester d. α-Quecksilberhydroxydäthan-αα-Dicarbonsäure.** Zers. bei 235° (*B.* **42**, 781 *C.* **1909** [1] 990).

$C_6H_{10}O_5Hg_4$ 1) **Oxyd** (aus d. Verb. $C_{14}H_{22}O_{11}Hg_4$) (*B.* **36**, 3703 *C.* **1903** [2] 1239).

$C_6H_{10}O_6N_2$ C 34,9 — H 4,8 — O 46,6 — N 13,6 — M. G. 206.

1) **Dinitrocapronsäure.** Sm. 215° u. Zers. NH_4, Na + $4H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba + $5H_2O$, Ag (*A.* **163**, 231; **191**, 144, 155; *Ph. Ch.* **3**, 196). — **I**, *498*.

2) **Äthylester d. α-Nitramidoformoxylpropionsäure.** Sm. 68°. Ag + H_2O (*A.* **302**, 266). — ***I**, *711*.

$C_6H_{10}O_6N_4$ C 30,8 — H 4,3 — O 41,0 — N 23,9 — M. G. 234.

1) **Di[Äthylnitroamid] d. Oxalsäure.** Sm. 35° (*R.* **16**, 386). — ***I**, *759*.

$C_6H_{10}O_6N_4$ 2) **Verbindung** (aus 1,3-Dinitrobenzol u. Hydroxylamin). Na_2 (*B.* **39**, 2538 *C.* **1906** [2] 866).

$C_6H_{10}O_6S$ 1) **Di[α-Oxyäthyl]sulfid-αα'-Dicarbonsäure** (α-Merkaptodimilchsäure). Sm. 94° u. Zers. (87° u. Zers.) (*A.* **188**, 325; *R.* **21**, 297 *C.* **1903** [1] 16). — **I**, *897.*
2) **Diäthylsulfon-αα'-Dicarbonsäure** (α-Sulfondipropionsäure). Sm. 155 bis 156° (*B.* **17**, 2822; *Ph. Ch.* **13**, 558). — **I**, *894*; ***I**, *457.*
3) **Diäthylsulfon-αβ'-Dicarbonsäure** (αβ-Sulfondipropionsäure). Sm. 131° (*B.* **29**, 1142). — ***I**, *458.*
4) **Diäthylsulfon-ββ'-Dicarbonsäure** (β-Sulfondipropionsäure). Sm. 210° (*B.* **29**, 1138; *Ph. Ch.* **13**, 559). — ***I**, *458.*

$C_6H_{10}O_6S_2$ 1) **l-Di[β-Oxyäthyl]disulfid-ββ'-Dicarbonsäure.** Ba, Ag_2 (*C.* **1906** [2] 1119; **1907** [2] 1156).

$C_6H_{10}O_8N_4$ C 27,1 — H 3,8 — O 48,1 — N 21,0 — M. G. 266.
1) **αβεζ-Tetranitrohexan** (Diallyltetranitrit) (*B.* **2**, 279). — **I**, *211.*
2) **Dimethylester d. Äthylendi[Nitramidoameisensäure].** Sm. 132° (*R.* **7**, 259). — **I**, *1255.*

$C_6H_{10}O_8S$ 1) **Celluloseschwefelsäure** (*Soc.* **67**, 82).

$C_6H_{10}O_{11}S_2$ 1) **Cellulosedischwefelsäure.** Ba (*Soc.* **67**, 79). — ***I**, *585.*

$C_6H_{10}O_{13}N_4$ C 20,8 — H 2,9 — O 60,1 — N 16,2 — M. G. 346.
1) **Tetranitrodiglycerin.** Fl. (D.R.P. 181754 *C.* **1907** [2] 199).

$C_6H_{10}NCl$ 1) **Nitril d. ε-Chlorpentan-α-Carbonsäure.** Sd. 242—250° (*B.* **42**, 557 *C.* **1909** [1] 861).
2) **Nitril d. δ-Chlor-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sd. 172—173°$_{755}$ (*C.* **1898** [2] 661). — ***I**, *807.*

$C_6H_{10}NBr$ 1) **Nitril d. γ-Brompentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 183—185°$_{760}$ (D.R.P. 186739 *C.* **1907** [2] 1030).

$C_6H_{10}N_2S$ 1) **2-Merkapto-4-Methyl-5-Äthylimidazol.** Sm. noch nicht bei 320° (Zers. bei 270°) (*B.* **27**, 1039; **32**, 1096). — **IV**, *528*; ***IV**, *342.*
2) **4-Thiocarbonyl-2,5,5-Trimethyl-4,5-Dihydroimidazol?** Sm. 163°. HCl (*B.* **37**, 1924 *C.* **1904** [2] 196).
3) **2-Methylimido-3,4-Dimethyl-2,3-Dihydrothiazol.** Sm. 96°. HJ + H_2O (*B.* **20**, 3123; *A.* **249**, 49; *C.* **1906** [1] 368; *Soc.* **89**, 68 *C.* **1906** [1] 1027). — **IV**, *519.*
4) **2,5-Diäthyl-1,3,4-Thiodiazol.** Sd. 105°$_{14}$ (*J. pr.* [2] **69**, 482 *C.* **1904** [2] 537).

$C_6H_{10}N_2S_2$ 1) **Äthylenäther d. αδ-Diimido-αδ-Dimerkaptobutan.** HCl (*B.* **36**, 3467 *C.* **1903** [2] 1244).
2) **Diäthylisodithiocyansäure** (*A.* **179**, 222). — **I**, *1284.*

$C_6H_{10}N_2S_3$ 1) **5-Äthylimido-3-Thiocarbonyl-4-Äthyl-3,5-Dihydro-1,2,4-Dithiazol.** Sm. 29,5°. HCl, HBr, HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **285**, 189). — ***I**, *724.*
2) **3,5-Diäthyläther d. 3,5-Dimerkapto-1,2,4-Thiodiazol** (D. d. norm. Persulfocyansäure). Sd. 190° (i. V.) (*J. pr.* [2] **38**, 379). — **I**, *1287.*

$C_6H_{10}N_2S_4$ 1) **Hexahydro-1,4-Diazin-1,4-Di[Dithiocarbonsäure].** Piperazinsalz (*B.* **23**, 3243). — **I**, *1262.*

$C_6H_{10}N_3Br$ 1) **αα'-Dicyantetramethylammoniumbromid.** Sm. 135° (*B.* **41**, 2124 *C.* **1908** [2] 698).

$C_6H_{10}N_4S$ 1) **4,6-Diimido-2-Thiocarbonyl-5-Äthylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 292° u. Zers. (D.R.P. 158621 *C.* **1905** [1] 841).
2) **Base** (aus αβ-Diamidoäthan u. Thiophosgen). Sm. 218—220° (u. 227°) u. Zers. HCl, (HCl, 2$HgCl_2$), HNO_3, H_2SO_4, + $HgCl_2$, Pikrat (*B.* **27**, 1663). — ***I**, *741.*

$C_6H_{10}N_4S_2$ 1) **Dimethylester d. Dithiomethylmelanurensäure.** Sm. 174—175° (*B.* **18**, 2761). — **I**, *1452.*

$C_6H_{10}N_5Cl$ 1) **Cyanurmethylamidoäthylamidochlorid.** Sm. 235° (*B.* **32**, 701). — ***IV**, *981.*

$C_6H_{10}ClJ$ 1) **1-Chlor-2-Jodhexahydrobenzol.** Sd. 117—118°$_{14}$ (*C. r.* **135**, 1057 *C.* **1903** [1] 233).

$C_6H_{10}BrJ$ 1) **1-Brom-2-Jodhexahydrobenzol.** Sd. 134—136°$_{28}$ (*C.* **1905** [2] 1338).

$C_6H_{11}ON$ C 63,7 — H 9,7 — O 14,2 — N 12,4 — M. G. 113.
1) **β-Amido-δ-Keto-γ-Methyl-β-Penten** (Dihydrotrimethylisoxazol). Sm. 110° (105°); Sd. 225° (*Soc.* **59**, 420; *B.* **24**, 3916; *Bl.* [3] **7**, 783). — **I**, *1019*; **IV**, *73*; ***I**, *533.*

$C_6H_{11}ON$ 2) **β-Methylamido-δ-Keto-β-Penten** (Methylamidoacetylaceton). Sm. 45°; Sd. bei 200° (*B.* **31**, 1030). — *I, *531.*
3) **Oxytrialdin.** HCl, H_2SO_4 (*A. Spl.* **6**, 5). — I, *918.*
4) **δ-Oximido-α-Hexen.** Sd. 84°$_{13}$ (*Bl.* [3] **33**, 42 *C.* **1905** [1] 431).
5) **ε-Oximido-α-Hexen** (Allylacetonketoxim). Sd. 187,5° (corr.) (*B.* **16**, 496). — I, *1032.*
6) **labil. δ-Oximido-β-Methyl-β-Penten** (labil. Mesityloxim). Sd. 83—84°$_9$. HCl, HBr, Na (*B.* **16**, 495; **31**, 1380; **32**, 1332; *A.* **290**, 149; *Ph. Ch.* **16**, 215). — I, *1032*; *I, *551.*
7) **stabil. δ-Oximido-β-Methyl-β-Penten.** Sm. 49°; Sd. 92°$_9$. HCl, HBr, Na (*B.* **31**, 1381, 1808; **32**, 1332). — *I, *551.*
8) **α-Oximido-γ-Methyl-β-Penten** (Methyläthylakroleïnoxim). Sm. 48—49°; Sd. 193—194° (*J. r.* **19**, 309). — I, *970.*
9) **Oximidohexahydrobenzol.** Sm. 88° (89,5—90,5°) (*A.* **278**, 102; *C.* **1899** [1] 597). — *I, *552.*
10) **2-Oximido-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 103°$_{22}$ (*Bl.* [3] **21**, 1022; *A.* **331**, 325 *C.* **1904** [1] 1567). — *I, *552.*
11) **d-3-Oximido-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 91—92,5° (*A.* **332**, 349 *C.* **1904** [2] 653).
12) **isom. d-3-Oximido-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 60—68° (*A.* **332**, 349 *C.* **1904** [2] 653).
13) **i-3-Oximido-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 81,5° (87—89,5°); Sd. 98—99°$_{12}$ (*B.* **15**, 3518; *A.* **307**, 348). — I, *1032*; *I, *552.*
14) **isom. 3-Oximido-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 67—69°; Sd. 98 bis 99°$_{12}$ (*B.* **25**, 3518; *A.* **307**, 348). — I, *1032*; *I, *552.*
15) **α-Oximidoäthyl-R-Tetramethylen.** Sm. 60—61° (*Soc.* **61**, 50). — I, *1032.*
16) **2-Keto-1-Äthyltetrahydropyrrol.** Sd. 218° (*B.* **33**, 2235).
17) **5-Keto-1,2-Dimethyltetrahydropyrrol.** Sd. 215—217°$_{743}$ (*B.* **27**, 2314). — IV, *25.*
18) **2-Keto-3,3-Dimethyltetrahydropyrrol.** Sm. 65—67°; Sd. 237° (*Bl.* [3] **21**, 545). — *I, *662.*
19) **3-Propyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sd. 77°$_8$ (*Bl.* [4] **3**, 276 *C.* **1908** [1] 1614).
20) **3,3,5-Trimethyl-2,3-Dihydroisoxazol.** Sd. 162—164° (*B.* **31**, 1380). — *IV, *51.*
21) **6-Keto-2-Methylhexahydropyridin.** Sm. 84° (*B.* **22**, 1056). — IV, *27.*
22) **2-Keto-3-Methylhexahydropyridin** (β-Methylpiperidon). Sm. 53,5 bis 55°; Sd. 249—250° (*B.* **24**, 2445). — I, *1204.*
23) **6-Keto-3-Methylhexahydropyridin** (oder 2-Keto-4-Methylhexahydropyridin). Sm. 87°; Sd. 147—148°$_{15}$ (*A.* **312**, 184).
24) **1-Formylhexahydropyridin** (Formylpiperidin). Sd. 220—222°. HCl, (2HCl, $PtCl_4 + H_2O$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, + $HgCl_2$ (*B.* **27**, 2090; **32**, 2518; *A.* **237**, 252; *M.* **9**, 700; *C.* **1895** [2] 780). — IV, *12*; *IV, *10.*
25) **Laktam d. ε-Amidocapronsäure.** Sm. 65—69° (68—70°). (2 + HCl, $AuCl_3$) (*B.* **32**, 1271; *A.* **312**, 188; *A.* **343**, 43 *C.* **1906** [1] 354). — *I, *662.*
26) **polym. Laktam d. δ-Amido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. 370° (*B.* **41**, 1726 *C.* **1908** [2] 40).
27) **Leucinimid.** Sm. 262° (*A.* **116**, 201; **119**, 17; **134**, 369; **159**, 328; *J.* **1870**, 800; *H.* **29**, 285; *B.* **29**, 2109). — I, *1204*; *I, *661.*
28) **isom. Leucinimid.** Sm. 295°; subl. (*B.* **29**, 1787, 2110; *H.* **22**, 169; **29**, 283; **32**, 594).
29) **isom. Leucinimid** (*Bl.* **30**, 481). — I, *1204.*
30) **Aldehyd d. Hexahydropyridin-3-Carbonsäure.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **40**, 4695 *C.* **1908** [1] 378).
31) **Isoamylester d. norm. Cyansäure?** Sd. bei 200° u. Zers. (*B.* **3**, 275). — I, *1267.*
32) **Isoamylester d. Isocyansäure.** Sd. 134—135° (*J.* **1849**, 428; *B.* **12**, 1329, 1330). — I, *1265.*
33) **Nitril d. β-Oxypentan-β-Carbonsäure.** Sd. 100°$_{21}$ (*B.* **39**, 1858 *C.* **1906** [2] 104; *R.* **28**, 13 *C.* **1909** [1] 1539).
34) **Nitril d. γ-Oxypentan-γ-Carbonsäure** (Nitril d. Diäthyloxyessigsäure). Sd. 184° (*B.* **14**, 1974; *C.* **1899** [1] 195; *B.* **39**, 1858 *C.* **1906** [2] 104; *R.* **28**, 12 *C.* **1909** [1] 1539). — I, *1472*; *I, *813.*

$C_6H_{11}ON$ 35) **Nitril d. γ-Oxy-β-Methylbutan-γ-Carbonsäure.** Sd. $182°_{764}$ (*C.* **1899** [1] 195; *B.* **39**, 1858 *C.* **1906** [2] 104; *R.* **28**, 14 *C.* **1909** [1] 1539). — *I, *813.*

36) **Nitril d. δ-Oxy-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (N. d. α Oxyisobutylessigsäure). Fl. (*B.* **7**, 1109). — **I**, *1472.*

37) **Nitril d. β-Oxybutteräthyläthersäure.** Sd. 173—174° (*B.* **6**, 389; **12**, 2057; **28**, 2954; **29**, 1425; *A.* **131**, 58). — **I**, *1468*; *I, *808.*

38) **Nitril d. γ-Oxybutteräthyläthersäure.** Sd. 185° (*C.* **1898** [1] 984). — *I, *813.*

39) **Nitril d. α-Oxypropionpropyläthersäure.** Sd. $150°_{727}$ (*C.* **1909** [1] 1641).

40) **Nitril d. Oxyessigisobutyläthersäure.** Sd. $80—82°_{44}$ ($158—160°_{731}$) (*C. r.* **143**, 828 *C.* **1907** [1] 400; *C. r.* **143**, 831 *C.* **1907** [1] 400 *C.* **1909** [1] 1641).

41) **Amid d. β-Penten-γ-Carbonsäure.** Sm. 99° (*Ar.* **246**, 183 *C.* **1908** [1] 1832).

42) **Amid d. γ-Methyl-α-Buten-γ-Carbonsäure.** Sm. 93° (*Bl.* [3] **35**, 121 *C.* **1906** [1] 999).

43) **Amid d. R-Pentamethylencarbonsäure.** Sm. 179° (*B.* **41**, 2628 *C.* **1908** [2] 179).

44) **Amid d. 1,1-Dimethyl-R-Trimethylen-2-Carbonsäure.** Sm. 177° *C. r.* **145**, 79 *C.* **1907** [2] 897).

$C_6H_{11}ON_3$ C 51,1 — H 7,8 — O 11,3 — N 29,8 — M. G. 141.

1) **δ-Semicarbazon-α-Penten.** Sm. 144—145° (*Bl.* [3] **33**, 42 *C.* **1905** [1] 431).

2) **δ-Semicarbazon-β-Penten.** Sm. 144° (*Bl.* [3] **33**, 48 *C.* **1905** [1] 431).

3) **β-Semicarbazonmethyl-α-Buten.** Sm. 192,5° (*C.* **1907** [1] 874).

4) **Semicarbazon-R-Pentamethylen.** Sm. 200—205° u. Zers. (*B.* **29**, 2963 Anm.).

5) **4-Keto-5-Methylamidomethyl-1-Methyl-4,5-Dihydroimidazol.** HCl (*B.* **41**, 2551 *C.* **1908** [2] 862).

6) **2-Imido-5-Keto-4-Isopropyltetrahydroimidazol** + $^1/_2H_2O$ (Oxyisovalerocyamidin) (*Bl.* **39**, 539). — **I**, *1200.*

7) **2-Imido-4-Keto-1-Methyl-5-Äthyltetrahydroimidazol** (α-Butyrkreatinin; Methylamido-α-Butyrocyamidin) (*Bl.* **39**, 539). — **I**, *1197.*

8) **2-Imido-5-Keto-3-Methyl-4-Äthyltetrahydroimidazol.** (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$) (*H.* **61**, 50 *C.* **1909** [2] 690).

9) **2-Äthylimido-5-Keto-3-Methyltetrahydroimidazol** (Äthylkreatinin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HJ (*A.* **119**, 51; **120**, 257). — **I**, *1191.*

10) **Sturin** oder $C_{12}H_{24}O_3N_6$. $H_2SO_4 + H_2O$ (*C.* **1896** [2] 103).

11) **Amid d. 3-Äthyl-4,5-Dihydropyrazol-1-Carbonsäure.** Sm. 96°. Pikrat (*Bl.* [4] **3**, 275 *C.* **1908** [1] 1614).

$C_6H_{11}OCl$ 1) **ε-Oxy-ε-Oxy-α-Hexen?** (Allylchlorpropylalkohol). Sd. 183—187° (*J. pr.* [2] **30**, 390). — **I**, *254.*

2) **?-Chlor-?-Oxyhexen.** Sd. 185—187° (*B.* **16**, 228; *A. ch.* [5] **27**, 62). — **I**, *253.*

3) **Äthyläther d. α-Chlor-α-Oxy-β-Buten.** Sd. 133—135° (*A.* **162**, 99). — **I**, *960.*

4) **Chloroxyhexahydrobenzol.** Fl. (*Soc.* **73**, 948). — *I, *83.*

5) **2-Chlor-2-[Oxymethyl]-1-Methyl-R-Tetramethylen.** Sd. 165—168° (*M.* **5**, 579). — **I**, *252.*

6) **α-Chlor-γ-Ketohexan.** Sd. $73°_{10}$ (*C. r.* **142**, 216 *C.* **1906** [1] 650; *Bl.* [4] **3**, 270 *C.* **1908** [1] 1613).

7) **Chlorid d. Pentan-α-Carbonsäure.** Sd. 136—140° (151—153°; 145 bis 146°) (*A.* **130**, 364; *B.* **25** [2] 637; *Bl.* [3] **13**, 833; *J. pr.* [2] **58**, 397 Anm.). — **I**, *459*; *I, *164.*

8) **Chlorid d. Pentan-β-Carbonsäure.** Fl. (D.R.P. 165281 *C.* **1905** [2] 1753).

9) **Chlorid d. Pentan-γ-Carbonsäure** (Ch. d. Diäthylessigsäure). Sd. 134 bis 137° (*B.* **23**, 189). — **I**, *460.*

10) **Chlorid d. β-Methylbutan-β-Carbonsäure** (Ch. d. Dimethyläthylessigsäure). Sd. 132° (*J. r.* **7**, 228; *A.* **178**, 105). — **I**, *459.*

11) **Chlorid d. β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (Ch. d. Isobutylessigsäure). Sd. 141—142° ($143—145°_{741,5}$) (*Bl.* [3] **13**, 833; *G.* **28** [2] 275 Anm.). — *I, *164.*

$C_6H_{11}OCl$ 12) **Verbindung** (aus norm. Hexan; Keton?). Sd. 145—150° (*B.* **10**, 236). — **I**, *1000.*

13) **Verbindung** (aus β-Hexylen) (*A.* **213**, 124).

$C_6H_{11}OCl_3$ 1) **?-Trichlordipropyläther.** Sd. 199—205° (*G.* **33** [2] 426 *C.* **1904** [1] 922).

$C_6H_{11}OBr$ 1) **Bromhexylenalkohol** (*B.* **16**, 228).

2) **ε-Brom-β-Ketohexan** (Methylbrombutylketon). Sd. 214—216°$_{718}$ (*B.* **18**, 3282; *Soc.* **51**, 725; **55**, 332; *A.* **289**, 194). — **I**, *998*; ***I**, *510.*

3) **ε-Brom-γ-Ketohexan** (Äthyl-β-Brompropylketon). Sd. 67—68°$_{15}$ (*Bl.* [3] **33**, 44 *C.* **1905** [1] 431).

4) **α-Brom-δ-Keto-β-Methylpentan** (Methylbromisobutylketon). Sd. 135 bis 140°$_{100}$ (*Soc.* **61**, 73). — **I**, *999.*

$C_6H_{11}OJ$ 1) **ζ-Jod-β-Ketohexan.** Sd. 117°$_{14}$ (*B.* **35**, 2685 *C.* **1902** [2] 590).

2) **β-[oder γ-]Jod-δ-Keto-β-Methylpentan** (Mesityloxydhydrojodid). Fl. (*A.* **188**, 131). — **I**, *1008.*

3) **cis-2-Jod-1-Oxyhexahydrobenzol.** Sm. 41,5—42° (*C. r.* **135**, 1055 *C.* **1903** [1] 233).

4) **4-Jod-1-Oxyhexahydrobenzol.** Fl. (*A.* **278**, 97).

$C_6H_{11}O_2N$ C 55,8 — H 8,5 — O 24,8 — N 10,9 — M. G. 129.

1) **?-Nitrohexen.** Sd. 210—215° (*B.* **13**, 1820). — **I**, *212.*

2) **α-Nitro-δ-Methyl-α-Penten.** Sd. 80—81°$_{10}$ (*C. r.* **134**, 1227 *C.* **1902** [2] 21).

3) **Nitrohexahydrobenzol.** Sd. 197—200° (205,5—206°$_{768}$) (*B.* **28**, 577; *C.* **1898** [2] 578; **1899** [2] 19; **1909** [1] 749; *A.* **302**, 15; *B.* **42**, 1374 *C.* **1909** [1] 1760). — ***II**, *3.*

4) **1-Nitro-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 179—181° (*B.* **28**, 1236; *J. pr.* [2] **56**, 369; *C.* **1897** [2] 346; **1899** [1] 1212; *A.* **307**, 354). — ***I**, *70.*

5) **2-Nitro-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 185—186°$_{758}$ u. Zers. (*A.* **307**, 364; *C.* **1899** [1] 1213). — ***I**, *70.*

6) **?-Nitroso-γ-Ketohexan.** Sd. 120—125°$_{60}$ (*B.* **36**, 2715 *C.* **1903** [2] 987).

7) **β-Nitroso-δ-Keto-β-Methylpentan.** Sm. 75,5°; Sd. 157—158°$_{765}$ (*B.* **31**, 549, 1379; *B.* **36**, 695 *C.* **1903** [1] 817; *B.* **36**, 1069 *C.* **1903** [1] 1121). — ***I**, *510.*

8) **Methyläther d. δ-Imido-ε-Oxy-β-Ketopentan.** Sd. 155—160°$_{16}$. Cu (*C.* **1909** [1] 1642).

9) **γ-Oximido-β-Ketohexan** (Isonitrosomethylbutylketon). Sm. 49,5° (*B.* **14**, 2159; *J. pr.* [2] **51**, 506; *G.* **25** [1] 240). — **I**, *998*; ***I**, *510.*

10) **β-Oximido-γ-Ketohexan.** Fl. (*G.* **28** [2] 271; *J. pr.* [2] **58**, 394).

11) **δ-Oximido-γ-Ketohexan.** Fl. (*G.* **28** [2] 271; *J. pr.* [2] **58**, 394).

12) **γ-Oximido-δ-Keto-β-Methylpentan** (Methylisonitroisobutylketon). Sm. 75° (*B.* **16**, 2991; *J. pr.* [2] **55**, 197). — **I**, *999.*

13) **δ-Oximido-γ-Keto-β-Methylpentan.** Sm. 94° (*J. pr.* [2] **55**, 197; *G.* **27** [1] 274). — ***I**, *510.*

14) **Methyläther d. γ-Oximido-β-Ketopentan.** Sd. 53—54°$_{32}$ (*B.* **38**, 1919 *C.* **1905** [2] 29).

15) **2-Keto-5-Oxy-1-Methylhexahydropyridin.** Sd. 193—195°$_{13}$ (*B.* **40**, 306 *C.* **1907** [1] 535).

16) **r-1-Methyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure** + H_2O (Hygrinsäure). Sm. 164° (169—170°) (wasserfrei). Cu, HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **24**, 410; **28**, 580; **29**, 2050; **33**, 1165; *B.* **35**, 621 *C.* **1902** [1] 590; *A.* **326**, 122 *C.* **1903** [1] 843). — **IV**, *44*; ***IV**, *38.*

17) **d-Hexahydropyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 270°. Tartrat, d-Bitartrat (*B.* **29**, 2888). — ***IV**, *40.*

18) **l-Hexahydropyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 270° (264—265°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), Cu + $3H_2O$ (*B.* **29**, 2889; **34**, 3169). — ***IV**, *40.*

19) **i-Hexahydropyridin-2-Carbonsäure** (Pipekolinsäure). Sm. 259—261° (264°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*J. pr.* [2] **27**, 287; *B.* **24**, 640; **29**, 390, 2887). — **IV**, *45*; ***IV**, *40.*

20) **Hexahydropyridin-3-Carbonsäure** (Nipekotinsäure). Sm. 249—250° (235°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), (HCl, $5HgCl_2$) (*B.* **25**, 2768; **28**, 3153). — **IV**, *44.*

21) **Hexahydropyridin-4-Carbonsäure.** Sm. noch nicht bei 320°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **25**, 2772). — **IV**, *44.*

$C_6H_{11}O_2N$ 22) **isom. ?-Hexahydropyridincarbonsäure.** Fl. HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*G.* **21**, 530). — **IV**, *45.*

23) **Säure** (aus Terebinsäure). Sm. 204° (*G.* **21**, 271). — **I**, *1208.*

24) **Methylester d. γ-Amido-β-Buten-β-Carbonsäure.** Sm. 58—59° (60°) (*B.* **20**, 3057, 3322). — **I**, *1208.*

25) **Methylester d. R-Tetramethylen-1-Amidoameisensäure.** Sm. 19°; Sd. 95—96°$_{12}$ (*B.* **40**, 4745 *C.* **1908** [1] 455).

26) **Äthylester d. β-Amidopropen-α-Carbonsäure** (Ä. d. β-Amidocrotonsäure). α-Modif. Sm. 23—24° (20,2°); β-Modif. Sm. 34° (37°; 32,8°). Sd. 210—215° u. Zers. HCl (*B.* **11**, 1194; **15**, 1386; **20**, 455, 3055; **32**, 544, 853; *A.* **213**, 172; **226**, 301; **314**, 201; *Soc.* **61**, 859; **67**, 215; *J. pr.* [2] **50**, 140; *Bl.* [3] **13**, 71; *C.* **1904** [1] 1067; *Ph. Ch.* **16**, 215; *B.* **36**, 388 *C.* **1903** [1] 567; *A.* **366**, 337 *C.* **1909** [2] 285). — **I**, *1206*; ***I**, *663.*

27) **Äthylester d. Allylamidoameisensäure.** Sd. 194,5°$_{757}$ (*G.* **29** [2] 146). — ***I**, *713.*

28) **Nitril d. βγ-Dioxybutter-γ-Äthyläthersäure.** Sd. 243—245°$_{760}$ (*C. r.* **140**, 437 *C.* **1905** [1] 860).

29) **Amid d. α-Oxy-β-Methyl-β-Buten-α-Carbonsäure.** — ***I**, *756.*

30) **Amid d. δ-Ketopentan-α-Carbonsäure.** Sm. 114° (*A.* **294**, 320). — **I**, *756.*

31) **Amid d. β-Ketopentan-γ-Carbonsäure** (A. d. Äthylacetessigsäure). Sm. 96° (*J.* **1863**, 325; Z. **1871**, 246; *A.* **234**, 172; **257**, 343). — **I**, *1355.*

32) **Amid d. γ-Keto-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 120—121° (*M.* **27**, 1085 *C.* **1907** [1] 401).

33) **Acetylamid d. Isobuttersäure.** Sm. 177—178° (*C. r.* **137**, 714 *C.* **1903** [2] 1428).

34) **Imid d. Propionsäure** (Dipropionamid). Sm. 153—154°; Sd. 210—220° (*B.* **22**, 1455; **23**, 760). — **I**, *1245.*

35) **Äthylimid d. Essigsäure** (Äthyldiacetamid). Sd. 185—192° (*J.* **1854**, 566; *A.* **88**, 315). — **I**, *1239.*

36) **Verbindung** (aus d. βγ-Dibrompropylamid d. Essigsäure). Sd. 112 bis 113°$_{16}$ (*M.* **19**, 582).

37) **Verbindung** (aus α-Propionylpropionsäuremethylester u. NH_3). Sm. 82° (75°) (*A.* **231**, 203; **245**, 88). — **I**, *605.*

$C_6H_{11}O_2N_3$ C 45,9 — H 7,0 — O 20,4 — N 26,7 — M. G. 157.

1) **Monosemicarbazon d. βγ-Diketopentan.** Sm. 209° (*B.* **36**, 3185 *C.* **1903** [2] 939).

2) **5-Keto-2-Methyl-2-Amidooximidomethyltetrahydropyrrol.** Sm. 156°. Cu (*B.* **22**, 2370). — **I**, *1487.*

3) **Acekaffin.** Sm. 110—112°. HCl (*A.* **215**, 300; *J.* **1882**, 366). — **III**, *963.*

4) **Äthylester d. l-α-Triazobuttersäure.** Sd. 63°$_6$ (*Soc.* **95**, 194 *C.* **1909** [1] 1317).

5) **Äthylester d. r-α-Triazobuttersäure.** Sd. 63—64°$_{6,5}$ (*Soc.* **95**, 194 *C.* **1909** [1] 1317).

6) **Äthylester d. α-Triazoisobuttersäure.** Sd. 52—53°$_{6,5}$ (*Soc.* **95**, 197 *C.* **1909** [1] 1317).

7) **Amid d. Tetrahydropyrrol-2,2-Dicarbonsäure.** Sm. 163°. Pikrat (*B.* **33**, 1164; **35**, 621; *A.* **326**, 101 *C.* **1903** [1] 842). — ***IV**, *43.*

$C_6H_{11}O_2N_5$ C 38,9 — H 5,9 — O 17,3 — N 37,8 — M. G. 185.

1) **Amid d. β-[α-Cyanisopropyl]amidoharnstoff-α-Carbonsäure** (Allophanylhydrazoisobutyronitril). Sm. 146° (*A.* **303**, 103). — ***I**, *806.*

$C_6H_{11}O_2Cl$ 1) **ζ-Chlor-ε-Oxy-β-Ketohexan.** Sd. 113—115°$_{20}$ (*J. r.* **19**, 512). — **I**, *269.*

2) **ε-Chlor-ζ-Oxy-β-Ketohexan.** Fl. (*C.* **1898** [2] 663).

3) **Hexandioxydchlorhydrin.** Sd. 104—105° (*A. ch.* [6] **22**, 455). — **I**, *316.*

4) **γ-Chlorpentan-γ-Carbonsäure** (α-Chlordiäthylessigsäure) (*B.* **6**, 1175). — **I**, *476.*

5) **δ-Chlor-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (α-Chlorisobutylessigsäure). Fl. (*H.* **31**, 127).

6) **Methylester d. α-Chlorvaleriansäure.** Sd. 160°$_{764}$ (*C.* **1899** [1] 194). — ***I**, *171.*

7) **Chlormethylester d. Isovaleriansäure.** Sd. 171°$_{745}$ (*Bl.* [3] **27**, 871 *C.* **1902** [2] 934).

$C_6H_{11}O_2Cl$ 8) **Äthylester d.** α**-Chlorbuttersäure.** Sd. 163—164°$_{760}$ (*A.* **153**, 241; *C.* **1898** [2] 273). — **I**, *471*; ***I**, *170.*

9) **Äthylester d.** β**-Chlorbuttersäure.** Sd. 168—169° (*A.* **203**, 27; *B.* **10**, 1749; **11**, 348; *M.* **17**, 188; *J. r.* **11**, 252; *C.* **1898** [2] 273, 663). — **I**, *474*; ***I**, *170.*

10) **Äthylester d.** γ**-Chlorbuttersäure.** Sd. 183—184° (186°$_{760}$) (*Bl.* **45**, 341; *C.* **1898** [2] 273). — **I**, *474*; ***I**, *170.*

11) **Äthylester d.** α**-Chlorisobuttersäure.** Sd. 148,5—149° (corr.) (*B.* **11**, 1693; *C. r.* **142**, 1024 *C.* **1906** [2] 15; *C.* **1906** [2] 227). — **I**, *476.*

12) α**-Chloräthylester d. Buttersäure.** Sd. 149° (*A.* **225**, 278). — **I**, *926.*

13) β**-Chloräthylester d. Buttersäure.** Sd. 190° (*A.* **113**, 119). — **I**, *423.*

14) **Propylester d. d-**α**-Chlorpropionsäure.** Sd. 57°$_{12}$ (*Soc.* **67**, 919). — ***I**, *169.*

15) **Propylester d.** β**-Chlorpropionsäure.** Sd. 179—181° (*Bl.* [3] **9**, 416). — ***I**, *169.*

16) **Butylester d. Chloressigsäure.** Sd. 175° (*Bl.* **46**, 147). — **I**, *468.*

17) **Isobutylester d. Chloressigsäure.** Sd. 170° (*C.* **1897** [2] 659). — ***I**, *168.*

18) **Isoamylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 154,3° (*A.* **205**, 230). — **I**, *467.*

19) β**-Methylbutylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 140—145° u. Zers. (*C.* **1901** [1] 428).

20) **Methylpropylcarbinolester d. Chlorameisensäure.** Sd. 140—141° (*C.* **1901** [1] 1302).

21) **Methylisopropylcarbinolester d. Chlorameisensäure.** Sd. 130—132° (*C.* **1901** [1] 1302).

22) **Diäthylcarbinolester d. Chlorameisensäure.** Sd. 131—133° (*C.* **1901** [1] 1302).

23) **Acetat d.** β**-Chlor-**α**-Oxy-**β**-Methylpropan.** Sd. 153—154° (*C. r.* **142**, 495 *C.* **1906** [1] 1150).

24) **Acetat d.** α**-Chlor-**β**-Oxy-**β**-Methylpropan.** Sd. 160—161° (*C. r.* **142**, 495 *C.* **1906** [1] 1150).

$C_6H_{11}O_2Cl_3$ 1) α**-Methyläther d.** $\varepsilon\varepsilon\varepsilon$**-Trichlor-**$\alpha\delta$**-Dioxypentan.** Sm. 59°; Sd. 142 bis 143°$_{17}$ (*C. r.* **142**, 210 *C.* **1906** [1] 646).

2) **Monäthyläther d.** $\beta\beta\gamma$**-Trichlor-**$\alpha\alpha$**-Dioxybutan** (Butyrchloraläthylalkoholat). Fl. (*A.* **179**, 38). — **I**, *945.*

3) **Diäthyläther d.** $\alpha\beta\beta$**-Trichlor-**$\alpha\alpha$**-Dioxyäthan?** (Trichloracetal). Sm. 83°; Sd. 230° u. Zers. (*A.* **150**, 253; *J.* **1876**, 474; *J. pr.* [2] **24**, 109). — **I**, *923.*

4) **Diäthyläther d.** $\beta\beta\beta$**-Trichlor-**$\alpha\alpha$**-Dioxyäthan** (Trichloracetal). Sd. 204,8° (197°) (*J.* **1872**, 303, 438; *B.* **16**, 602; *Bl.* **32**, 304; *G.* **26** [2] 475). — **I**, *923.*

5) **Monobutyläther d.** $\beta\beta\beta$**-Trichlor-**$\alpha\alpha$**-Dioxyäthan.** Sm. 49° (*Ar.* **246**, 98 *C.* **1908** [1] 1561).

6) **Monoisobutyläther d.** $\beta\beta\beta$**-Trichlor-**$\alpha\alpha$**-Dioxyäthan.** Fl. (*Ar.* **246**, 98 *C.* **1908** [1] 1561).

7) **sec. Monobutyläther d.** $\beta\beta\beta$**-Trichlor-**$\alpha\alpha$**-Dioxyäthan.** Sm. 12° (*Ar.* **246**, 98 *C.* **1908** [1] 1561).

8) **tert. Monobutyläther d.** $\beta\beta\beta$**-Trichlor-**$\alpha\alpha$**-Dioxyäthan.** Sm. 43° (*Ar.* **246**, 98 *C.* **1908** [1] 1561).

$C_6H_{11}O_2Br$ 1) **Hexandioxydbromhydrin.** Sd. 120° (i. V.) (*A. ch.* [6] **22**, 456). — **I**, *316.*

2) **Äthylenäther d. ?-Brom-**$\alpha\alpha$**-Dioxy-**β**-Methylpropan.** Sd. 185—190° u. Zers. (*A. ch.* [6] **16**, 33). — **I**, *949.*

3) α**-Brompentan-**α**-Carbonsäure.** Sd. 240° (*A. Spl.* **2**, 78). — **I**, *486.*

4) β**-Brompentan-**α**-Carbonsäure.** Sm. 34,5—35° (*A.* **283**, 122). — ***I**, *176.*

5) β**- [oder** γ**] -Brompentan-**α**-Carbonsäure** (Bromhydroäthylcrotonsäure). Sm. 25° (*A.* **200**, 24). — **I**, *486.*

6) γ**-Brompentan-**α**-Carbonsäure** (*A.* **200**, 42; *B.* **15**, 618). — **I**, *486.*

7) β**-Brompentan-**β**-Carbonsäure.** Sd. 204—205° (D.R.P. 175585 *C.* **1906** [2] 1694).

8) γ**-Brompentan-**γ**-Carbonsäure.** Sd. 200—201° u. Zers. (D.R.P. 175585 *C.* **1906** [2] 1694).

9) **d-**α**-Brom-**β**-Methylbutan-**α**-Carbonsäure.** Sm. 39°; Sd. 102°$_2$ (*B.* **42**, 3400 *C.* **1909** [2] 1546).

$C_6H_{11}O_2Br$ 10) **i-α-Brom-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sd. 137,5—138°$_{18}$ (*C.* **1908** [1] 971; *B.* **41**, 1457 *C.* **1908** [1] 1971).

11) **δ-Brom-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 48° (*Bl.* [4] **3**, 288 *C.* **1908** [1] 1616).

12) **β-Brom-β-Methylbutan-γ-Carbonsäure.** Sm. 87—88° (*C.* **1896** [2] 703, 728; *Soc.* **69**, 1481). — *I, *177.*

13) **γ-Brom-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Fl. (*M.* **17**, 218). — *I, *177.*

14) **d-δ-Brom-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (*B.* **39**, 2929 *C.* **1906** [2] 1401; *B.* **39**, 3998 *C.* **1907** [1] 98).

15) **l-δ-Brom-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sd. 94°$_{0,2}$ (*B.* **39**, 3997 *C.* **1907** [1] 98; *A.* **357**, 13 *C.* **1908** [1] 129).

16) **i-δ-Brom-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (α-Bromisocapronsäure). Sd. 128—131°$_{12}$ (*B.* **36**, 2988 Anm. *C.* **1903** [2] 1112; *B.* **39**, 352 *C.* **1906** [1] 915).

17) **Bromcapronsäure** (aus Isobrenzterebinsäure). Sm. 85—86°. Ag (*J. r.* **11**, 128). — I, *486.*

18) **Methylester d. β-Brombutan-β-Carbonsäure.** Sd. 168—170° (*A.* **298**, 168). — *I, *175.*

19) **Methylester d. α-Bromisovaleriansäure.** Sd. 174° (*A.* **267**, 119; *Am.* **24**, 82). — I, *485.*

20) **Äthylester d. α-Brombuttersäure.** Sd. 178° (*A.* **171**, 249; *A. Spl.* **2**, 77; *B.* **13**, 474; **34**, 4040; *Am.* **24**, 80). — I, *483.*

21) **Äthylester d. β-Brombuttersäure.** Sd. 183°$_{755}$ (*C. r.* **139**, 739 *C.* **1905** [1] 24).

22) **Äthylester d. γ-Brombuttersäure.** Sd. 196—197° (*Bl.* **46**, 65). — I, *483.*

23) **Äthylester d. α-Bromisobuttersäure.** Sd. 163,6° (*A.* **182**, 336; *B.* **7**, 320; **24**, 466; *Am.* **24**, 79). — I, *484.*

24) **Propylester d. l-α-Brompropionsäure.** Sd. 84—86°$_{28-32}$ (*Soc.* **67**, 922). — *I, *174.*

25) **Isobutylester d. Bromessigsäure.** Sd. 188°$_{752}$ (*C.* **1897** [2] 659). — *I, *172.*

$C_6H_{11}O_2Br_3$ 1) **Monopropyläther d. γγγ-Tribrom-αα-Dioxypropan.** Fl. (*J.* **1874**, 305). — I, *943.*

$C_6H_{11}O_2J$ 1) **Hexandioxydjodhydrin.** Sd. 128—130° (*A. ch.* [6] **22**, 456). — I, *316.*

2) **α-Jodpentan-α-Carbonsäure** (norm. α-Jodcapronsäure) (*A.* **200**, 44). — I, *491.*

3) **γ-Jod-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 44° (*Bl.* [3] **35**, 118 *C.* **1906** [1] 999; *Bl.* [3] **35**, 583 *C.* **1906** [2] 860).

4) **β-Jod-β-Methylbutan-γ-Carbonsäure.** Sm. 80—82° (*C.* **1896** [2] 703, 728; *Soc.* **69**, 1481). — *I, *180.*

5) **Äthylester d. α-Jodbuttersäure.** Sd. 195—198° (100—101°$_{21}$) (*C.* **1901** [1] 666; *Bl.* [4] **1**, 911 *C.* **1907** [2] 1689; *C. r.* **144**, 1217 *C.* **1907** [2] 387).

6) **Äthylester d. β-Jodbuttersäure.** Sd. 190—192° u. Zers. (*B.* **6**, 30). — I, *491.*

$C_6H_{11}O_3N$ C 49,7 — H 7,6 — O 33,1 — N 9,6 — M. G. 145.

1) **β-Nitro-δ-Keto-β-Methylpentan.** Krystalle; Sd. 118—119°$_{17}$ (*B.* **36**, 658 *C.* **1903** [1] 762).

2) **d-α-Formylamidoisovaleriansäure.** Sd. 156° (corr.) (*B.* **39**, 2324 *C.* **1906** [2] 672).

3) **l-α-Formylamidoisovaleriansäure.** Sm. 156° (corr.) (*B.* **39**, 2323 *C.* **1906** [2] 672).

4) **dl-α-Formylamidoisovaleriansäure.** Sm. 140—145° (corr.) (*B.* **39**, 2322 *C.* **1906** [2] 672).

5) **α-Acetylamidoisobuttersäure.** K (*B.* **37**, 1922 *C.* **1904** [2] 196).

6) **δ-Oximidopentan-α-Carbonsäure.** Sm. 103—104° (104—105°) (*A.* **294**, 319; *Soc.* **69**, 1513). — *I, *185.*

7) **α-Oximido-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 164° (corr.) u. Zers. (*C. r.* **141**, 116 *C.* **1905** [2] 615).

8) **γ-Oximido-β-Methylbutan-β-Carbonsäure** (Dimethylketoximessigsäure). Sm. 96—97° u. Zers. Ag (*A.* **248**, 166). — I, *496.*

9) **δ-Oximido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. 159—160° (153—154° u. Zers.). Ag (*B.* **26**, 1557; *Bl.* [3] **31**, 1073 *C.* **1904** [1] 1457). — *I, *185.*

$C_6H_{11}O_3N$ 10) **4-Oxy-1-Methyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 207—208° u. Zers. (*B.* **41**, 1734 *C.* **1908** [2] 41).

11) **isom. 4-Oxy-1-Methyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 226 bis 227° u. Zers. Cu (*B.* **41**, 1733 *C.* **1908** [2] 41).

12) **Säure** (aus α-Pipekolin). Sm. 103,5° (*B.* **26**, 2995). — ***I**, *666*.

13) **α-Aldehyd d. α-Amidobutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 103,5° (*B.* **26**, 2996).

14) **Methylester d. Butyrylamidoameisensäure.** Sm. 107—108° (*R.* **8**, 293). — **I**, *1256*.

15) **Äthylester d. α-Amido-α-Acetylessigsäure.** HCl, Pikrat, Acetat (*B.* **27**, 1142; *G.* **34** [1] 193 *C.* **1904** [1] 1333). — ***I**, *666*.

16) **Äthylester d. Acetylamidoessigsäure.** Sm. 48°; Sd. $260°_{712}$ (*B.* **17**, 1672; *J. pr.* [2] **52**, 437). — **I**, *1188*; ***I**, *657*.

17) **Äthylester d. Acetylmethylamidoameisensäure.** Sm. —9 bis —8°; Sd. $189°_{768,5}$ (*R.* **9**, 142; *B.* **25** [2] 640). — **I**, *1256*.

18) **Äthylester d. α-Nitrosobuttersäure.** Fl. (*B.* **42**, 1895 *C.* **1909** [2] 221).

19) **Äthylester d. α-Nitrosoisobuttersäure.** Sm. 89° (*A.* **300**, 80; *B.* **34**, 1867). — ***I**, *184*.

20) **Äthylester d. α-Oximidobuttersäure.** Sm. 51° (62—63°; 58°); Sd. 125 bis $130°_{10}$ (*Bl.* [3] **11**, 885; *B.* **33**, 600 *Anm.*; *C. r.* **135**, 181 *C.* **1902** [2] 575). — ***I**, *181*.

21) **Äthylester d. β-Oximidobuttersäure.** Fl. (*B.* **28**, 2731; *B.* **38**, 2104 *C.* **1905** [2] 395). — ***I**, *181*.

22) **Äthylester d. Imidooxyessigäthyläthersäure.** Sd. 175° u. Zers. (*A.* **287**, 288; *Soc.* **79**, 702). — ***I**, *842*.

23) **Isobutylester d. Oximidoessigsäure.** Sd. $117—118°_{10}$ (*Bl.* [3] **31**, 678 *C.* **1904** [2] 195).

24) **Monamid d. Butan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 125—130° (*C.* **1896** [2] 1091). — ***I**, *774*.

25) **Monamid d. Propan-ββ-Dicarbonsäuremonomethylester.** Sm. 85 bis 86° (*Soc.* **83**, 1241 *C.* **1903** [2] 1421).

26) **Monamid d. Äthan-αα-Dicarbonsäuremonoäthylester.** Sm. 72,5° (68—69°) (*B.* **35**, 848 *C.* **1902** [1] 745; *Bl.* [3] **33**, 547 *C.* **1905** [2] 30).

27) **Monamid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäuremonoäthylester** (Äthylsuccinamat). Sm. 75° (*R.* **26**, 396 *C.* **1908** [1] 350).

28) **Monamid d. Oxalsäuremonoisobutylester** (Isobutylester d. Oxaminsäure). Sm. 89—90° (*B.* **13**, 507; *Bl.* **21**, 358). — **I**, *1362*.

29) **Dimethylmonamid d. Oxalsäuremonoäthylester** (Äthylester d. Dimethyloxaminsäure). Sd. 242—245° (241—242°) (J. **1862**, 329; *B.* **14**, 2130; *A.* **217**, 137; *R.* **13**, 339). — **I**, *1363*; ***I**, *758*.

30) **Äthylmonamid d. Bernsteinsäure** (Äthylsuccinaminsäure). Ba (*A.* **182**, 92). — **I**, *1377*.

31) **Äthylmonamid d. Oxalsäuremonoäthylester** (Äthylester d. Äthyloxaminsäure). Sd. 244—246° (*A.* **184**, 60). — **I**, *1363*.

32) **Diäthylmonamid d. Oxalsäure** (Diäthyloxaminsäure). Sm. 99—101°. Ca + $2H_2O$ (*J.* **1861**, 495; *A.* **127**, 53; **214**, 270; *B.* **14**, 743). — **I**, *1363*.

33) **Butylmonamid d. Oxalsäure.** Ca + $2H_2O$, Butylaminsalz (*A. ch.* [7] **3**, 296). — ***I**, *759*.

34) **sec. Butylmonamid d. Oxalsäure.** Sm. 88—89° (*Ar.* **242**, 55 *C.* **1904** [1] 997).

35) **Isobutylmonamid d. Oxalsäure** (Isobutyloxaminsäure). Ca (*A. ch.* [6] **13**, 532). — **I**, *1363*.

$C_6H_{11}O_3N_3$ C 41,6 — H 6,3 — O 27,8 — N 24,3 — M. G. 173.

1) **βγε-Trioximidohexan.** Sm. 159° (*G.* **34** [1] 45 *C.* **1904** [1] 1150; *C.* **1907** [1] 1500).

2) **γ-Semicarbazonbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 187° u. Zers. (183—184°) (*Bl.* [3] **21**, 649; *B.* **33**, 3337). — ***I**, *828*.

3) **δ-Semicarbazonbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 165—166° (*B.* **41**, 1708 *C.* **1908** [2] 60).

4) **Äthylester d. α-Semicarbazonpropionsäure.** Sm. 206° u. Zers. (*A.* **303**, 87). — ***I**, *828*.

5) **Äthylester d. β-Semicarbazonpropionsäure.** Sm. 147—148° (*A.* **356**, 50 *C.* **1907** [2] 1613).

$C_6H_{11}O_3N_3$ 6) **Formiat d. β-Semicarbazon-α-Oxybutan.** Sm. 115° (*C. r.* **140**, 1347 *C.* **1905** [2] 116).

7) **Acetat d. β-Semicarbazon-α-Oxypropan.** Sm. 149—150° (145°) (*C. r.* **138**, 1275 *C.* **1904** [2] 93; *A.* **335**, 262, 269 *C.* **1904** [2] 1284).

8) **Acetat d. α-Semicarbazon-β-Oxypropan.** Sm. 163° (*A.* **335**, 267 *C.* **1904** [2] 1284).

9) **Amid d. Acetylimidodiessigsäure.** Zers. bei 203°. HCl (*R.* **27**, 312 *C.* **1908** [2] 1998).

10) **Amid. d. Propan-ααγ-Tricarbonsäure.** Sm. 181° (*J. pr.* [2] **58**, 432). — *I, *788.*

11) **Amid d. Propan-αβγ-Tricarbonsäure** (A. d. Tricarballylsäure). Sm. 205—207° u. Zers. (*B.* **22**, 2923). — I, *1405.*

12) **α-Amid-β-[α-Methylureïd] d. Bernsteinsäure** (Amid d. Methylsuccinursäure). Sm. 205—207° (*A.* **178**, 210). — I, *1383.*

13) **Acethylhydrazid d. Acetylamidoessigsäure.** Sm. 183,5° (*J. pr.* [2] **70**, 105 *C.* **1904** [2] 1036).

14) **Verbindung** (aus Kreatin u. Formaldehyd). Zers. oberhalb 250° (*B.* **35**, 2897 *C.* **1902** [2] 1053).

$C_6H_{11}O_3N_5$ C 35,8 — H 5,5 — O 23,9 — N 34,8 — M. G. 201.

1) **Verbindung** (aus Anhydrodimethylalloxansemicarbazid). Zers. bei 270° (*B.* **30**, 134). — *I, *830.*

$C_6H_{11}O_3N_9$ C 28,0 — H 4,3 — O 18,7 — N 48,0 — M. G. 257.

1) **Fulmitriguanurat.** Ag_2 (*B.* **8**, 522; **9**, 784). — I, *1462.*

$C_6H_{11}O_3Cl$ 1) **β-Chlor-γ-Oxybutteräthyläthersäure.** Sm. 2°; Sd. 144—145°$_{15}$ (*C. r.* **140**, 437 *C.* **1905** [1] 860).

2) **Äthylester d. γ-Chlor-β-Oxybuttersäure.** Sd. 121—122°$_{14}$ (*C.* **1899** [1] 180; *Bl.* [3] **33**, 463 *C.* **1905** [1] 1586). — *I, *225.*

3) **Äthylester d. β-Chlor-α-Oxyisobuttersäure.** Sd. 197°$_{765}$ (*B.* **5**, 867; *Bl.* [4] **5**, 230 *C.* **1909** [1] 1318). — I, *564.*

4) **Monacetat d. β-Chlor-αα-Dioxyäthanmonoäthyläther.** Sd. 170° (*A.* **134**, 176). — I, *928.*

$C_6H_{11}O_3J$ 1) **Pyroglycerinjodhydrin** (*A.* **92**, 312). — I, *315.*

$C_6H_{11}O_4N$ C 44,7 — H 6,8 — O 39,7 — N 8,7 — M. G. 161.

1) **Nitrocapronsäure.** Sm. 111,5° (115—116°). Na + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ba, Ag (*A.* **167**, 45; **191**, 159; *Ph. Ch.* **3**, 196). — I, *497.*

2) **αα'-Imidodipropionsäure** (Dilaktamidsäure). Sm. 255°. K, Ca, Ba, Ag_2, Ag + $AgNO_3$ (*A.* **200**, 129; *B.* **39**, 3947 *C.* **1907** [1] 238; *C.* **1908** [2] 502). — I, *1196.*

3) **isom. αα'-Imidodipropionsäure.** Sm. 235°. Ba, Ni, Cu + $2H_2O$, Ag + $AgNO_3$, Ag_2 (*B.* **39**, 3952 *C.* **1907** [1] 239; *B.* **40**, 1016 *C.* **1907** [1] 1185; *B.* **40**, 1802 *C.* **1907** [1] 1622).

4) **ββ'-Imidodipropionsäure** (β-Dilaktamidsäure). Pb, Ag_2, Ag + $AgNO_3$, (Ag_2, HNO_3 + $1^1/_2H_2O$) (*B.* **9**, 1904; *A.* **156**, 41). — I, *1197.*

5) **isom. Imidodipropionsäure?** (Didenlaktamidsäure). NH_4, Cd + H_2O, Pb, Zn, Cu + $3H_2O$, HCl (*A.* **160**, 35; **165**, 44). — I, *1196.*

6) **Äthylimidodiessigsäure** (Äthyldiglykolamidsäure). Pb, Cu (*A.* **132**, 1). — I, *1192.*

7) **α-Carbäthoxylamidopropionsäure.** Sm. 84° corr. (*A.* **340**, 137 *C.* **1905** [2] 223).

8) **γ-Oximido-β-Oxypentan-β-Carbonsäure.** Zers. bei 30°. Ba, Ag + H_2O (*Bl.* [3] **21**, 15). — *I, *228.*

9) **α-Amidobutan-αβ-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 110—112° (132° wasserfrei). Ag (*B.* **35**, 4373 *C.* **1903** [1] 281).

10) **α-Amidobutan-αδ-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 204—206° (wasserfrei). Cu + $2H_2O$ (*C.* **1903** [2] 34; *B.* **38**, 1656 *C.* **1905** [1] 1536).

11) **β-Amidobutan-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. noch nicht bei 300° (*B.* **33**, 1414).

12) **α-Dimethylamidobernsteinsäure.** Sm. 185° (*C.* **1896** [2] 537).

13) **Betain d. Tetramethylammoniumhydroxyd-αα'-Dicarbonsäure.** Sm. 245° (*B.* **41**, 2126 *C.* **1908** [2] 699).

14) **N-Methylester d. Amidoessigsäureäthylester-N-Carbonsäure.** Sd. 127—129°$_{13}$ (*B.* **39**, 859 *C.* **1906** [1] 1335).

15) **Dimethylester d. Imidodiessigsäure.** Sd. 126°$_{33}$. HCl (*R.* **27**, 295 *C.* **1908** [2] 1997; *C.* **1909** [2] 1988).

$C_6H_{11}O_4N$ 16) **Dimethylester d. l-α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. $119-120°_{15}$ (*B.* **40**, 2058 *C.* **1907** [2] 41).

17) **Dimethylester d. β-Amidoäthan-α-Carbonsäure-βN-Carbonsäure.** Sm. 33,5°; Sd. $140°_{15}$ (*Am.* **15**, 218, 504, 510). — **I**, *1380*; ***I**, *715*.

18) **Äthylester d. α-Nitrobuttersäure.** Sd. $123°_{20}$. Na (*C.* **1904** [2] 1600; *B.* **42**, 1896 *C.* **1909** [2] 222).

19) **Äthylester d. α-Amidoformoxylpropionsäure.** Sm. 65,5° (*A.* **302**, 265). — ***I**, *711*.

20) **Äthylester d. Oxyacetylamidoessigsäure.** Sm. 68,5° (*B.* **39**, 1376 *C.* **1906** [1] 1872).

21) **Monoäthylester d. Imidodiessigsäure.** Sm. 175—176° (*R.* **27**, 297 *C.* **1908** [2] 1997).

22) **β-Äthylester d. β-Amidoäthan-α-Carbonsäure-βN-Carbonsäure.** Sm. 59° (*Am.* **15**, 513). — ***I**, *716*.

23) **α-Äthylester d. i-α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (α-Ä. d. i-Asparaginsäure). Sm. 165° u. Zers. HCl, Cu + $2H_2O$ (*G.* **18**, 460, 462). — **I**, *1211*.

24) **β-Äthylester d. i-α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (β-Ä. d. i-Asparaginsäure). Sm. 200° u. Zers. (189—190°). HCl, Cu (*G.* **18**, 458; *M.* **27**, 492 *C.* **1906** [2] 1002; *G.* **36** [2] 741 *C.* **1907** [1] 1105). — **I**, *1211*.

25) **Monäthylester d. act. Asparaginsäure.** HCl (Sm. 199—200°) (*J. pr.* [2] **38**, 473; *A.* **157**, 25). — **I**, *1211*.

26) **Diäthylester d. Imidodiameisensäure** (D. d. Imidodicarbonsäure). Sm. 49—50°; Sd. 215° (*B.* **23**, 2786; *Bl.* **44**, 30; *B.* **36**, 743 *C.* **1903** [1] 827). — **I**, *1256*.

27) **Isobutylester d. Nitroessigsäure.** Sd. $102°_8$. K (*Bl.* [3] **31**, 853 *C.* **1904** [2] 641).

28) **Acetat d. β-Nitro-α-Oxybutan.** Sd. $130°_{35}$ (*C.* **1898** [1] 193). — ***I**, *144*.

29) **β-Amid d. α-Oxybutan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 158—159° (*B.* **35**, 4372 *C.* **1903** [1] 281).

30) **α-Amid d. l-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure-β-Äthylester.** Sm. 102 bis 103° (*C.* **1900** [2] 1013).

$C_6H_{11}O_4N_3$ C 38,1 — H 5,8 — O 33,9 — N 22,2 — M. G. 189.

1) **Reducin** (*Bl.* **51**, 159). — **III**, *666*.

2) **Bis[Amidoacetyl]amidoessigsäure** (Diglycylglycin). Sm. 246° u. Zers. (*B.* **36**, 2983 *C.* **1903** [2] 1111; *B.* **37**, 2500 *C.* **1904** [2] 426; *B.* **40**, 3715 *C.* **1907** [2] 1692).

3) **Äthylester d. 1,2-Dioxytetrahydro-1,2,3-Triazol-4-Methylencarbonsäure.** Sm. 70—71°. Ba + $8H_2O$, Ag (*B.* **36**, 4254 *C.* **1904** [1] 358).

4) **Diamid d. Imidodiessigsäure-N-Carbonsäuremethylester.** Zers. bei 212° (*R.* **27**, 315 *C.* **1908** [2] 1998).

5) **β-Amid d. α-Amidoacetylamidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Glycylasparagin). Sm. 216° u. Zers. (*B.* **37**, 4587 *C.* **1905** [1] 351).

6) **α-Amid d. Harnstoff-α-Carbonsäure-β-Methylcarbonsäureäthylester** (Äthylester d. Biuretessigsäure). Sm. 127° (*C.* **1905** [1] 947).

7) **Amid d. β-Oxypropan-αβγ-Tricarbonsäure** (A. d. Citronensäure). Sm. 210—215° u. Zers. (*B.* **17**, 2684; siehe auch *B.* **5**, 1101; **8**, 736). — **I**, *1407*.

$C_6H_{11}O_4N_5$ C 33,2 — H 5,0 — O 29,5 — N 32,3 — M. G. 217.

1) **Tetraamid d. Imidodimalonsäure** (Imidomalonylamid) (*B.* **15**, 607). — **I**, *1372*.

2) **Diureïd d. Imidodiessigsäure** (Diglykolamidsäurediureïd). Sm. 195 bis 200°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **5**, 1012; **6**, 1016). — **I**, *1310*.

$C_6H_{11}O_4Cl$ 1) **Dulcitanchlorhydrin.** Sm. 90° (*A. ch.* [4] **27**, 178). — **I**, *289*.

2) **Mannitanchlorhydrin** (*A. ch.* [5] **6**, 118). — **I**, *287*.

3) **Quercitchlorhydrin.** Sm. 198—202° (*A. ch.* [5] **15**, 54). — **I**, *283*.

4) **Methylester d. α-Chlor-ββ-Dioxypropiondimethyläthersäure.** Sd. $86°_{11}$ (*B.* **40**, 96 *C.* **1907** [1] 532).

5) **Verbindung** (aus αβ-Dioxyäthan). Fl. (*M.* **16**, 4). — ***I**, *485*.

$C_6H_{11}O_4Br$ 1) **Dulcitanbromhydrin.** Sm. 143° (*A. ch.* [4] **27**, 184). — **I**, *289*.

2) **Mannitanbromhydrin** (*A. ch.* [5] **6**, 112). — **I**, *287*.

$C_6H_{11}O_4P$ 1) **Diallylester d. Phosphorsäure.** Na, K, Ca, Ba, Pb, Ag (*C.* **1897** [1] 406; **1898** [1] 1263; **1900** [1] 102; *Bl.* [3] **19**, 959). — ***I**, *125*.

$C_6H_{11}O_5N$ C 40,7 — H 6,2 — O 45,2 — N 7,9 — M. G. 177.

1) **Säure** (aus Brenztraubensäure). Zers. bei 220°. Ba + $8H_2O$, Ag + H_2O (*R.* **19**, 303).

$C_6H_{11}O_5N$ 2) **isom. Säure** (aus Brenztraubensäure) + H_2O. Zers. bei 208°. NH_4 + H_2O, Ba + $8H_2O$, Ag + H_2O (*R.* **19**, 305).
3) **Monamid d. $\alpha\beta$-Dioxyäthan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäuremonäthylester** (Äthylester d. Tartraminsäure) (*A.* **80**, 303; *J.* **1853**, 416). — **I,** *1404.*
4) **Verbindung** (aus Fulminursäure). Fl. + NH_3 (Sm. 152°), + C_6H_7N (*J. pr.* [2] **38**, 106; *A.* **97**, 61). — **I,** *1460.*
5) **Verbindung** (aus d. Lakton d. Chlortriacetylgalaktonsäure). Sm. 227° u. Zers. (*B.* **35**, 947 *C.* **1902** [1] 859).

$C_6H_{11}O_5N_3$ C 35,1 — H 5,4 — O 39,0 — N 20,5 — M. G. 205.
1) **Thyreoantitoxin** (*C.* **1896** [1] 173).
2) **Äthylester d. Guanidinmesoxalsäure.** Zers. oberhalb 195° (*B.* **35**, 3602 *C.* **1902** [2] 1411).

$C_6H_{11}O_5N_5$ C 30,9 — H 4,7 — O 34,4 — N 30,0 — M. G. 233.
1) **γ-Semicarbazon-$\beta\beta$-Dinitropentan.** Sm. 147—148° u. Zers. (*G.* **34** [1] 412 *C.* **1904** [2] 304).
2) **β-Semicarbazon-$\gamma\gamma$-Dinitropentan.** Sm. 143—144° u. Zers. (*G.* **34** [1] 412 *C.* **1904** [2] 304).

$C_6H_{11}O_5Br$ 1) **Hydrobromid d. Kondurit.** Sm. 175° (*Ar.* **246**, 651 *C.* **1909** [1] 200).

$C_6H_{11}O_6N$ C 37,3 — H 5,7 — O 49,7 — N 7,2 — M. G. 193.
1) **Amidoglykuronsäure?** (*A.* **351**, 351 *C.* **1907** [1] 1590).

$C_6H_{11}O_6N_3$ C 32,6 — H 5,0 — O 43,4 — N 19,0 — M. G. 221.
1) **Trinitroisohexan.** Sm. 67° (*B.* **35**, 388 *C.* **1902** [1] 564).
2) **isom. Trinitroisohexan.** Sm. 85° (*B.* **35**, 388 *C.* **1902** [1] 564).
3) **isom. Trinitroisohexan.** Sm. 89,5° (*B.* **35**, 388 *C.* **1902** [1] 564).
4) **isom. Trinitroisohexan.** Sm. 94,5—95° (*B.* **35**, 388 *C.* **1902** [1] 564).
5) **$\beta\gamma\gamma$-Trinitro-β-Methylpentan.** Sm. 95° (*J. pr.* [2] **59**, 566; *C.* **1899** [1] 1065; **1905** [1] 217). — ***I,** *67.*
6) **?-Trinitro-β-Methylpentan.** Sm. 85,5—86° (*Soc.* **73**, 930; *C.* **1903** [2] 194). — ***I,** *67.*
7) **$\beta\beta\gamma$-Trinitro-γ-Methylpentan.** Sm. 85° (*C.* **1905** [1] 217).
8) **Tri[Amidoformiat] d. $\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan** (Glycerinester d. Amidoameisensäure). Sm. 215° (*A.* **244**, 42). — **I,** *1254.*

$C_6H_{11}O_6N_6$ 1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_{12}H_{18}O_{10}N_{12}$). = $(C_6H_{11}O_6N_6)_x$ (*M.* **25**, 120 *C.* **1904** [1] 1553).

$C_6H_{11}O_6P$ 1) **Mannidphosphorsäure.** Ca (*C. r.* **137**, 518 *C.* **1903** [2] 1053; *C.* **1905** [2] 392; *C. r.* **141**, 765 *C.* **1906** [1] 20).

$C_6H_{11}O_7P$ 1) **Dulcidphosphorsäure** + $^1/_2H_2O$ (*C. r.* **139**, 638 *C.* **1904** [2] 1536).
2) **Säure** (aus Mannit). Ca + H_2O, Ba + H_2O, Brucinsalz, Chininsalz (*C. r.* **136**, 307 *C.* **1903** [1] 625; *C.* **1905** [2] 319).

$C_6H_{11}O_8N$ C 32,0 — H 4,9 — O 56,9 — N 6,2 — M. G. 225.
1) **Nitrat d. Cellulose** (*B.* **37**, 549 *C.* **1904** [1] 872).

$C_6H_{11}NBr_2$ 1) **?-Dibrom-1,5-Dimethyl-2,3-Dihydropyrrol.** HBr (*G.* **33** [2] 318 *C.* **1904** [1] 292).

$C_6H_{11}NF_4$ 1) **$\beta\beta\beta'\beta'$-Tetrafluortriäthylamin.** Sd. $137°_{754}$ (*C.* **1904** [2] 1377).

$C_6H_{11}NS$ 1) **norm. Amylsenföl.** Sd. 193,4° (Kalckhoff, Privatmitteilung). — ***I,** *724.*
2) **Isoamylsenföl.** Sd. 183—184° (*B.* **1**, 173, 206). — **I,** *1282.*
3) **tert. Amylsenföl.** Sd. 166° (*J. r.* **11**, 180). — **I,** *1282.*
4) **δ-Rhodan-β-Methylbutan** (Isoamylrhodanid). Sd. 197°. 2HBr (*A.* **69**, 222; *J.* **1847/48**, 700; **1868**, 652). — **I,** *1279.*
5) **5-Methyl-2-Äthyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sd. 172° (*B.* **29**, 2612). — ***IV,** *51.*
6) **Allylamid d. Thiopropionsäure.** Sd. $136°_{12}$ (*B.* **37**, 877 *C.* **1904** [1] 1004).
7) **Piperidid d. Thioameisensäure.** Sd. $148—149°_{11-12}$ (*B.* **42**, 1921 *C.* **1909** [2] 266).

$C_6H_{11}NS_2$ 1) **Dimethyläther d. Allylimidomethyldimerkaptomethan.** Sd. 220 bis 222° (*C. r.* **134**, 110 *C.* **1902** [1] 413).
2) **2-Merkapto-4-Methyl-5-Äthyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sm. 70° (*B.* **32**, 1103). — ***IV,** *51.*
3) **Äthyläther d. 2-Merkapto-5-Methyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sd. 228 bis 229° (*B.* **23**, 968). — **I,** *1176.*
4) **Hexahydropyridin-1-Dithiocarbonsäure** (Piperidyldithiocarbaminsäure). NH_4, Phenylhydrazinsalz, Piperidinsalz (Sm. 172°) (*A. ch.* [3] **38**, 90; *J. pr.* [2] **36**, 128; *B.* **17**, 514; **31**, 2689; *A.* **354**, 2974 *C.* **1907** [2] 805; *B.* **42**, 1950 *C.* **1909** [2] 271). — **IV,** *13*; ***IV,** *12.*

$C_6H_{11}N_2Cl$ 1) **Chlormethylat d. 3,5-Dimethylpyrazol.** 2 + $PtCl_4$ (*A.* **279**, 230). — IV, *523.*
2) **Chlormethylat d. 1-Äthylimidazol.** 2 + $PtCl_4$, 2 + $ZnCl_2$ (*B.* **16**, 535). — IV, *501.*

$C_6H_{11}N_2J$ 1) **Jodmethylat d. 1,3-Dimethylpyrazol.** Sm. 256° (*Soc.* **83**, 468 *C.* **1903** [1] 931, 1143). — *IV, *317.*
2) **Jodmethylat d. 3,5-Dimethylpyrazol.** Sm. 252° (*A.* **279**, 230). — IV, *523.*
3) **Jodmethylat d. 1-Äthylimidazol.** Sm. 74—75°. 2 + CdJ_2 (*B.* **16**, 535). — IV, *501.*
4) **Jodmethylat d. 1,2-Dimethylimidazol.** Sm. noch nicht bei 300° (*B.* **16**, 488; *Soc.* **83**, 470 *C.* **1903** [1] 931, 1143). — IV, *516*; *IV, *334.*
5) **Jodmethylat d. 1,4-[oder 1,5]-Dimethylimidazol.** Sm. 156° (*Soc.* **83**, 466 *C.* **1903** [1] 931, 1143). — *IV, *335.*
6) **Jodäthylat d. 1-Methylimidazol** (*A.* **271**, 36). — IV, *501.*

$C_6H_{11}N_3S$ 1) **Methylcyanamid d. Propylamidothioameisensäure.** Sm. 115° (*B.* **23**, 1662). — I, *1442.*
2) **Äthylcyanamid d. Äthylamidothioameisensäure.** Sm. 98,2° (*B.* **23**, 1660). — I, *1442.*
3) **Propylcyanamid d. Methylamidothioameisensäure.** Sm. 90,5° (*B.* **23**, 1659). — I, *1442.*

$C_6H_{11}N_3S_2$ 1) **Verbindung** (aus Methylsenföl und 2-Methylimidotetrahydrothiazol). Sm. 70° (*B.* **22**, 1150). — I, *1324.*

$C_6H_{11}N_5S$ 1) **Dithiodimethylammelinmethylester.** Sm. 144° (*B.* **18**, 2762). — I, *1449.*

$C_6H_{11}ClBr_2$ 1) **Chlordibromhexan.** Sd. 218—220° (*B.* **16**, 229; *A. ch.* [5] **27**, 67). — I, *253.*
2) **ε-Chlor-βγ-Dibrom-β-Methylpentan.** Fl. (*C.* **1909** [1] 832).

$C_6H_{11}JHg$ 1) **Quecksilberhexahydrophenyljodid.** Sm. 142° (*C.* **1899** [2] 477). — *IV, *1208.*

$C_6H_{12}ON_2$ C 56,2 — H 9,3 — O 12,5 — N 21,9 — M. G. 128.
1) **s-Äthylallylharnstoff** (*A.* **102**, 300). — I, *1300.*
2) **Ureïdomethyl-R-Tetramethylen** (R-Tetramethylenmethylharnstoff). Sm. 116° (*B.* **21**, 2698). — I, *1301.*
3) **1-Nitroso-2,2,4-Trimethyl-R-Trimethylenimin.** Sd. 94—95°$_{20-21}$ (*A.* **351**, 139 *C.* **1907** [1] 1334).
4) **1-Nitroso-2,5-Dimethyltetrahydropyrrol.** Sd. 135°$_{60}$ (*B.* **23**, 1547). — IV, *26.*
5) **1-Nitroso-2-Methylhexahydropyridin.** Sd. 123°$_{31}$ (*B.* **35**, 2780 *C.* **1902** [2] 998). — *IV, *23.*
6) **2-Keto-5-Äthylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 170°. Pikrat (*B.* **40**, 4496 *C.* **1908** [1] 122).
7) **Nitril d. δ-Hydroxylamido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. 103 bis 104° (*B.* **26**, 1555). — *I, *807.*
8) **Amid d. Hexahydropyridin-1-Carbonsäure** (Piperidinharnstoff). Sm. 105—106° (93°). HNO_3 (*A. ch.* [3] **38**, 84; *R.* **9**, 301; *Soc.* **73**, 366; *Bl.* [3] **31**, 22 *C.* **1904** [1] 521). — IV, *13*; *IV, *11.*
9) **Isopropylidenhydrazid d. Propionsäure.** Sm. 101° (*J. pr.* [2] **64**, 406 *C.* **1902** [1] 22).

$C_6H_{12}OCl_2$ 1) **Dichloroxyhexan** (Dichlorhexylalkohol). Sd. 205—210° (*B.* **16**, 228; *A. ch.* [5] **15**, 61). — I, *253.*
2) **αα'-Dichlordipropyläther.** Sd. 165—170°. (2 + $2C_5H_5N$, $PtCl_4$) (*G.* **35** [1] 53 *C.* **1905** [1] 1215).
3) **Propyläther d. αβ-Dichlor-α-Oxypropan.** Sd. 176°$_{762}$ (*Bl.* [3] **15**, 11; *G.* **33** [2] 424 *C.* **1904** [1] 922). — *I, *110.*

$C_6H_{12}OBr_2$ 1) **εζ-Dibrom-β-Oxyhexan** (Methylcrotylcarbinolbromid). Fl. (*A.* **201**, 45). — I, *252.*
2) **βγ-Dibrom-α-Oxy-β-Methylpentan.** Fl. (*M.* **4**, 29). — I, *248.*
3) **δε-Dibrom-β-Oxy-β-Methylpentan.** Fl. (*A.* **185**, 154). — I, *248.*
4) **γδ-Dibrom-β-Oxy-βγ-Dimethylbutan** (Dimethylisopropenylcarbinolbromid). Fl. (*J. r.* **21**, 433). — I, *253.*
5) **isom. Dibromoxyhexan** (Dibromhexylalkohol). Sd. 252—254° (*B.* **16**, 228; *A. ch.* [5] **27**, 63). — I, *253.*
6) **Äthyläther d. βγ-Dibrom-α-Oxybutan.** Sd. 116—117°$_{20}$ (*A. ch.* [7] **17**, 259; *C.* **1899** [2] 90). — *I, *111.*

$C_6H_{12}OBr_2$ 7) **Äthyläther d. αβ-Dibrom-α-Oxy-β-Methylpropan** (Äthyldibromisobutyläther). Fl. (*Z.* **1870**, 525). — **I,** *299.*

8) **Äthyläther d. βγ-Dibrom-α-Oxy-β-Methylpropan.** Sd. 89—90°$_{14}$ (*C.* **1905** [1] 668).

$C_6H_{12}OS$ 1) **Isobutylester d. Methanthiolcarbonsäure** (I. d. Thiolessigsäure). Sd. 148—150° (*B.* **12**, 1062). — **I,** *875.*

2) **Verbindung** (d. Propionaldehyd) (*B.* **10**, 1739). — **I,** *940.*

$C_6H_{12}OS_2$ 1) **Oxydithioameisenisoamyläthersäure** (Isoamylxanthogensäure). NH_4, K, Pb, Cu (*A.* **52**, 313, 318; **84**, 340; *C.* **1900** [1] 922). — **I,** *886.*

2) **Äthylester d. Oxydithioameisenpropyläthersäure** (Ä. d. Propylxanthogensäure). Sd. 215,6—217,6°$_{748,9}$ (i. D.) (*G.* **17**, 76, 79). — **I,** *885.*

3) **Verbindung** (aus Thialdin). Sm. 45—60° (43—56°) (*Bl.* **38**, 129, 131; *J.* **1866**, 422). — **I,** *919.*

$C_6H_{12}OS_3$ 1) **Trithiopyroglycid** (*A.* **124**, 241). — **I,** *315.*

$C_6H_{12}O_2N_2$ C 50,0 — H 8,3 — O 22,2 — N 19,4 — M. G. 144.

1) **γ-Nitrimido-ββ-Dimethylbutan** (Pinakolinnitrimin). Sd. 81—83°$_{10}$ (*B.* **28**, 1365; *A.* **338**, 20 *C.* **1905** [1] 433). — ***I,** *549.*

2) **Diäthyläther d. αβ-Diimido-αβ-Dioxyäthan** (Oximidodiäthyläther). Sm. 38° (25°); Sd. 172° u. Zers. (*B.* **11**, 1482; *A.* **287**, 283, 323). — **I,** *1490*; ***I,** *842.*

3) **3-Oximido-1-Hydroxylamidohexahydrobenzol.** Sm. 49—51° (*J. pr.* [2] **80**, 501 *C.* **1909** [2] 2151).

4) **αδ-Dioximidohexan** (Propionylpropionaldioxim). Sm. 84—85° (*G.* **21** [2] 168). — **I,** *972.*

5) **αζ-Dioximidohexan.** Sm. 185—186° (*B.* **39**, 896 *C.* **1906** [1] 1231).

6) **βγ-Dioximidohexan** (Methylpropylglyoxim). Sm. 168° (170—171°) (*B.* **16**, 2185; **22**, 2121; *J. pr.* [2] **51**, 507, 546; *G.* **25** [1] 242; **28** [2] 272; **31** [1] 405; *Z. a. Ch.* **46**, 147 *C.* **1905** [2] 961). — **I,** *972*; ***I,** *492.*

7) **βε-Dioximidohexan.** Sm. 134—135° (*B.* **18**, 59; **22**, 3177). — **I,** *1033.*

8) **γδ-Dioximidohexan.** Sm. 152—159° (185°) (*G.* **28** [2] 272; **31** [1] 459; *J. pr.* [2] **63**, 367).

9) **αδ-Dioximido-β-Methylpentan** (Methyllävulinaldioxim). Na_2 (*B.* **23**, 1788). — **I,** *972.*

10) **γδ-Dioximido-β-Methylpentan.** Sm. 155—158° (*J. pr.* [2] **55**, 197; *G.* **27** [1] 274). — ***I,** *558.*

11) **αδ-Dioximido-β-Äthylbutan** (Äthylsuccinaldioxim). Sm. 134—135° (*G.* **21** [2] 168). — **I,** *972.*

12) **γδ-Dioximido-ββ-Dimethylbutan.** Sm. 101—102° (*C.* **1900** [2] 29).

13) **Dimethyläther d. αδ-Dioximidobutan.** Fl. (*B.* **34**, 1493).

14) **Isovalerylharnstoff.** Sm. 191° (*A.* **94**, 102). — **I,** *1304.*

15) **s-Äthylpropionylharnstoff.** Sm. 100° (*B.* **15**, 754). — **I,** *1304.*

16) **Methyläthylacetylharnstoff.** Sm. 178,5° (*A.* **335**, 367 *C.* **1904** [2] 1382).

17) **αα-Di[Formylamido]-β-Methylpropan.** Sm. 172° (*M.* **25**, 936 *C.* **1904** [2] 1598).

18) **αα-Di[Acetylamido]äthan** (Aldehyd-Acetamid). Sm. 169° (*B.* **5**, 477). — **I,** *1244.*

19) **s-Dipropionylhydrazin.** Sm. 136°; Sd. 215—217°$_{25}$ (*J. pr.* [2] **64**, 406 *C.* **1902** [1] 22).

20) **αβ-Diformyl-αβ-Diäthylhydrazin.** Sd. 120—130°$_{20}$ (*B.* **27**, 2278). — ***I,** *820.*

21) **Amid d. γ-Oximido-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 162—164° u. Zers. (*A.* **248**, 165). — **I,** *1248.*

22) **Amid d. δ-Oximido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (A. d. α-Oximidoisobutylessigsäure). Sm. 146—147° (*B.* **26**, 1557). — ***I,** *704.*

23) **Amid d. Butan-αα-Dicarbonsäure** (A. d. Propylmalonsäure). Sm. 182 bis 183° (184°) (*J.* **1889**, 639; *B.* **35**, 850 *C.* **1902** [1] 746). — **I,** *1386.*

24) **Amid d. Butan-αδ-Dicarbonsäure** (A. d. Adipinsäure). Sm. 220° (222°) (*J.* **1885**, 1334; *A.* **317**, 58; *B.* **32**, 1772). — **I,** *1386.*

25) **Amid d. Butan-ββ-Dicarbonsäure.** Sm. 182—183° (*C.* **1906** [1] 1486; *M.* **27**, 47 *C.* **1906** [1] 1237; *B.* **39**, 199 *C.* **1906** [1] 747).

26) **Amid d. Butan-βγ-Dicarbonsäure** (A. d. s-Dimethylbernsteinsäure). Sm. noch nicht bei 260° (*J. pr.* [2] **26**, 359). — **I,** *1387.*

$C_6H_{12}O_2N_2$ 27) **Di[Methylamid] d. Äthan-αα-Dicarbonsäure** (D. d. Methylmalonsäure). Sm. 154° (*R.* **4**, 204). — **I**, *1384*.

28) **Di[Methylamid] d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (s-Dimethylamid d. Bernsteinsäure). Sm. 175° (*B.* **14**, 170; *R.* **4**, 201). — **I**, *1381*.

29) **Di[Dimethylamid] d. Oxalsäure.** Sm. 80° (*R.* **13**, 334). — ***I**, *759*.

30) **s-Di[Äthylamid] d. Oxalsäure.** Sm. 179° (175°) (*A.* **76**, 334; **184**, 33; **214**, 268; *B.* **12**, 1611; **17**, 1034; *R.* **13**, 416). — **I**, *1365*.

31) **uns-Diäthylamid d. Oxalsäure.** Sm. 126—127°; Sd. 266—268°; subl. bei 100° (*J.* **1861**, 506; *B.* **14**, 735, 748; *A.* **214**, 260). — **I**, *1365*.

32) **Äthylenamid d. Essigsäure.** Sm. 172°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **21**, 2332). — **I**, *1238*.

33) **Monobutyldiamid d. Oxalsäure.** Subl. Sm. 197—198° (*M.* **9**, 609). — **I**, *1366*.

34) **Ureïd d. Butan-β-Carbonsäure.** Sm. 178,5° (D.R.P. 144431 *C.* **1903** [2] 813).

$C_6H_{12}O_2N_4$ C 41,9 — H 7,0 — O 18,6 — N 32,5 — M. G. 172.

1) **β-Oximido-γ-Semicarbazonpentan.** Sm. 219° u. Zers. (*G.* **34** [1] 410 *C.* **1904** [2] 304).

2) **γ-Oximido-β-Semicarbazonpentan.** Sm. 222° u. Zers. (*G.* **34** [1] 411 *C.* **1904** [2] 304).

3) **Methyläther d. β-Oximido-γ-Semicarbazonbutan.** Sm. 237° u. Zers. (*G.* **37** [2] 148 *C.* **1907** [2] 1232).

4) **αα'-Dinitrosoazopropan** (Propylazaurolsäure). Sm. 127,5° (*A.* **214**, 333). — **I**, *208*.

5) **1,4-Dinitroso-2,5-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 172° (*J. pr.* [2] **47**, 504; *B.* **30**, 1983). — **IV**, *483*; ***IV**, *298*.

6) **isom. 1,4-Dinitroso-2,5-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 95—96° (*J. pr.* [2] **47**, 513). — **IV**, *483*.

7) **Diamid d. Hexahydro-1,4-Diazin-1,4-Dicarbonsäure** (Dicarbaminpiperazin). $2HNO_3 + 2H_2O$ (*J. pr.* [2] **53**, 20; *R.* **28**, 70 *C.* **1909** [1] 1579). — ***I**, *730*.

$C_6H_{12}O_2N_6$ C 36,0 — H 6,0 — O 16,0 — N 42,0 — M. G. 200.

1) **αδ-Disemicarbazonbutan** + H_2O. Sm. 188° (wasserfrei) (*B.* **39**, 3671 *C.* **1907** [1] 18).

2) **βγ-Disemicarbazonbutan.** Sm. 278—279° (*B.* **34**, 3977 *C.* **1902** [1] 192).

3) **cyklisches Semicarbazon** (aus Oxymethylenaceton u. Semicarbazid) Zers. bei 232° (*A.* **329**, 131 *C.* **1903** [2] 1323).

$C_6H_{12}O_2Cl_2$ 1) **αζ-Dichlor-βε-Dioxyhexan?** Fl. (*B.* **7**, 415; **18**, 1351, 2288). — **I**, *264*.

2) **Diäthyläther d. ββ-Dichlor-αα-Dioxyäthan** (Dichloracetal). Sd. 183 bis 184° (*A.* **149**, 372, **150**, 134; **179**, 34; **279**, 300; *J. pr.* [2] **24**, 100; *J.* **1876**, 474; *B.* **4**, 217; **5**, 148; **6**, 1071; **15**, 600; *G.* **33** [2] 405 *C.* **1904** [1] 922). — **I**, *923*; ***I**, *473*.

$C_6H_{12}O_2Br_2$ 1) **βε-Dibrom-γδ-Dioxyhexan** (*B.* **35**, 1341 *C.* **1902** [1] 1048).

2) **αδ-Dibrom-βγ-Dioxy-βγ-Dimethylbutan?** Sm. 94° (*J. pr.* [2] **62**, 183).

$C_6H_{12}O_2S$ 1) **Hexylthiophansulfon.** Fl. (*Am.* **35**, 419 *C.* **1906** [2] 77).

2) **γ-Merkaptopentan-γ-Carbonsäure.** Fl. (*Am.* **40**, 299 *C.* **1908** [2] 1774).

3) **Äthylester d. α-Merkaptoisobuttersäure.** Cu (*J. pr.* [2] **33**, 109). — **I**, *896*.

4) **Äthylester d. Merkaptoessigäthylätherssäure.** Sd. 187—189° (*Bl.* **23**, 445). — **I**, *891*.

$C_6H_{12}O_2S_3$ 1) **Trithioaldehyddioxyd.** Sm. 112—116° (*A.* **222**, 305). — **I**, *938*.

$C_6H_{12}O_2S_4$ 1) **Dithiotrioxymethylen** + H_2O. Sm. 80—82°; Sd. 180—185° (*A. ch.* [5] **17**, 307). — **I**, *912*.

$C_6H_{12}O_3N_2$ C 45,0 — H 7,5 — O 30,0 — N 17,5 — M. G. 160.

1) **Nitrosoparaldimin.** Sd. 170° u. Zers. (*B.* **23**, 744). — **I**, *918*.

2) **α-Ureïdoisovaleriansäure.** Sm. 176°. Ag (*B.* **41**, 2962 *C.* **1908** [2] 1417).

3) **α-[α-Äthylureïdo]propionsäure** (N-Äthyllakturaminsäure). Sm. 155° (*A.* **348**, 81 *C.* **1906** [2] 768).

4) **d-α-[d-α-Amidopropionyl]amidopropionsäure** (d-Alanylalanin). Sm. 298° (*B.* **39**, 465 *C.* **1906** [1] 1002).

5) **d-α-[l-α-Amidopropionyl]amidopropionsäure** (l-Alanyl-d-Alanin). Sm. 269—270° (corr.) (*C.* **1906** [2] 60; *B.* **39**, 3989 *C.* **1907** [1] 120).

$C_6H_{12}O_3N_2$ 6) **l-α[d-α-Amidopropionyl]amidopropionsäure.** Sm. 275—276° (*B.* **39**, 3993 *C.* **1907** [1] 120).
7) **i-α[i-α-Amidopropionyl]amidopropionsäure.** Sm. 276° (corr.) (*B.* **38**, 2376 *C.* **1905** [2] 543).
8) **α-Amidobutyrylamidoessigsäure.** Sm. 220° (corr.) (*A.* **340**, 182 *C.* **1905** [2] 310).
9) **Betain d. Tetramethylammoniumhydroxyd-αα'-Dicarbonsäuremonamid** + $^1/_2H_2O$. Sm. 122° (*B.* **41**, 2125 *C.* **1908** [2] 699).
10) **Methylester d. α-Amidoacetylamidopropionsäure.** HCl (*B.* **41**, 2867 *C.* **1908** [2] 1251).
11) **Äthylester d. Amidoacetylamidoessigsäure.** Sm. 88—89°. HCl (*B.* **34**, 2872).
12) **Äthylester d. α-Ureïdopropionsäure.** Sm. 100° (93—94°) (*Am.* **28**, 393 *C.* **1903** [1] 90; *A.* **327**, 382 *C.* **1903** [2] 661).
13) **Monamid d. αα'-Imidodipropionsäure.** Sm. 232° (*B.* **38**, 1675 *C.* **1905** [1] 1530; *B.* **39**, 3946 *C.* **1907** [1] 238).
14) **Monamid d. isom. αα'-Imidodipropionsäure** + $1^1/_2H_2O$. Sm. 210° (wasserfrei) (*B.* **39**, 3947 *C.* **1907** [1] 238).
15) **α-Amid d. α-Amidoäthan-α-Carbonsäure-N-Carbonsäureäthylester.** Sm. 120—121° (corr.) (*A.* **340**, 139 *C.* **1905** [2] 224; *B.* **41**, 4433 *C.* **1909** [1] 439).
16) **α Amid d. β-Amidoäthan-α-Carbonsäure-N-Carbonsäureäthylester.** Sm. 120,5° (*Am.* **15**, 513). — ***I**, *716.*
17) **Amid d. Diäthyläther-αα'-Dicarbonsäure.** Sm. 156° (*C. r.* **145**, 72 *C.* **1907** [2] 893).
18) **α-Methylamid d. α-Methylamidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Methylamidomethylsuccinaminsäure). Sm. 291°. HNO_3 + H_2O, Cu + $2H_2O$ (*G.* **19**, 424; *A.* **310**, 40). — **I**, *1379*; ***I**, *770.*
19) **Di[Methylamid] d. γ-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 99° (*Soc.* **89**, 1862 *C.* **1907** [1] 710).
20) **β-Äthylamid d. α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (β-Äthylasparagin). Sm. 258—260° u. Zers. Cu (*G.* **18**, 480). — **I**, *1379.*
21) **Triacetodiamid.** Sd. 212—217° (*A.* **103**, 327; *Z.* **1869**, 128). — **I**, *1240.*

$C_6H_{12}O_3N_4$ C 38,3 — H 6,4 — O 25,5 — N 29,8 — M. G. 188.
1) **Triamid d. Trimethylamin-αα'α''-Tricarbonsäure** (Amid d. Triglykolamidsäure). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **140**, 267). — **I**, *1242.*

$C_6H_{12}O_3N_6$ C 33,3 — H 5,5 — O 22,2 — N 38,9 — M. G. 216.
1) **1,3,5-Trinitroso-2,4,6-Trimethylhexahydro-1,3,5-Triazin.** Sm. 161° (*C. r.* **144**, 854 *C.* **1907** [2] 33).
2) **Amid d. Diazoacetylamidoessigsäure + Ammoniak.** Zers. bei 153° (*B.* **39**, 1386 *C.* **1906** [1] 1873).

$C_6H_{12}O_3Cl_2$ 1) **Diglycerindichlorhydrin.** Sd. 230—235° (*A. ch.* [3] **67**, 303). — **I**, *314.*

$C_6H_{12}O_3S$ 1) **Monothiopyroglycid** (*A.* **124**, 241). — **I**, *315.*
2) **Hexahydrobenzolsulfonsäure.** Sm. 90—92°. K (*B.* **38**, 2766 *C.* **1905** [2] 1092).
3) **S-Methylhydroxyd d. Tetrahydrothiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 105°. Salze, siehe (*B.* **31**, 2290, 2294; **33**, 839). — ***I**, *593.*

$C_6H_{12}O_3S_2$ 1) **Diäthylendisulfidthetinhydrat.** Salze, siehe (*B.* **32**, 2900). — ***I**, *454.*

$C_6H_{12}O_3S_3$ 1) **Triäthylidensulfon.** Sm. 216—217° (*A.* **222**, 302). — **I**, *938.*

$C_6H_{12}O_4N_2$ C 40,9 — H 6,8 — O 36,3 — N 15,9 — M. G. 176.
1) **αα-Dinitrohexan.** Fl. K, Ca + H_2O, Ag (*J. pr.* [2] **25**, 272; [2] **51**, 509; [2] **53**, 432; *J.* **1882**, 454; *Am.* **20**, 208; **21**, 222). — **I**, *211*; ***I**, *66.*
2) **γγ-Dinitro-ββ-Dimethylbutan.** Sm. 173—174° (*A.* **338**, 22 *C.* **1905** [1] 433).
3) **βγ-Dinitro-βγ-Dimethylbutan.** Sm. 206—208° (213—214°) (*B.* **28**, 1855; *B.* **36**, 1776 *C.* **1903** [2] 102; *B.* **39**, 1232 *C.* **1906** [1] 1731; *C.* **1906** [1] 737; **1907** [1] 231; **1909** [2] 1841).
4) **Tetramethyläther d. Di[Dioxymethylen]hydrazin** (Azinomethylcarbonat). Sm. 111° (*A.* **303**, 71). — ***I**, *822.*
5) **Glykoproteïn** (*B.* **13**, 1033; *C. r.* **92**, 458). — **IV**, *1631.*
6) **α-Hydrazopropionsäure.** Zers. bei 198° (*A.* **303**, 90). — ***I**, *675.*
7) **αγ-Diamidobutan-αγ-Dicarbonsäure** (Dialanin). Sm. 248—249° (*A.* **348**, 72 *C.* **1906** [2] 768).

$C_6H_{12}O_4N_2$ 8) αδ-**Diamidobutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. noch nicht bei 275° (*H.* **56**, 267 *C.* **1908** [2] 682).
9) βγ-**Diamidobutan-αδ-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Zers. bei 265—280°. 2HCl (*B.* **35**, 4124 *C.* **1903** [1] 136; *B.* **36**, 173 *C.* **1903** [1] 445).
10) **Methylester d. Butylnitramidoameisensäure.** Fl. (*R.* **14**, 21). — *I, *712.*
11) **Methylester d. iso-Butylnitramidoameisensäure.** Sm. 2° (*R.* **14**, 24). — *I, *713.*
12) **Methylester d. sec. Butylnitramidoameisensäure.** Fl. (*R.* **14**, 22). — *I, *713.*
13) **Dimethylester d. Äthylendi [Amidoameisensäure].** Sm. 132—133° (*R.* **7**, 258; *Am.* **19**, 336). — I, *1255*; *I, *713.*
14) **Äthylester d. Diureïdoessigsäure.** Zers. bei 200° (*C. r.* **143**, 53 *C.* **1906** [2] 598).
15) **Diäthylester d. Hydrazin-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 130°; Sd. 250° u. Zers. (*B.* **27**, 773; *J. pr.* [2] **52**, 476). — *I, *822.*
16) **Dinitrit d. βγ-Dioxy-βγ-Dimethylbutan.** Sm. 160° u. Zers. (*B.* **36**, 1775 *C.* **1903** [2] 102).
17) **β-Nitrat d. γ-Oximido-β-Oxy-β-Methylpentan.** Sm. 105° u. Zers. (*C.* **1899** [2] 178; *J. pr.* [2] **61**, 133). — *I, *121.*
18) **γ-Nitrat d. β-Oximido-γ-Oxy-γ-Methylpentan.** Sm. 85° u. Zers. (*C.* **1899** [2] 178; *J. pr.* [2] **61**, 136). — *I, *121.*
19) **Diamid d. βδ-Dioxybutan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 168—169° corr. (140,5°) (*B.* **34**, 1979; *B.* **40**, 308 *C.* **1907** [1] 535).
20) **Diamid d. meso-αδ-Dioxybutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 242° u. Zers. (*Soc.* **93**, 723 *C.* **1908** [1] 2022).
21) **Diamid d. r-αδ-Dioxybutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 177° (*Soc.* **93**, 720 *C.* **1908** [1] 2022).
22) **Diamid d. d-αβ-Dioxyäthandimethyläther-αβ-Dicarbonsäure** (*Soc.* **79**, 960).
23) **Di[Methylamid] d. d-Weinsäure.** Sm. 189° (*Soc.* **83**, 1360 *C.* **1904** [1] 84; *Soc.* **89**, 1859 *C.* **1907** [1] 712).
24) **Di[Oxymethylamid] d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 158° u. Zers. (D.R.P. 156398 *C.* **1905** [1] 55).
25) **Di[β-Oxyäthylamid] d. Oxalsäure.** Sm. 167—168° (*B.* **36**, 1279 *C.* **1903** [1] 1215).
26) **Di[Äthoxylamid] d. Oxalsäure** (Diäthyloxaldihydroxamsäure). Sm. 153°. Na_2, Zn, Cu, Ag_2 (*B.* **27**, 1111). — *I, *763.*
27) **Di[Äthoxylmethylamid] d. Oxalsäure** (Dimethyläther d. Dimethyloxaldihydroxamsäure). Fl. (*B.* **27**, 1113). — *I, *763.*
28) **Verbindung** (aus Tetramethyläthylen). Subl. bei 170—180° (*C.* **1899** [1] 1064). — *I, *66.*

$C_6H_{12}O_4N_4$ C 35,3 — H 5,9 — O 31,4 — N 27,4 — M. G. 204.
1) **Dimethylester d. s-Dimethyltetrazondicarbonsäure.** Sm. 184° (*R.* **9**, 150). — I, *1258.*

$C_6H_{12}O_4N_6$ C 31,0 — H 5,2 — O 27,6 — N 36,2 — M. G. 232.
1) **αδ-Dioximido-αδ-Diureïdobutan** + $2H_2O$ (Succinendiuramidoxim). Sm. 163,5° u. Zers. (*B.* **22**, 2963). — I, *1486.*
2) **Di[β-Äthylnitrosohydrazid] d. Oxalsäure** (Oxalyldiäthylnitrosohydrazin). Sm. 144—145° u. Zers. (*A.* **199**, 298). — I, *1371.*

$C_6H_{12}O_4Cl_2$ 1) **?-Dichlor-?-Tetraoxyhexan** (Divinylglykoldihypochlorit). Sm. 204 bis 206° u. Zers. (Griner, thèse 74). — I, *281.*
2) **?-Dichlor-?-Tetraoxyhexan** (Dulcitdichlorhydrin) (*A. ch.* [4] **27**, 174). — I, *289.*
3) **?-Dichlor-?-Tetraoxyhexan** (Mannitdichlorhydrin). Sm. 174° u. Zers. (*A. ch.* [5] **6**, 114; *Bl.* **41**, 121; *A.* **233**, 369). — I, *286.*

$C_6H_{12}O_4Br_2$ 1) **?-Dibrom-?-Tetraoxyhexan** (Dulcitdibromhydrin) (*A. ch.* [4] **27**, 182). — I, *289.*
2) **?-Dibrom-?-Tetraoxyhexan** (Mannitdibromhydrin). Sm. 178° u. Zers. (*A. ch.* [5] **6**, 120). — I, *287.*

$C_6H_{12}O_4S$ 1) **Hexylenschwefelsäure.** Ba (*B.* **16**, 229; *A. ch.* [5] **27**, 71). — I, *253.*
2) **Diallylsulfonsäure?** K, Ca, Ba (*A. ch.* [4] **3**, 129; [6] **16**, 204).
3) **δ-Keto-β-Methylpentan-β-Sulfonsäure** (Isobutylmethylketonsulfonsäure). Na + H_2O, Ba + $2H_2O$ (*B.* **15**, 593; **32**, 1328; *A.* **299**, 217). — I, *1008*; *I, *516.*

$C_6H_{12}O_4S$ 4) **Allylacetonhydrosulfonsäure.** Ba + H_2O (*B.* **37**, 4048 *C.* **1904** [2] 1648).
5) **2-Oxyhexahydrobenzol-1-Sulfonsäure.** Na + H_2O (*C. r.* **137**, 63 *C.* **1903** [2] 570).
6) **Aldehyd d. Pentan-β-Carbonsäure-β-Sulfonsäure.** Ba (*M.* **9**, 664). — I, *961.*
7) **Äthylester d. Äthylsulfonessigsäure** (*J. pr.* [2] **15**, 223). — I, *891.*

$C_6H_{12}O_4S_2$ 1) **$\beta\beta$-Isopropenyldisulfon** (Tetramethyldimethylendisulfon). Sm. 220—225° u. Zers. (*B.* **20**, 375). — I, *993.*
2) **R-Hexamethylen-1,5-Disulfon.** Sm. 258—259° (*B.* **32**, 1390). — *I, *129.*
3) **2,2-Dimethyl-R-Tetramethylen-1,3-Disulfon.** Sm. 246° (*B.* **32**, 1385). — *I, *506.*
4) **Propylidentrimethylendisulfon** (2-Äthyl-R-Tetramethylen-1,3-Disulfon). Sm. 209° (*B.* **32**, 1383). — *I, *479.*

$C_6H_{12}O_4S_3$ 1) **α-Trithioacetaldehydtetraoxyd.** Sm. 283—284° (*B.* **26**, 2077; *H.* **17**, 463). — *I, *477.*
2) **isom.? Trithioacetaldehydtetraoxyd** (Gemisch?). Sm. 228—231° (*A.* **222**, 308; *B.* **26**, 2078). — I, *938*; *I, *478.*

$C_6H_{12}O_4Hg_2$ 1) **bim. Quecksilber-γ-Oxypropenyloxydhydrat.** Salze, siehe (*B.* **33**, 1361, 1642, 2696; **34**, 1393).

$C_6H_{12}O_5N_2$ C 37,5 — H 6,2 — O 41,7 — N 14,6 — M. G. 192.
1) **β-[β-Amido-α-Oxypropionyl]amido-α-Oxypropionsäure** (Isoserylisoserin). Zers. oberhalb 220° (*B.* **38**, 4193 *C.* **1906** [1] 455).
2) **l-α-[l-α-Amido-β-Oxypropionyl]amido-β-Oxypropionsäure** (l-Seryl-l-Serin). Sm. 234° u. Zers. (*B.* **40**, 1503 *C.* **1907** [1] 1699).
3) **i-α-[α-Amido-β-Oxypropionyl]amido-β-Oxypropionsäure** (Serylserin). Zers. bei 210° (*B.* **38**, 4195 *C.* **1906** [1] 455).
4) **Verbindung** (aus Tetramethyläthylen). Sm. 88—89° (*C.* **1899** [1] 1064). — *I, *66.*

$C_6H_{12}O_5N_4$ C 32,7 — H 5,4 — O 36,4 — N 25,5 — M. G. 220.
1) **Dinitrotetramethylazoxymethan?** Sm. 97° (*B.* **28**, 1367; **34**, 1913). — *I, *547.*
2) **Verbindung** (aus Desoxalsäuretriäthylester) + H_2O (*B.* **12**, 545). — I, *857.*

$C_6H_{12}O_5S$ 1) **Mesitylschwefelsäure.** Ca + H_2O (*P.* **44**, 479). — I, *977.*
2) **Pentan-α-Carbonsäure-α-Sulfonsäure** + H_2O. NH_4 + H_2O, Ca + $1^1/_2H_2O$, Sr + $^1/_2H_2O$, Ba + $1(1^1/_4)H_2O$, Cd + H_2O, Zn + H_2O, Ag (*B.* **30**, 1642). — *I, *462.*
3) **Pentan-β-Carbonsäure-β-Sulfonsäure** (α-Sulfo-α-Methylvaleriansäure). Ca + $1^1/_2H_2O$, Ba, Ag_2 (*M.* **9**, 667). — I, *903.*
4) **Dimethylester d. Propan-β-Carbonsäure-β-Sulfonsäure.** Sm. 4°; Sd. 78—82°$_1$ (*R.* **24**, 79 *C.* **1905** [1] 1309).
5) **Diäthylester d. Methancarbonsäuresulfonsäure** (D. d. Sulfoessigsäure). Fl. (*B.* **21**, 1550; *R.* **7**, 31). — I, *901.*

$C_6H_{12}O_5S_3$ 1) **Trithioaldehydpentaoxyd.** Zers. bei 235—245° (*A.* **222**, 306). — I, *938.*

$C_6H_{12}O_5Hg_2$ 1) **Trimerkuridiacetonhydroxyd.** Salze, siehe (*B.* **38**, 2680 *C.* **1905** [2] 1083).
2) **polym. Trimerkuridiacetonhydroxyd** (*B.* **38**, 2683 *C.* **1905** [2] 1084).
3) **Verbindung** (aus Propylen) (*B.* **36**, 3705 *C.* **1903** [2] 1239).

$C_6H_{12}O_6N_2$ C 34,6 — H 5,8 — O 46,1 — N 13,5 — M. G. 208.
1) **Hexaoxymethylendiamin** (Hexamethylentriperoxyddiamin) (*B.* **18**, 3344; **33**, 2486). — I, *914.*
2) **Dinitrat d. $\beta\gamma$-Dioxy-$\beta\gamma$-Dimethylbutan** (*C.* **1899** [1] 1064). — *I, *120.*
3) **Amid d. d-Mannozuckersäure.** Sm. 89° u. Zers. (*B.* **24**, 543). — I, *1407.*
4) **Amid d. l-Mannozuckersäure.** Sm. 183—185° u. Zers. (189—190°) (*B.* **20**, 2712; **24**, 545). — I, *1407.*
5) **Amid d. Schleimsäure.** Sm. 237—240° u. Zers. (*Berz. J.* **27**, 513; *M.* **14**, 485). — I, *1407.*
6) **Amid d. Zuckersäure** (*J.* **1859**, 290). — I, *1407.*
7) **Di[Oxymethylamid] d. Weinsäure.** Sm. 166° (*A.* **361**, 142 *C.* **1908** [2] 398).

$C_6H_{12}O_6S_3$ 1) **Trimethyltrimethylentrisulfon** (Trithioacetaldehydtrisulfon). Subl. bei 340°. K, Na + $2H_2O$, Ba + $6H_2O$, Sr + xH_2O, Ag + H_2O (*B.* **22**, 2606; **26**, 2075; **27**, 1667). — **I**, *938*; ***I**, *478*.
2) **isom. ?-Trimethyltrimethylentrisulfon.** Subl. (*B.* **25**, 240). — **I**, *939*.

$C_6H_{12}O_6B_2$ 1) **Triäthylendiborat.** Sm. 100°; Sd. 271—272° (*B.* **36**, 2221 *C.* **1903** [2] 420).

$C_6H_{12}O_8S$ 1) **Quercitschwefelsäure** (*B.* **5**, 845). — **I**, *335*.

$C_6H_{12}O_9S$ 1) **Stärkeschwefelsäure** (*A.* **55**, 13). — **I**, *1086*.

$C_6H_{12}O_{10}S_3$ 1) **Pyroglycerintrisulfonsäure.** Ba, Pb, Cu (*A.* **124**, 235). — **I**, *382*.

$C_6H_{12}O_{11}S_2$ 1) **Styracitdischwefelsäure.** Ba (*Ar.* **247**, 159 *C.* **1909** [1] 1660).

$C_6H_{12}O_{15}S_3$ 1) **Glykosetrischwefelsäure.** Ba_3 + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **20**, 26). — **I**, *1048*.

$C_6H_{12}O_{18}S_4$ 1) **d-Galaktosetetraschwefelsäure** (*J. pr.* [2] **20**, 29). — **I**, *1041*.
2) **Glykosetetraschwefelsäure** (*J. pr.* [2] **20**, 18; *B.* **17**, 2457). — **I**, *1048*.
3) **Lävulosetetraschwefelsäure** (*J. pr.* [2] **20**, 27). — **I**, *1055*.

$C_6H_{12}O_{20}S_5$ 1) **Dulcitanpentaschwefelsäure.** Ba_5 + $6H_2O$ (*J. pr.* [2] **20**, 15). — **I**, *336*.

$C_6H_{12}NCl$ 1) **Chlormethylat d. 1-Dimethylamido-R-Propen.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **268**, 162; *B.* **30**, 618). — **I**, *1147*; ***I**, *622*.
2) **Chlormethylat d. 1-Methyl-?-Dihydropyrrol.** 2 + $PtCl_4$ + xH_2O (*B.* **16**, 1542). — **IV**, *48*.

$C_6H_{12}NBr$ 1) **Brommethylat d. 1-Dimethylamido-R-Propen.** Sm. 178—179° (*A.* **268**, 160; *B.* **30**, 618). — **I**, *1147*.

$C_6H_{12}NBr_3$ 1) **Dibromallyltrimethylammoniumbromid.** Sm. 187° (*A.* **268**, 163).

$C_6H_{12}NJ$ 1) **Jodmethylat d. 5-Methyl-2,3-Dihydropyrrol.** Sm. 260° u. Zers. (*G.* **33** [2] 316 *C.* **1904** [1] 292).
2) **Jodmethylat d. 1-Methyl-?-Dihydropyrrol.** Sm. 286° u. Zers. (*B.* **16**, 1541; *G.* **15**, 492). — **IV**, *48*.

$C_6H_{12}N_2S$ 1) **Thioureïdomethyl-R-Tetramethylen.** Sm. 67—68° (*B.* **21**, 2699). — **I**, *1323*.
2) **Angelylthioharnstoff.** Sm. 103° (*B.* **8**, 106; **12**, 991). — **I**, *1323*.
3) **s-Äthylallylthioharnstoff.** Sm. 47° (41°). (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **83**, 346; *B.* **23**, 287; **24**, 261). — **I**, *1323*.
4) **$\alpha\alpha$-Dimethyl-β-Allylthioharnstoff.** Fl. CuCl, + $AgNO_3$ (*C.* **1896** [1] 305). — ***I**, *740*.
5) **2-Äthylamido-5-Methyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sm. 63°; Sd. 230°. Pikrat (*B.* **24**, 263). — **I**, *1323*; ***I**, *740*.
6) **Amid d. Hexahydropyridin-1-Thiocarbonsäure.** Sm. 128° (*B.* **32**, 1874; *Soc.* **87**, 339 *C.* **1905** [1] 1098, 1315). — ***IV**, *12*.
7) **Methylamid d. Tetrahydropyrrol-1-Thiocarbonsäure.** Sm. 117° (*B.* **32**, 955). — ***IV**, *2*.

$C_6H_{12}N_2S_2$ 1) **Äthylenäther d. α-Imido-α-Merkaptoäthan.** 2HBr (*B.* **24**, 788). — **I**, *1243*.
2) **Thiocarbamat d. Trimethylenäthylendiamin.** Sm. 233° u. Zers. (*B.* **33**, 761). — ***I**, *718*.
3) **Thiocarbamat d. 2-Methylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 193—194° u. Zers. (*B.* **33**, 764). — ***IV**, *297*.
4) **s-Diäthylamid d. Dithiooxalsäure.** Sm. 58° (54°) (*B.* **12**, 1064; *A.* **262**, 360). — **I**, *1370*.

$C_6H_{12}N_2S_3$ 1) **Sulfid d. Dimethylamidodithioameisensäure.** Sm. 104° (*B.* **36**, 2280 *C.* **1903** [2] 560).

$C_6H_{12}N_2S_4$ 1) **Dimethyläther d. Di[Methylimidomerkaptomethyl]disulfid** (N-Dimethyl-S-Dimethylisothiuramdisulfid). Sd. $100°_{12}$ (*B.* **35**, 828 *C.* **1902** [1] 713; *B.* **36**, 2266 *C.* **1903** [2] 562).
2) **Disulfid d. Äthylamidodithioameisensäure** (s-Diäthylthiocarbamindisulfid). Sm. 78—79° (75°) (*A.* **285**, 191; *B.* **35**, 821 *C.* **1902** [1] 712). — ***I**, *718*.
3) **Disulfid d. Dimethylamidodithioameisensäure** (Tetramethylthiuramdisulfid). Sm. 146° (*B.* **35**, 820 *C.* **1902** [1] 712).

$C_6H_{12}N_3Cl_3$ 1) **1,3,5-Trichlor-2,4,6-Trimethylhexahydro-1,3,5-Triazin** (*Bl.* [3] **21**, 62). — ***I**, *472*.

$C_6H_{12}N_4Br_2$ 1) **Hexamethylentetramindibromid.** Sm. 196—200° u. Zers. (*B.* **18**, 3350; **21**, 2000; *Bl.* [3] **11**, 552). — **I**, *1168*; ***I**, *643*.

$C_6H_{12}N_4Br_4$ 1) **Hexamethylentetramintetrabromid** (*B.* **21**, 2000; *C.* **1900** [1] 409). — **I**, *1168*.

$C_6H_{12}N_4J_2$ 1) **Hexamethylentetramindijodid.** HBr, HJ, $+2HgCl_2$, $+2HgJ_2$ (*B.* **21**, 2001; *C.* **1900** [1] 409). — **I**, *1168*; ***I**, *643*.

$C_6H_{12}N_4J_4$ 1) **Hexamethylentetramintetrajodid** (*B.* **21**, 2001; *C.* **1897** [2] 428; **1900** [1] 409). — **I**, *1168*.

$C_6H_{12}N_4S$ 1) **3-Thiocarbonyl-5-Äthylimido-4-Äthyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 173°. $HCl+H_2O$ (*B.* **28**, 954). — **IV**, *1235*.

$C_6H_{13}ON$ C 62,6 — H 11,3 — O 13,9 — N 12,2 — M. G. 115.

1) **cis-2-Amido-1-Oxyhexahydrobenzol.** Sm. 66°; Sd. 219°. HCl, HNO_3 (*C. r.* **137**, 199 *C.* **1903** [2] 665; *C.* **1905** [2] 1338).
2) **4-Amido-1-Oxyhexahydrobenzol.** ($2HCl$, $PtCl_4$) (*B.* **27**, 1450; *Am.* **16**, 453). — ***I**, *651*.
3) **Äthenyläther d. β-Dimethylamido-α-Oxyäthan.** Sd. $124°_{740}$. (HCl, $AuCl_3$), Pikrat, Pikrolonat (*B.* **32**, 738). — ***I**, *645*.
4) **α-Propyläther d. α-Imido-αβ-Dioxypropan** (Laktimidopropyläther). (HCl. Sm. 68—69° u. Zers.) (*B.* **23**, 2947). — **I**, *1490*.
5) **Trimethyl-R-Propenylammoniumhydroxyd.** Salze, siehe (*A.* **268**, 161; *B.* **30**, 618). — **I**, *1147*; ***I**, *622*.
6) **γ-Amido-β-Ketohexan** (Methyl-α-Amidobutylketon). HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **28**, 2041). — ***I**, *694*.
7) **β-Amido-δ-Keto-β-Methylpentan** (Diacetonamin). HCl, ($2HCl$, $PtCl_4+2H_2O$), ($2HCl$, $PtCl_2$), H_2SO_4, Oxalat $+H_2O$, Pikrat (*A.* **174**, 154; **189**, 214; **198**, 45; *B.* **7**, 1384; **27**, 277). — **I**, *980*; ***I**, *498*.
8) **α-Oximidohexan.** Sm. 51° (*Bl.* [4] **1**, 319 *C.* **1907** [1] 1782).
9) **β-Oximidohexan.** Sd. $185°_{757}$ (*B.* **26**, 1426). — ***I**, *550*.
10) **γ-Oximidomethylpentan.** Sd. $95°_{34}$ (*Bl.* [3] **31**, 306 *C.* **1904** [1] 1133).
11) **γ-Oximido-β-Methylpentan.** Sd. $74°_{11}$ (*M.* **26**, 669 *C.* **1905** [2] 393; *C.* **1909** [2] 687).
12) **ε-Oximido-β-Methylpentan.** Sd. $90—91°_{20}$ ($103°_{35}$) (*C. r.* **134**, 1227 *C.* **1902** [2] 22; *Bl.* [3] **29**, 646 *C.* **1903** [2] 553).
13) **β-Oximido-γ-Methylpentan.** Sd. $89°_{20}$ (*C. r.* **140**, 371 *C.* **1905** [1] 726; *Bl.* [3] **35**, 982 *C.* **1907** [1] 96).
14) **anti-γ-Oximido-ββ-Dimethylbutan.** Sm. 74—75° (77—78°); Sd. $171,6°_{748}$ (*B.* **15**, 2780; **28**, 1365; **32**, 1448; *A. ch.* [6] **26**, 452; *A.* **338**, 16 *C.* **1905** [1] 433). — **I**, *1030*; ***I**, *549*.
15) **N-Propylisoacetonoxim.** $+NaJ$ (*Soc.* **79**, 634).
16) **Propyläther d. β-Oximidopropan.** Sd. 116,5° (*Soc.* **79**, 634).
17) **1-Methylhexahydropyridin-N-Oxyd.** Fl. ($2HCl$, $PtCl_4+2H_2O$), HJ, Pikrat (*B.* **25**, 3124; **28** [2] 852; **31**, 1557; *B.* **37**, 3233; *C.* **1904** [2] 1152). — **IV**, *6*, *21*; ***IV**, *5*.
18) **4-Äthyltetrahydro-1,4-Oxazin** (4-Äthylmorpholin). Sd. $138—139°_{751}$. HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3+H_2O$), Pikrat (*A.* **301**, 14). — ***I**, *648*.
19) **Aldehyd d. δ-Amidopentan-α-Carbonsäure.** Sd. $116—117°_{60}$. HCl (*B.* **26**, 2993). — ***I**, *690*.
20) **Aldehyd d. δ-Amido-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sd. $81°_{10}$. HCl, Pikrat (*B.* **28**, 1465). — ***I**, *690*.
21) **Aldehyd d. Diäthylamidoessigsäure.** HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **30**, 1506). — ***I**, *476*.
22) **Amid d. Pentan-α-Carbonsäure** (A. d. norm. Capronsäure). Sm. 100° (98°); Sd. 255° (*B.* **2**, 495; **15**, 983; **17**, 1411; **34**, 183; *C.* **1905** [1] 1458). — **I**, *1247*.
23) **Amid d. Pentan-β-Carbonsäure** (A. d. Methylpropylessigsäure). Sm. 95°. Hg (*B.* **15**, 311). — **I**, *1247*.
24) **Amid d. Pentan-γ-Carbonsäure** (A. d. Diäthylessigsäure). Sm. 105°; Sd. 230—235° (*B.* **23**, 190; *A.* **361**, 126 *C.* **1908** [2] 396). — **I**, *1248*.
25) **Amid d. d-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 124° (126°) (*R.* **5**, 224; **6**, 155; *Soc.* **67**, 267; *B.* **42**, 1589 *C.* **1909** [1] 1981). — **I**, *1247*.
26) **Amid d. r-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 126° (*B.* **42**, 1589 *C.* **1909** [1] 1981).
27) **Amid d. β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 103—104° (*C. r.* **148**, 129 *C.* **1909** [1] 912).
28) **Amid d. β-Methylbutan-γ-Carbonsäure** (A. d. Methylisopropylessigsäure). Sm. 129° (*R.* **5**, 232, 237). — **I**, *1848*.

$C_6H_{13}ON$ 29) **Amid d. β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (A. d. Isobutylessigsäure). Sm. 120° (119°) (*B.* **15**, 983; **17**, 1411; **31**, 2348; *B.* **42**, 1589 *C.* **1909** [1] 1981). — **I**, *1247*; ***I**, *704*.

30) **Methylamid d. β-Methylpropan-β-Carbonsäure** (M. d. Trimethylessigsäure). Sm. 91°; Sd. 203—204° (*R.* **6**, 240). — **I**, *1247*.

31) **Diäthylamid d. Essigsäure.** Sd. 185—186° (*A.* **214**, 235; *C.* **1906** [1] 256). — **I**, *1238*.

32) **Isobutylamid d. Essigsäure.** Sd. 225—227°$_{745}$. HCl, Na (*Soc.* **79**, 402).

33) **tert. Butylamid d. Essigsäure.** Subl. bei 95°; Sd. 194°. HCl (*A.* **338**, 16 *C.* **1905** [1] 433).

34) **Isoamylamid d. Ameisensäure.** Sd. 123,5—124° (*B.* **36**, 2475 *C.* **1903** [2] 559; *C.* **1907** [1] 1676).

$C_6H_{13}ON_3$ C 50,3 — H 9,1 — O 11,2 — N 29,4 — M. G. 143.

1) **β-Semicarbazonpentan.** Sm. 100° (112°) (*B.* **29**, 611; **33**, 655; *Bl.* [3] **27**, 1083 *C.* **1903** [1] 225; *Bl.* [3] **33**, 819 *C.* **1905** [2] 612). — ***I**, *826*.

2) **γ-Semicarbazonpentan.** Sm. 139° (*B.* **34**, 2122; *B.* **39**, 1703 *C.* **1906** [2] 17; *Ar.* **244**, 237 *C.* **1906** [2] 18; *Ar.* **246**, 180 *C.* **1908** [1] 1832).

3) **α-Semicarbazon-β-Methylbutan.** Sm. 103—105° (*C.* **1907** [1] 874).

4) **γ-Semicarbazon-β-Methylbutan.** Sm. 110° (114°) (*G.* **29** [2] 100; *Bl.* [3] **33**, 823 *C.* **1905** [2] 612). — ***I**, *826*.

5) **δ-Semicarbazon-β-Methylbutan.** Sm. 107° (*B.* **42**, 2015 *C.* **1909** [2] 212).

6) **1-Ureïdohexahydropyridin** (Piperidylharnstoff). Sm. 135,5—136,5° (*A.* **221**, 304). — **IV**, *480*.

$C_6H_{13}OCl$ 1) **ε-Chlor-α-Oxyhexan** (Chlorhexylalkohol). Fl. (*B.* **18**, 3283). — **I**, *247*.

2) **γ-Chlor-β-Oxyhexan.** Fl. (*M.* **2**, 319). — **I**, *248*.

3) **β-Chlor-γ-Oxyhexan.** Sd. 170—171° (*Bl.* **41**, 362). — **I**, *248*.

4) **γ-Oxy-γ-Chlormethylpentan.** Sd. 166—167° (*B.* **39**, 226 *C.* **1906** [1] 744; D.R.P. 169746 *C.* **1906** [1] 1584; *C.* **1906** [2] 1179).

5) **α-Chlor-β-Oxy-β-Methylpentan.** Sd. 75°$_{28}$ (*C. r.* **138**, 767 *C.* **1904** [1] 1196; D.R.P. 169746 *C.* **1906** [1] 1584).

6) **ε-Chlor-β-Oxy-β-Methylpentan** (*C.* **1906** [2] 1179; *C. r.* **143**, 1223 *C.* **1907** [1] 708).

7) **β-Chlor-γ-Oxy-γ-Methylpentan.** Sd. 160—165° (*C. r.* **145**, 439 *C.* **1907** [2] 1321).

8) **α-Chlor-β-Oxy-β-Äthylbutan.** Sd. 158—164° (*C. r.* **145**, 438 *C.* **1907** [2] 1321).

9) **γ-Chlor-β-Oxy-βγ-Dimethylbutan.** Sm. 55° (65°); Sd. 151—152°$_{760}$ (*J. r.* **14**, 390; *C.* **1902** [2] 20; *B.* **26** [2] 13; *C.* **1907** [2] 447). — **I**, *248*; ***I**, *81*.

10) **Chlormethyläther d. δ-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. 154° (*Bl.* [3] **11**, 881, 1097). — ***I**, *111*.

11) **Äthyläther d. α-Chlor-β-Oxybutan** (Äthylchlorbutyläther). Sd. 141° (*A.* **123**, 133; **133**, 288; *B.* **28**, 3111; *B.* **40**, 4994 *C.* **1908** [1] 448). — **I**, *295*; ***I**, *111*.

12) **Äthyläther d. α-Chlor-α-Oxy-β-Methylpropan.** Sd. 118—120°$_{728}$ (*C.* **1909** [1] 1641).

13) **Isobutyläther d. α-Chlor-α-Oxyäthan.** Sd. 132—138°$_{731}$ (*C.* **1909** [1] 1641).

$C_6H_{13}OBr$ 1) **β-Brom-γ-Oxyhexan.** Sd. 188—189° (*Bl.* **41**, 363). — **I**, *248*.

2) **Brommethyläther d. α-Oxypentan.** Sd. 74—76°$_{18}$ (*C. r.* **138**, 814 *C.* **1904** [1] 1195).

$C_6H_{13}OJ$ 1) **γ-Jod-δ-Oxy-ββ-Dimethylbutan.** Fl. (*Bl.* [4] **5**, 115 *C.* **1909** [1] 988).

$C_6H_{13}O_2N$ C 55,0 — H 9,9 — O 24,4 — N 10,7 — M. G. 131.

1) **α-Nitrohexan.** Sd. 180—183° (193—194°$_{765}$). Na (*Am.* **20**, 207; **21**, 219; *Bl.* [3] **23**, 335; *C.* **1905** [2] 214). — ***I**, *66*.

2) **β-Nitrohexan.** Sd. 176°$_{753}$ (*B.* **25** [2] 108; *J. r.* **25**, 476; **27**, 418). — **I**, *211*; ***I**, *66*.

3) **β-Nitro-β-Methylpentan.** Sd. 172—176°$_{756}$ (*C.* **1900** [2] 946; *J. pr.* [2] **63**, 233).

4) **γ-Nitro-γ-Methylpentan.** Sd. 170—172°$_{749}$ (*J. pr.* [2] **48**, 375; *B.* **26**, 136; *C.* **1905** [1] 217). — ***I**, *66*.

5) **γ-Nitro-ββ-Dimethylbutan.** Sm. 40°; Sd. 167,5—167,8°$_{749}$. K (*B.* **32**, 1448; *C.* **1899** [2] 473). — ***I**, *66*.

$C_6H_{13}O_2N$ 6) β-**Nitro-$\beta\gamma$-Dimethylbutan.** Sd. 170—174° (168—169°) (*J. r.* **25**, 498; *C.* **1906** [1] 737). — *I, *66.*

7) α-**Äthyläther d. α-Imido-$\alpha\beta$-Dioxy-β-Methylpropan** (Oxyisobutyrimidoäthyläther). HCl (*B.* **17**, 2009). — **I**, *1490.*

8) α-**Oximido-α-Oxyhexan** (Capronhydroxamsäure) (*G.* **34** [1] 432 *C.* **1904** [2] 511).

9) ε-**Oximido-α-Oxyhexan.** Fl. (*A.* **289**, 191). — *I, *94.*

10) ε-**Oximido-β-Oxyhexan.** Fl. (*B.* **42**, 1965 *C.* **1909** [2] 183).

11) α - **Oximido - γ - Oxy - β - Methylpentan.** Sd. $140°_{22}$ (*M.* **19**, 156). — *I, *491.*

12) δ-**Oximido-β-Oxy-β-Methylpentan.** Sm. 57,5—58,5° (*M.* **23**, 755 *C.* **1902** [2] 1096).

13) α-**Oximido-γ-Oxy-$\beta\beta$-Dimethylbutan.** Sd. $137—139°_{19}$ (*M.* **19**, 81). — *I, *491.*

14) β-**Methyläther d. γ-Oximido-β-Oxy-β-Methylbutan.** Sm. 92—93°; Sd. $190°_{742}$ (*B.* **35**, 3722 *C.* **1902** [2] 1403).

15) γ-**Methyläther d. γ-Oximido-β-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. 153—154° u. Zers. (*B.* **42**, 1941 *C.* **1909** [2] 182).

16) β-**Hydroxylamido-δ-Keto-β-Methylpentan** (Diacetonhydroxylamin). Sm. 52°. Oxalat, Pikrat (*B.* **31**, 549, 1376, 1808; **32**, 1331). — **I**, *552.*

17) **Paraldimin.** Sd. 140°. HCl (*B.* **23**, 747). — **I**, *918.*

18) **4-[β-Oxyäthyl]tetrahydro-1,4-Oxazin** (4-[β-Oxyäthyl]morpholin). Sd. $227°_{740}$ (*A.* **301**, 9). — *I, *648.*

19) **Äthyläther d. 2-Oxytetrahydro-1,4-Oxazin** (Ä. d. 2-Oxymorpholin). Sd. 253—255° (*B.* **32**, 729). — *I, *690.*

20) **Mydatoxin.** (2HCl, $PtCl_4$). — **III**, *889.*

21) **d-α-Amidopentan-α-Carbonsäure** (d-α Amido-norm. Capronsäure) (*B.* **34**, 3767 *C.* **1902** [1] 30; *M.* **29**, 357 *C.* **1908** [2] 583; *A.* **362**, 336 *C.* **1908** [2] 1250).

22) **l-α-Amidopentan-α-Carbonsäure** (l α-Amido-norm. Capronsäure). Sm. 296°. (*H.* **17**, 523; *B.* **34**, 3765 *C.* **1902** [1] 29; *M.* **29**, 358 *C.* **1908** [2] 583; *A.* **362**, 336 *C.* **1908** [2] 1250).

23) **i-α-Amidopentan-α-Carbonsäure** (i-α-Amido-norm. Capronsäure). Sm. 285°. Ni, Co, Cu, HNO_3, (HCl, $AuCl_3$) (*J. pr.* [2] **1**, 6; *B.* **35**, 4015 *C.* **1903** [1] 390; *M.* **29**, 351 *C.* **1908** [2] 582). — **I**, *1201*; *I, *661.*

24) δ-**Amidopentan-α-Carbonsäure** (δ-Amido-norm. Capronsäure). Fl. (*M.* **15**, 33).

25) ε-**Amidopentan-α-Carbonsäure** (ε-Amidocapronsäure; ε-Leucin). Sm. 202—203°. HBr (*B.* **32**, 1270; *A.* **312**, 188; *B.* **38**, 177 *C.* **1905** [1] 507; *A.* **343**, 44 *C.* **1906** [1] 354; *B.* **40**, 1839 *C.* **1907** [2] 39). — *I, *662.*

26) ε-**Amidopentan-β-Carbonsäure** (δ-Amido-α-Methyl-norm. Valeriansäure; α-Methylhomopiperidinsäure). Sm. 168° u. Zers. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **24**, 2444). — **I**, *1204.*

27) γ-**Amidopentan-γ-Carbonsäure** (α-Amidodiäthylessigsäure). Subl. HCl, Cu, Ag (*B.* **14**, 1975; *B.* **39**, 1191 *C.* **1906** [1] 1651). — **I**, *1204.*

28) **d-α-Amido-β-Methylbutan-α-Carbonsäure** (d-α-Amido-β Methylvaleriansäure; d-Isoleucin). Sm. 280° u. Zers. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Cu, Ag (*C.* **1903** [2] 811; *B.* **37**, 1823 *C.* **1904** [1] 1645; *C.* **1905** [2] 156; *M.* **27**, 831 *C.* **1906** [2] 1848; *Bl.* [4] **1**, 601 C. **1907** [2] 894; *Bl.* [4] **1**, 604 *C.* **1907** [2] 896; *B.* **40**, 2556 *C.* **1907** [2] 390; *C.* **1908** [1] 1634).

29) **d-Alloisoleucin.** Sm. 280—281° (*B.* **40**, 2553 *C.* **1907** [2] 390; *C.* **1908** [1] 1634).

30) **l-α-Amido-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 280—290° (*Bl.* [4] **1**, 604 *C.* **1907** [2] 896; *B.* **42**, 3401 *C.* **1909** [2] 1546).

31) **i-α-Amido-β-Methylbutan-α-Carbonsäure** (i-α-Amido-β-Methylvaleriansäure; i-Isoleucin). Sm. 275°. Cu (*C. r.* **134**, 122 *C.* **1902** [1] 412; *C. r.* **141**, 116 *C.* **1905** [2] 615; *Bl.* [3] **35**, 968 *C.* **1906** [2] 1829; *B.* **41**, 1457 *C.* **1908** [1] 1971; *B.* **42**, 3395 *C.* **1909** [2] 1545).

32) δ-**Amido-β [oder γ]-Methylbutan-α-Carbonsäure** (δ-Amido-β-oder γ-Methylvaleriansäure). Sm. 133—135° (*A.* **312**, 186).

33) **d-δ-Amido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (d-α-Amido-γ-Methyl-norm. Valeriansäure; d-Leucin). Sm. 293—295°. HCl, Cu (*H.* **18**, 21; *B.* **33**, 2376; *B.* **38**, 4003 *C.* **1906** [1] 187; *B.* **39**, 3998 *C.* **1907** [1] 98). — *I, *661.*

$C_6H_{13}O_2N$ 34) **l-δ-Amido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (l-α-Amido-γ-Methyl-norm. Valeriansäure; l-Leucin). Sm. 170° u. Zers. (293—295°). Lit. bedeutend. — I, *1203*; *I, *661*.

35) **r-δ-Amido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (r-α-Amido-γ-Methylvaleriansäure; r-Leucin; α-Amidoisobutylessigsäure). Sm. 293—295°. Cu. Lit. bedeutend. — I, *1203*; *I, *661*.

36) **isom. Amidocapronsäure.** Sm. 214—215°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **31**, 2277). — *I, *662*.

37) **isom. act. Leucin.** Sm. 275—276°. Cu (*B.* **27**, 2728; *H.* **20**, 203). — *I, *661*.

38) **α-Methylamidobutan-α-Carbonsäure** + H_2O (α-Methylamido-norm. Valeriansäure). Zers. bei 110°. HCl, HNO_3, H_2SO_4, Cu + $2H_2O$ (*G.* **17**, 116). — I, *1199*.

39) **α-Methylamido-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (α-Methylamidoisovaleriansäure). HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*A. ch.* [5] **21**, 434; *C.* **1908** [1] 970). — I, *1200*.

40) **α-Äthylamidobuttersäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), H_2SO_4, Cu + $2H_2O$ (*A. ch.* [5] **20**, 188). — I, *1197*.

41) **α-Dimethylamidobuttersäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Cu + $2H_2O$ (*Bl.* [3] **35**, 157 *C.* **1906** [1] 1238; *C.* **1908** [1] 971).

42) **Diäthylamidoessigsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), Cu + $3(4)H_2O$, Camphersaures Salz (*A.* **140**, 217; **145**, 222; *B.* **35**, 609; *Ar.* **240**, 638 *C.* **1903** [1] 24). — I, *1187*.

43) **Betaïn d. l-α-Trimethylammoniumpropionsäure.** Zers. bei 242° (*B.* **40**, 5002 *C.* **1908** [1] 623).

44) **Betaïn d. r-α-Trimethylammoniumpropionsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ (*B.* **9**, 39; *B.* **40**, 5006 *C.* **1908** [1] 623). — I, *1195*.

45) **Betaïn d. β-Trimethylammoniumpropionsäure** + H_2O. Sm. 126°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **35**, 610 *C.* **1902** [1] 573). — II, *1196*.

46) **Betaïn d. Dimethyläthylammoniumessigsäure.** Sm. 229—231° (*B.* **35**, 606 *C.* **1902** [1] 573).

47) **Methylester d. β-Dimethylamidopropionsäure.** Sd. 154,5° (*B.* **35**, 609 *C.* **1902** [1] 573).

48) **Methylester d. Methyläthylamidoessigsäure.** Sd. 151—152° (*B.* **35**, 595, 600, 607 *C.* **1902** [1] 572, 573).

49) **Methylester d. Butylamidoameisensäure.** Sd. $92°_{15}$ (*R.* **14**, 17; *Ph. Ch.* **22**, 373). — *I, *712*.

50) **Methylester d. Isobutylamidoameisensäure.** Sd. $89°_{18}$ (*R.* **14**, 19). — *I, *713*.

51) **Methylester d. sec. Butylamidoameisensäure.** Sd. $83°_{16}$ (*R.* **14**, 18). — *I, *713*.

52) **Methylester d. tert. Butylamidoameisensäure.** Sm. — 26,75 bis — 27,75°; Sd. $63,3°_{17}$ (*R.* **14**, 20). — *I, *713*.

53) **Äthylester d. α-Amidobuttersäure.** Sd. $61,5°_{11}$. HCl, Pikrat (*B.* **34**, 443; *B.* **37**, 1273 *C.* **1904** [1] 1334; *B.* **42**, 1896 *C.* **1909** [2] 222).

54) **Äthylester d. β-Amidobuttersäure.** Sd. $59—60°_{12,5}$ (*B.* **34**, 444, 3755; *C.* **1909** [2] 1988).

55) **Äthylester d. γ-Amidobuttersäure.** HCl (*B.* **33**, 2232).

56) **Äthylester d. α-Methylamidopropionsäure.** Sd. $42—43°_7$ (*H.* **61**, 31 *C.* **1909** [2] 689).

57) **Äthylester d. β-Methylamidopropionsäure.** Sd. $58°_8$ (*H.* **61**, 42 *C.* **1909** [2] 690).

58) **Äthylester d. Dimethylamidoessigsäure.** Sd. 149—150° (*B.* **35**, 599 *C.* **1902** [1] 572).

59) **Äthylester d. norm. Propylamidoameisensäure.** Sd. 186° (*J. pr.* [2] **21**, 125). — I, *1255*.

60) **Äthylester d. Isopropylamidoameisensäure** (*C.* **1901** [2] 260).

61) **Nitrit d. α-Oxyhexan.** Sd. $129—130°_{774}$ (*C.* **1905** [2] 214).

62) **Acetat d. β-Dimethylamido-α-Oxyäthan.** (2HCl, $AuCl_3$) (*B.* **22**, 1115). — I, *1171*.

63) **Amidoformiat d. β-Oxypentan** (Methylpropylcarbinolester d. Amidoameisensäure; Hedonal). Sm. 76°; Sd. bei 215° (*C.* **1900** [1] 997, 1208).

64) **Amidoformiat d. γ-Oxypentan.** Sm. 112—113° (*C.* **1900** [2] 997).

$C_6H_{13}O_2N$ 65) **Amidoformiat d. d-α-Oxy-β-Methylbutan.** Sm. 61° (*B.* **37**, 1041 *C.* **1904** [1] 1248).

66) **Amidoformiat d. r-α-Oxy-β-Methylbutan.** Sm. 51,3° (*B.* **42**, 1587 *C.* **1909** [1] 1980).

67) **Amidoformiat d. γ-Oxy-β-Methylbutan.** Sm. 86—87° (*C.* **1900** [2] 997).

68) **Amidoformiat d. δ-Oxy-β-Methylbutan** (Isoamylester d. Amidoameisensäure). Sm. 64,5°; Sd. 220° (*A.* **71**, 106; *B.* **36**, 2475 *C.* **1903** [2] 559; *B.* **37**, 1040 *C.* **1904** [1] 1248). — **I**, *1253.*

69) **Amid d. α-Oxypentan-α-Carbonsäure** (Amid d. α-Oxy-norm. Capronsäure). Sm. 140—142° (*J. r.* **12**, 372). — **I**, *1344.*

70) **Amid d. γ-Oxypentan-α-Carbonsäure** (Amid d. γ-Oxy-norm. Capronsäure). Sm. 74° (*A.* **256**, 153). — **I**, *1344.*

71) **Amid d. γ-Oxypentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 85—86° (*Ar.* **246**, 181 *C.* **1908** [1] 1832).

72) **Amid d. β-Oxy-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (Amid d. γ-Oxyisocapronsäure). Sm. 101° (*J. pr.* [2] **48**, 219). — ***I**, *754.*

73) **Amid d. α-Oxy-norm. Butteräthyläthersäure.** Sm. 68—70° (*A. ch.* [5] **17**, 542). — **I**, *1343.*

74) **Amid d. β-Oxy-norm. Butteräthyläthersäure.** Sm. 75° (71°) (*B.* **12**, 2507; *Soc.* **59**, 479). — **I**, *1343.*

75) **Amid d. Oxyessigisobutyläthersäure.** Sm. 76° (*C.* **1909** [1] 1641).

76) **Oxymethylamid d. Isovaleriansäure.** Sm. 69—71° (76—79°) (D.R.P. 157355 *C.* **1905** [1] 58; *A.* **343**, 267 *C.* **1906** [1] 926).

$C_6H_{13}O_2N_3$ C 45,3 — H 8,2 — O 20,1 — N 26,4 — M. G. 159.

1) **γ-Semicarbazon-β-Oxy-β-Methylbutan.** Sm. 164—165° (*B.* **35**, 3725 *C.* **1902** [2] 1404).

2) **Äthyläther d. β-Semicarbazon-α-Oxypropan.** Sm. 92° (96°) (*A.* **335**, 240 *C.* **1904** [2] 1204; *C.* **1907** [1] 872).

3) **Lysatinin.** (HNO_3, $AgNO_3$) (*H.* **18**, 497; *H.* **35**, 192 *C.* **1902** [1] 1238). — ***III**, *665.*

4) **α-Guanidylisovaleriansäure** (Oxyisovalerocyamin). Sm. 242°. HNO_3, H_2SO_4 (*Bl.* **39**, 539; *B.* **41**, 4389 *C.* **1909** [1] 442). — **I**, *1200.*

5) **γ-[Methylguanidyl]buttersäure.** Sm. 307°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_2SO_4 (*H.* **61**, 61 *C.* **1909** [2] 691).

6) **Propylguanidylessigsäure** (Propylglykocyamin) (*B.* **25** [2] 46).

$C_6H_{13}O_2Cl$ 1) **δ-Chlor-βε-Dioxy-β-Methylpentan.** Fl. (*J. pr.* [2] **40**, 397). — **I**, *265.*

2) **Chlordioxyhexan** (Chlorhexylenglykol). Sd. 155—158°$_{30}$ (*J. r.* **19**, 506). — **I**, *264.*

3) **Diäthyläther d. β-Chlor-αα-Dioxyäthan** (Chloracetal). Sd. 156,8° (153 bis 155°) (*A.* **104**, 115; **146**, 193; **192**, 106; **279**, 300, 307, 308; *J.* **1876**, 336; *B.* **6**, 1202; *J. pr.* [2] **19**, 395; [2] **24**, 98; *M.* **3**, 444; **5**, 497; *B.* **39**, 1953 *C.* **1906** [2] 223; *Bl.* [4] **1**, 71 *C.* **1907** [1] 1180). — **I**, *922*; ***I**, *472.*

4) **Äthyläther d. α-Chlor-α'-Oxydiäthyläther** (Isochloracetal). Sd. 146° (*A. ch.* [5] **25**, 223). — **I**, *922.*

$C_6H_{13}O_2Br$ 1) **Diäthyläther d. β-Brom-αα-Dioxyäthan** (Bromacetal). Sd. 170° u. Zers. (*A.* **192**, 112; *B.* **5**, 149; **25**, 2551; *C. r.* **140**, 794 *C.* **1905** [1] 1218; *Bl.* [4] **1**, 72 *C.* **1907** [1] 1180). — **I**, *923.*

$C_6H_{13}O_2J$ 1) **Diäthyläther d. β-Jod-αα-Dioxyäthan.** Sd. 190° u. Zers. (82°$_{13}$) (*B.* **30**, 1442; *B.* **42**, 4046 *C.* **1909** [2] 1923). — ***I**, *473.*

$C_6H_{13}O_3N$ C 49,0 — H 8,8 — O 32,6 — N 9,5 — M. G. 147.

1) **γ-Nitro-δ-Oxy-β-Methylpentan.** Sd. 119—123°$_{38}$ (*C.* **1897** [2] 337; **1898** [1] 439; *R.* **16**, 201). — ***I**, *81.*

2) **ε-Nitro-δ-Oxy-β-Methylpentan.** Sd. 127—130°$_{38}$ (*C.* **1897** [2] 337; *R.* **16**, 201; *C. r.* **134**, 1227 *C.* **1902** [2] 21). — ***I**, *81.*

3) **δ-Nitro-ε-Oxy-β-Methylpentan.** Sd. 141°$_{32}$. Na (*C.* **1902** [1] 400).

4) **ε-Oximido-βγ-Dioxy-β-Methylpentan.** Fl. (*M.* **22**, 532).

5) **α-Amido-ε-Oxypentan-α-Carbonsäure** (α-Amido-ε-Oxycapronsäure). Sm. 200—201° (*M.* **27**, 827 *C.* **1906** [2] 1830).

6) **α-Amido-?-Oxypentan-α-Carbonsäure** (α-Amido-?-Oxycapronsäure). Sm. 190—200° (*B.* **35**, 4015 *C.* **1903** [1] 390).

7) **δ-Hydroxylamido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. 151° u. Zers. (*B.* **26**, 1556). — ***I**, *672.*

$C_6H_{13}O_3N$ 8) **β-Dimethylamido-α-Oxyisobuttersäure.** Sm. 174° (D. R. P. 198306 *C.* **1908** [1] 1957; *Bl.* [4] **5**, 236 *C.* **1909** [1] 1319).
9) **Säure** (Amidooxycapronsäure?). Sm. 220—230° u. Zers. (*B.* **27**, 145). — *I, *426.*
10) **Äthylester d. β-Amido-α-Oxyisobuttersäure.** Sm. unterhalb 60°; Sd. 107—109°$_{15}$. HCl (D. R. P. 198306 *C.* **1908** [1] 1956; *Bl.* [4] **5**, 231 *C.* **1909** [1] 1318).
11) **Äthylester d. α-Hydroxylamidoisobuttersäure.** Fl. (*B.* **34**, 1867).
12) **Äthylester d. Äthylhydroxylaminmethyläther-N-Carbonsäure.** Sd. 165—166° (*Am.* **38**, 254 *C.* **1907** [2] 1602).
13) **Äthylester d. Methylhydroxylaminäthyläther-N-Carbonsäure.** Sd. 166—167° (*Am.* **38**, 256 *C.* **1907** [2] 1602).
14) **Amid d. Dioxyessigdiäthyläthersäure.** Sm. 76,5° (81—82°) (*Z.* **1870**, 168; *B.* **11**, 1477; *B.* **40**, 4950 *C.* **1908** [1] 619). — **I**, *1356.*
15) **Methylamid d. d-αβ-Dioxypropiondimethyläthersäure** (*Soc.* **87**, 874 *C.* **1905** [2] 455).
16) **Verbindung** (aus NH_3 u. Acetessigsäureäthylester) (*A.* **213**, 171; **226**, 298). — **I**, *593.*

$C_6H_{13}O_3N_3$ C 41,1 — H 7,4 — O 27,4 — N 24,0 — M. G. 175.
1) **Methylester d. α-Semicarbazidoisobuttersäure.** Sm. 106,5° (*Am.* **28**, 402 *C.* **1903** [1] 90).
2) **Äthylester d. α-Semicarbazidopropionsäure.** Sm. 108° (*A.* **303**, 83). — *I, *824.*

$C_6H_{13}O_3Cl$ 1) **Triäthylenglykolchlorhydrin.** Sd. 222—232° (*A. ch.* [3] **67**, 292). — I, *261.*

$C_6H_{13}O_3Br$ 1) **Triäthylenglykolbromhydrin.** Sd. 250° (*A. ch.* [3] **67**, 286). — **I**, *261.*

$C_6H_{13}O_4N$ C 44,2 — H 8,0 — O 39,2 — N 8,6 — M. G. 163.
1) **γ-Nitro-δ-Oxy-γ-Oxymethyl-β-Methylbutan** (*C.* **1898** [1] 439). — *I, *91.*
2) **Diäthyläther d. β-Nitro-αα-Dioxyäthan.** Sd. 89—91°$_{14}$ (*B.* **42**, 4047 *C.* **1909** [2] 1923).
3) **Rhamnosamin.** 2 + CH_4O, 2 + C_2H_6O (*B.* **28**, 3083).
4) **Sorbosamin** (*R.* **15**, 82).
5) **Oxim d. Digitoxose.** Sm. 102° (*B.* **31**, 2455). — *I, *582.*

$C_6H_{13}O_4Cl$ 1) **Diglycerinmonochlorhydrin.** Sd. 270° (*A. ch.* [3] **67**, 303). — **I**, *314.*

$C_6H_{13}O_4P$ 1) **Diacetonphosphinsäure** + H_2O. Sm. 63—64°. (NH_4), $(NH_4)_3$ + $2H_2O$, K, Mg + $6H_2O$, Ba + 2(6)H_2O, Pb, Ag (*B.* **18**, 902). — **I**, *1508.*

$C_6H_{13}O_5N$ C 40,2 — H 7,3 — O 44,7 — N 7,8 — M. G. 179.
1) **β-Nitro-αγ-Dioxy-β-Oxymethylpentan.** Sm. 111—112° (*Bl.* [3] **15**, 1224). — *I, *99.*
2) **Semicarbazon d. d-Arabinose.** Sm. 190° u. Zers. (*Bl.* [3] **31**, 1076 *C.* **1904** [2] 1492).
3) **Semicarbazon d. d-Xylose.** Sm. 202—204° u. Zers. (*Bl.* [3] **31**, 1077 *C.* **1904** [2] 1492).
4) **α-Akrosamin.** Oxalat (*B.* **20**, 2573). — **I**, *1047.*
5) **Galaktosamin.** Sm. 141° u. Zers. (*B.* **28**, 3083; *R.* **15**, 83). — *I, *568.*
6) **isom. Galaktosamin.** Oxalat (*H.* **32**, 428).
7) **d-Glykosamin** (Chitosamin). Sm. 110° u. Zers. HCl, HBr, HJ, Oxalat. Lit. bedeutend. — **I**, *1047*; *I, *570.*
8) **Isoglykosamin.** Fl. Acetat, Oxalat (*B.* **19**, 1921; **27**, 3215; *C. r.* **137**, 658 *C.* **1903** [2] 1237). — **I**, *1047*; *I, *571.*
9) **Rhamnoseoxim.** Sm. 127—128° (*B.* **24**, 697; **29**, 1380). — **I**, *290*; *I, *105.*
10) **Verbindung** (aus Glykose u. NH_3). Sm. 127° u. Zers. (*R.* **14**, 99; *Am.* **17**, 193). — *I, *571.*

$C_6H_{13}O_5N_3$ C 34,8 — H 6,3 — O 38,6 — N 20,3 — M. G. 207.
1) **Semicarbazon d. l-Arabinose?** Sm. 163—164° u. Zers. (*C.* **1897** [2] 894). — *I, *828.*

$C_6H_{13}O_6N$ C 36,9 — H 6,7 — O 49,2 — N 7,2 — M. G. 195.
1) **Chitoseoxim.** + 3PbO (*B.* **35**, 4021 *C.* **1903** [1] 391).
2) **d-Galaktoseoxim.** Sm. 175—176° u. Zers. (*B.* **20**, 2674; **24**, 698; **30**, 3103). — **I**, *1041*; *I, *568.*
3) **Glykoseoxim.** Sm. 136—137° (138°) (*B.* **24**, 697, 995; **26**, 730; **27**, 1291; *A.* **353**, 116 *C.* **1907** [1] 1536). — **I**, *1047*; *I, *571.*
4) **Lävuloseoxim.** Sm. 118° (*B.* **24**, 995). — **I**, *1055.*

$C_6H_{13}O_6N$ 5) **d-Mannoseoxim.** Sm. 176—184° u. Zers. (*B.* **22,** 612; **24,** 699). — I, *1055.*
6) **d-Glykosaminsäure** (Chitaminsäure). Zers. oberhalb 250°. HCl, HBr, Cu, Ag, Brucinsalz (*B.* **27,** 142; *B.* **35,** 3803 *C.* **1902** [2] 1415; *B.* **35,** 4012 *C.* **1903** [1] 390; *B.* **36,** 27 *C.* **1903** [1] 446). — *I, *426.*
7) **l-Glykosaminsäure.** Zers. oberhalb 250° (*B.* **35,** 3802 *C.* **1902** [2] 1415).
8) **r-Glykosaminsäure** (*B.* **35,** 3804 *C.* **1902** [2] 1416).
9) **Tetraoxyamidocapronsäure** (*H.* **37,** 420 *C.* **1903** [1] 1147).
10) **Amid d. Arabinosecarbonsäure.** Zers. bei 160° (*B.* **19,** 3034; **20,** 340). — I, *1405.*
11) **Amid d. d-Galaktonsäure.** Sm. 172—173° u. Zers. (*M.* **16,** 341). — *I, *788.*

$C_6H_{13}O_7N$ C 34,1 — H 6,2 — O 53,1 — N 6,6 — M. G. 211.
1) **Dipropionylorthosalpetersäure.** Sd. 140° (D.R.P. 137100 *C.* **1902** [2] 1438; *B.* **35,** 2528 *C.* **1902** [2] 439).

$C_6H_{13}O_9P$ 1) **Glykosephosphorsäure.** Na_2, Pb_2, PbO (*B.* **4,** 413). — I, *1048.*

$C_6H_{13}NBr_2$ 1) **Trimethyl-α-Bromallylammoniumbromid.** Sm. 165° (*A.* **268,** 157; *A.* **337,** 115 *C.* **1905** [1] 155). — I, *1142.*

$C_6H_{13}NBr_4$ 1) **Trimethyl-ββγ-Tribrompropylammoniumbromid.** Sm. 156° (*A.* **268,** 159). — I, *1130.*

$C_6H_{13}NS$ 1) **Methyldiäthylsulfincyanid.** + AgCN, + 2Hg(CN)$_2$ (*Bl.* [3] **3,** 165; *B.* **31,** 2288). — I, *359*; *I, *131.*

$C_6H_{13}NS_2$ 1) **Dimethyläther d. Propylimidodimerkaptomethan.** Sd. 219°. (2HCl, PtCl$_4$) (*C. r.* **134,** 110 *C.* **1902** [2] 413).
2) **Dimethyläther d. Isopropylimidodimerkaptomethan.** (HCl, HgCl$_2$), (HCl, 2HgCl$_2$), (HJ, HgJ$_2$), Pikrat (*Bl.* [3] **27,** 62 *C.* **1902** [1] 577).
3) **Diäthyläther d. Methylimidodimerkaptomethan.** Sd. 215°. (2HCl, PtCl$_4$), (HJ, HgJ$_2$), Pikrat (*C. r.* **134,** 110 *C.* **1902** [1] 413; *Bl.* [3] **27,** 61 *C.* **1902** [1] 577; *C. r.* **136,** 452 *C.* **1903** [1] 699).
4) **Äthylidenäther d. αα'-Dimerkaptodiäthylamin** (Thialdin). Sm. 43°. HCl, HBr, HJ, HNO_3, H_2SO_4, H_3PO_4 + H_2O, CNSH (*A.* **61,** 1; **103,** 93; *J.* **1856,** 518; *J. pr.* [2] **38,** 315; *Bl.* **38,** 129; *B.* **11,** 1384, 1692; **19,** 1831; *Bl.* [3] **21,** 62). — I, *919.*
5) **Äthylenäther d. ββ'-Dimerkaptodiäthylamin** (*C. r.* **136,** 452 *C.* **1903** [1] 699).
6) **Isoamylamidodithioameisensäure.** Isoamylaminsalz (Sm. 108—109°) (*J.* **1859,** 379; *B.* **35,** 822 *C.* **1902** [1] 712). — I, *1262.*
7) **Methylisobutylamidodithioameisensäure.** Methylisobutylaminsalz (*B.* **29,** 2117). — *I, *717.*
8) **Methylester d. Diäthylamidodithioameisensäure.** Sm. 2°; Sd. 256° (*C. r.* **134,** 715 *C.* **1902** [1] 977; *Bl.* [3] **27,** 349 *C.* **1902** [2] 591; *C. r.* **136,** 452 *C.* **1903** [1] 699).
9) **Isoamylester d. Amidodithioameisensäure.** Sm. 51,5° (*C.* **1903** [1] 962).

$C_6H_{13}NSe_2$ 1) **Äthylidenäther d. αα'-Diselenodiäthylamin** (Selenaldin) (*A.* **61,** 11). — I, *920.*

$C_6H_{13}N_3S$ 1) **α-Thiosemicarbazonpentan.** Sm. 65°. Ag (*C.* **1902** [2] 341; *B.* **35,** 2052 *C.* **1902** [2] 104).
2) **δ-Thiosemicarbazon-β-Methylbutan.** Sm. 52—53°. Ag (*C.* **1902** [2] 341; *B.* **35,** 2052 *C.* **1902** [2] 105).
3) **1-Thioureïdohexahydropyridin** (Piperidylthioharnstoff). Sm. 167° (*A.* **221,** 305). — IV, *480.*
4) **Verbindung** (aus Methylsenföl u. Aldehydammoniak). Sm. 142—143°. Pikrat (*Soc.* **61,** 517). — I, *1330.*

$C_6H_{13}ClS_2$ 1) **Äthyldiäthylendisulfinchlorid.** + 2HgCl$_2$ (*B.* **19,** 700). — I, *364.*
2) **α-Äthyläther-β-[β-Chloräthyläther] d. αβ-Dimerkaptoäthan.** Fl. (*A.* **240,** 312). — I, *352.*

$C_6H_{13}BrS_2$ 1) **Äthyldiäthylendisulfinbromid** (*Soc.* **49,** 253). — I, *365.*

$C_6H_{13}JS_2$ 1) **Äthyldiäthylendisulfinjodid** (*B.* **19,** 700). — I, *364.*

$C_6H_{14}ON_2$ C 55,4 — H 10,7 — O 12,3 — N 21,6 — M. G. 130.
1) **δ-Methylnitrosamido-β-Methylbutan** (Methylisoamylnitrosamin). Sd. 206° (*B.* **29,** 2120). — *I, *610.*

$C_6H_{14}ON_2$ 2) **Äthyl-sec. Butylnitrosamin** β-Äthylnitrosamidobutan). Sd. 202—203°$_{760}$ u. Zers. (*J. pr.* [2] **63**, 198; *C.* **1900** [2] 944).

3) **Äthylisobutylnitrosamin.** Sd. 193° (*B.* **32**, 562). — *I, *608.*

4) **norm. Dipropylnitrosamin.** Sd. 295° (200—205°) (*A.* **144**, 144; *J.* **1886**, 695; *C.* **1898** [2] 888). — I, *1130*; *I, *606.*

5) **Diisopropylnitrosamin.** Sm. 46°; Sd. 194,5° (*R.* **8**, 210; *B.* **36**, 2477 *C.* **1903** [2] 559). — I, *1131.*

6) **α-Imido-α-Äthylamido-β-Oxy-β-Methylpropan** (Pinner, Imidoäther S. 135). — *I, *634.*

7) **α-Methylimido-α-Methylamido-β-Oxy-β-Methylpropan.** HCl (Pinner, Imidoäther S. 135). — *I, *634.*

8) **Methyläther d. Diäthylamidoimidooxymethan** (Methyldiäthylisoharnstoff). Sd. 171—172°$_{745}$ (*Am.* **36**, 210 *C.* **1906** [2] 1047).

9) **Isoamylharnstoff.** Sm. 89—91° (92—93,5°). HNO_3 (*B.* **12**, 1330; *A.* **139**, 330; *Soc.* **67**, 564). — I, *1299*; *I, *729.*

10) **ββ-Dimethylpropylharnstoff** (tert. Amylharnstoff). Sm. 145° (*B.* **23**, 2867; **24**, 2157). — I, *1299.*

11) **tert. Amylharnstoff** (aus Dimethyläthylcarbinolbromid). Sm. 151° (151—152°; 155°) (*A.* **139**, 328; *B.* **27** [2] 23; *Soc.* **69**, 200). — I, *1299.*

12) **uns-Methylisobutylharnstoff.** Sm. 145—146° (*B.* **29**, 2117). — *I, *729.*

13) **α-Oximido-α-Amidohexan** (norm. Hexenylamidoxim). Sm. 48° (*B.* **25** [2] 637). — I, *1484.*

14) **δ-Oximido-β-Amido-β-Methylpentan** (Diacetonaminoxim). Sm. 58° (55—56°); Sd. 133—135°$_{17}$. H_2SO_4, Oxalat (B. **34**, 301, 792; *M.* **23**, 10 *C.* **1902** [1] 802).

15) **δ-Oximido-ε-Amido-β-Methylpentan** (Isocapramidoxim). Sm. 58°. HCl (*B.* **19**, 1500). — I, *1484.*

16) **Amid d. r-δ-Amido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. 106—107° (*B.* **41**, 4438 *C.* **1909** [1] 440).

17) **Amid d. Diäthylamidoessigsäure.** Sm. 77° (*A.* **361**, 127 Anm. *C.* **1908** [2] 396).

18) **Dimethylamid d. Dimethylamidoessigsäure.** Sd. 99—100°$_{34}$ (*B.* **35**, 596 *C.* **1902** [1] 572).

19) **Äthylamid d. Äthylamidoessigsäure.** HCl (*Ar.* **240**, 633 *C.* **1903** [1] 24).

$C_6H_{14}OS$ 1) **norm. Dipropylsulfoxyd.** Sm. 14,5—15° (*Bl.* **48**, 110; *B.* **16**, 329). — I, *361.*

$C_6H_{14}OS_2$ 1) **α-Äthyläther-β-[β-Oxyäthyläther] d. αβ-Dimerkaptoäthan.** Sm. 278° u. Zers. (*A.* **240**, 311). — I, *352.*

$C_6H_{14}OSn$ 1) **Zinndipropyloxyd** (*Bl.* **34**, 475). — I, *1529.*

$C_6H_{14}O_2N_2$ C 49,3 — H 9,6 — O 21,9 — N 19,2 — M. G. 146.

1) **α-Nitramidohexan.** Sm. 5,5—6,5°. NH_4, K, Co, Ag (*R.* **14**, 41; *Ph. Ch.* **22**, 373). — *I, *611.*

2) **norm. Dipropylnitramin.** Sd. 76—79°$_{10}$ (*R.* **9**, 79). — I, *1130*; *I, *606.*

3) **Propylisopropylnitramin.** Sd. 65—68°$_{10}$ (*R.* **9**, 80). — I, *1131.*

4) **Diisopropylnitramin.** Sd. 75—77°$_{10}$ (*R.* **9**, 82). — I, *1131.*

5) **α-Äthyläther d. β-Hydroxylamido-α-Imido-α-Oxy-β-Methylpropan.** 2HCl (*B.* **34**, 1867).

6) **ε-Oximido-ε-Amido-δ-Oxy-β-Methylpentan** (α-Oxycapronsäureamidoxim). Sm. 176,5°. Cu (*A.* **321**, 369 *C.* **1902** [1] 1276).

7) **2-Hydrazido-2-Oxy-3,3-Dimethyltetrahydrofuran.** Sm. 50° (*Bl.* [3] **33**, 885 *C.* **1905** [2] 755).

8) **Amidoparaldimin.** Fl. HCl (*B.* **23**, 750). — I, *919.*

9) **Diepihydrinamid.** Sd. 255—256°. 2HCl, (2HCl, $4HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$), Pikrat (*J. pr.* [2] **55**, 88, 248). — *I, *115, 652.*

10) **Base** (aus d. Eiweiß d. Ricinussamen). 2HCl (*H.* **45**, 73 *C.* **1905** [2] 498).

11) **d-αε-Diamidocapronsäure.** $(HCl, 3AuCl_3) + 2H_2O$ (*H.* **56**, 313 *C.* **1908** [2] 768).

12) **r-αε-Diamidocapronsäure** (r-Lysin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*H.* **35**, 543; *C.* **1902** [1] 985; **1903** [2] 35; *B.* **35**, 3774 *C.* **1902** [2] 1414; *H.* **43**, 363 *C.* **1905** [1] 514). — *III, *666.*

$C_6H_{14}O_2N_2$ 13) **i-αε-Diamidocapronsäure** (Lysin). HCl, 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + C_2H_6O), (HNO_3 + $AgNO_3$), Pikrat (*B.* **25**, 2455; **28**, 3189; **32**, 3545; *H.* **21**, 297; **25**, 176; **26**, 586; **28**, 89, 394, 461, 465; **29**, 320, 342; **30**, 254, 271; **31**, 175; **33**, 561; *J. pr.* [2] **39**, 426; *H.* **34**, 117 *C.* **1902** [1] 57; *B.* **35**, 3401 *C.* **1902** [2] 1305; *H.* **43**, 77 *C.* **1905** [2] 462; *M.* **26**, 1412 *C.* **1906** [1] 568; *M.* **27**, 822 *C.* **1906** [2] 1830; *B.* **42**, 844 *C.* **1909** [1] 1090). — **III**, *893*; ***III**, *665*.

14) **isom. Diamidocapronsäure.** Pikrat (*B.* **37**, 2359 *C.* **1904** [2] 423).

15) **Lakton d. δ-Oxypentan-β-Carbonsäure + Hydrazin.** Sm. 115° (*C. r.* **140**, 792 *C.* **1905** [1] 1221; *Bl.* [3] **33**, 821 *C.* **1905** [2] 612).

16) **Lakton d. γ-Oxy-β-Methylbutan-α-Carbonsäure + Hydrazin.** Sm. 96 bis 97° (*C. r.* **140**, 792 *C.* **1905** [1] 1221).

17) **Äthylester d. α-Methylamido-β-Amidopropionsäure.** HCl (*B.* **42**, 3142 *C.* **1909** [2] 1216).

18) **Äthylester d. α-Hydrazidoisobuttersäure.** Sd. 93—95°$_{13}$ (*A.* **290**, 19). — ***I**, *675*.

19) **Amid d. β-Dimethylamido-α-Oxyisobuttersäure.** Sm. 102° (*Bl.* [4] **5**, 238 *C.* **1909** [1] 1319).

20) **Methylamid d. β-Methylamido-α-Oxyisobuttersäure.** Sd. 157°$_{31}$ (*Bl.* [4] **5**, 236 *C.* **1909** [1] 1319).

21) **Dimethylamid d. Dimethylamidooxyessigsäure.** Sd. 80°$_{12}$ (*B.* **35**, 1384 *C.* **1902** [1] 1090).

22) **Verbindung** (aus Muskelfleisch). (HCl, $AuCl_3$) (*H.* **55**, 476 *C.* **1908** [2] 81).

23) **Verbindung** (aus Piperazin u. Formaldehyd). Zers. bei 225° (*B.* **30**, 1586; *R.* **28**, 79 *C.* **1909** [1] 1580). — ***I**, *628*.

$C_6H_{14}O_2N_4$ C 41,4 — H 8,0 — O 18,4 — N 32,2 — M. G. 174.

1) **αβ-Di[Äthylnitrosamido]äthan.** Fl. (*B.* **28**, 3078). — ***I**, *627*.

2) **Diäthyläther d. αβ-Diamido-αβ-Dioximidoäthan** (D. d. Oxalendiamidoxim). Sm. 114—115° (*B.* **22**, 2950). — **I**, *1485*.

3) **Äthyläther d. β-Semicarbazido-α-Imido-α-Oxypropan.** 2HCl (*A.* **303**, 83). — ***I**, *840*.

4) **d-Arginin** (α-Amido-δ-[Imidoamidomethyl]amidovaleriansäure). Zers. bei 207—207,5°. Salze meist bekannt, Lit. bedeutend. — **III**, *779*; ***III**, *603*.

5) **l-Arginin.** HNO_3 + $^1/_2H_2O$, $2HNO_3$, HNO_3 + $AgNO_3$, 2 + $Cu(NO_3)_2$ + $3H_2O$, Pikrat, Pikrolonat (*H.* **49**, 228 *C.* **1906** [2] 1722).

6) **r-Arginin.** HNO_3, $2HNO_3$, ($2HNO_3$, $AgNO_3$ + $^1/_2H_2O$), 2 + $Cu(NO_3)_2$, Pikrat, Pikrolonat (*H.* **28**, 90; **32**, 476; *H.* **49**, 222 *C.* **1906** [2] 1721). — ***III**, *603*.

7) **Di[Äthylhydrazid] d. Oxalsäure** (Oxalyldiäthylhydrazin). Sm. 204° (*A.* **199**, 297). — **I**, *1370*.

8) **Di[uns-Dimethylhydrazid] d. Oxalsäure.** Sm. 220° (*B.* **13**, 2172). — **I**, *1370*.

$C_6H_{14}O_2S$ 1) **norm. Dipropylsulfon.** Sm. 29—30° (*B.* **16**, 329; *Bl.* **48**, 111). — **I**, *361*.

2) **Diisopropylsulfon.** Sm. 36° (*J. pr.* [2] **17**, 459). — **I**, *361*.

$C_6H_{14}O_2S_2$ 1) **Äthylendiäthylsulfoxyd.** Sm. 170°. HNO_3 (*J. pr.* [2] **17**, 468; *B.* **4**, 717). — **I**, *352*.

$C_6H_{14}O_3N_4$ C 37,9 — H 7,4 — O 25,2 — N 29,5 — M. G. 190.

1) **Dipeptid d. αβ-Diamidopropionsäure.** 2HCl, 2 Pikrat (*B.* **38**, 4178 *C.* **1906** [1] 453).

$C_6H_{14}O_3N_6$ C 33,0 — H 6,4 — O 22,0 — N 38,5 — M. G. 218.

1) **Hydrazid d. Propan-αβγ-Tricarbonsäure.** Sm. 195—196°. 3HCl, 3 Pikrat (*J. pr.* [2] **62**, 235).

2) **α-Semicarbazid-β-Hydrazid d. Propan-α-Carbonsäure-β-Amidoameisensäure.** Sm. 151° (*B.* **40**, 4769 *C.* **1908** [1] 352).

$C_6H_{14}O_3S$ 1) **Diäthylsulfinhydratessigsäure** (Diäthylthetin). Salze, siehe (*J.* **1878**, 683; *B.* **31**, 2290). — ***I**, *453*.

2) **Hexansulfonsäure.** Ba (*A.* **127**, 192). — **I**, *373*.

3) **isom. Hexansulfonsäure.** Fl. Ba, Pb (*Am.* **20**, 666). — ***I**, *135*.

4) **Dipropylester d. Schwefligensäure.** Sd. 194° (*B.* **38**, 1300 *C.* **1905** [1] 1459).

5) **Diisopropylester d. Schwefligensäure.** Sd. 70°$_{15}$ (*C.* **1909** [2] 685).

$C_6H_{14}O_3Se$ 1) **Diäthylseleniumhydratessigsäure.** Salze, siehe diese (*G.* **24** [2] 177). — ***I**, *464*.

$C_6H_{14}O_4S$ 1) α-Oxy-β-Methylpentan-β-Sulfonsäure. Na (*M.* **9**, 670). — I, *381.*
2) Äthylpropylcarbinolschwefelsäure. Ba, Strychninsalz (*B.* **26**, 1203). — *I, *123.*
3) Schwefelsäuredi-R-Trimethylenester. Fl. (*Bl.* [3] **11**, 870).
4) Äthylester d. α-Äthoxyläthan-β-Sulfonsäure. Fl. (*A.* **223**, 220). — I, *380.*
5) Schwefelsäuredipropylester. Fl. (*J. pr.* [2] **13**, 162; *Bl.* [3] **11**, 872). — I, *333*; *I, *123.*
6) Schwefelsäurediisopropylester (*A. ch.* [7] **4**, 104; *Am.* **30**, 222 *C.* **1903** [2] 937). — *I, *123.*
7) Schwefelsäureäthylisobutylester. Sd. 108°$_{13}$ (*J. pr.* [2] **15**, 40; *Am.* **30**, 219 *C.* **1903** [2] 937). — I, *333.*

$C_6H_{14}O_4S_2$ 1) ββ-Di[Methylsulfon]butan (Dimethylsulfonmethyläthylmethan). Sm. 74° (*H.* **14**, 60). — I, *996.*
2) αα-Di[Äthylsulfon]äthan (Äthylidendiäthylsulfon). Sm. 75°; subl.; Sd. 320° u. Zers. (*B.* **19**, 2814; **32**, 2804; *A.* **253**, 140; *H.* **17**, 465). — I, *939*; *I, *478.*
3) αβ-Di[Äthylsulfon]äthan (Äthylendiäthylsulfon). Sm. 136,5° (*J. pr.* [2] **17**, 469; [2] **36**, 437; *B.* **26**, 1137; *H.* **14**, 54; **17**, 466). — I, *352.*

$C_6H_{14}O_5N_2$ C 37,1 — H 7,2 — O 41,2 — N 14,4 — M. G. 194.
1) βγδε-Tetraoxyamylharnstoff (Arabinaminharnstoff). Sm. 152—153° (*C. r.* **136**, 1079 *C.* **1903** [1] 1305).
2) Oxim d. Glykosamin. Sm. bei 127°. HCl (*B.* **29**, 1392; **31**, 2198). — *I, *571.*

$C_6H_{14}O_6S_2$ 1) Hexandisulfonsäure. Fl. Ba, Pb (*Am.* **20**, 668). — *I, *137.*
2) Diäthylester d. Äthan-αα-Disulfonsäure. Fl. (*B.* **37**, 3808 *C.* **1904** [2] 1564). — I, *376.*
3) Diäthylester d. Äthan-αβ-Disulfonsäure. Sm. 77,5° (*B.* **37**, 3806 *C.* **1904** [2] 1564).

$C_6H_{14}O_6S_3$ 1) Diäthyldimethylentrisulfon. Sm. 149° (*B.* **23**, 1875). — I, *914.*

$C_6H_{14}O_7N_2$ C 31,9 — H 6,2 — O 49,5 — N 12,4 — M. G. 226.
1) Aldehydsalpetersäureäther. Sd. 84—86° (*A.* **116**, 173). — I, *925.*

$C_6H_{14}O_7N_8$ C 23,2 — H 4,5 — O 36,1 — N 36,1 — M. G. 310.
1) Verbindung (aus Dicyansemicarbazidamidoxim) (*A.* **295**, 166). — IV, *1329.*

$C_6H_{14}O_7S_2$ 1) α-Oxy-β-Methylpentan-αβ-Disulfonsäure. Ba + $2H_2O$ (*M.* **9**, 661). — I, *961.*
2) δ-Oxy-β-Methylpentan-βδ-Disulfonsäure. Na_2 (*B.* **32**, 1328). — *I, *516.*

$C_6H_{14}O_9S$ 1) Glykoseschweflige Säure. Na (*C.* **1904** [2] 57).

$C_6H_{14}O_9B_2$ 1) Mannitborsäure. Ba (Ca, Ba) (*Bl.* **29**, 363). — I, *345.*

$C_6H_{14}O_{10}P_2$ 1) Säure (aus Mannit). Ca (*C. r.* **137**, 518 *C.* **1903** [2] 1053).

$C_6H_{14}O_{12}S_2$ 1) Mannitdischwefelsäure. (2 Pb, 2 PbO) (*Berz. J.* **25**, 560). — I, *335.*

$C_6H_{14}O_{12}S_3$ 1) Hexenyltrischwefelsäure. Ca_3, Ba_3 (*B.* **25**, 1410). — I, *335.*

$C_6H_{14}O_{15}S_3$ 1) Dulcittrischwefelsäure. Ba_3 (*J.* **1856**, 667). — I, *336.*
2) Mannittrischwefelsäure. Na_3, K_3, Ba_3, Pb_3 (*A.* **51**, 135). — I, *335.*

$C_6H_{14}O_{16}S_4$ 1) Triacetylentetrasulfonsäure. K_4 (*C.* **1899** [1] 587). — *I, *25.*

$C_6H_{14}O_{18}S_4$ 1) Mannittetraschwefelsäure. Ba_2 (*J. pr.* [2] **20**, 14). — I, *335.*

$C_6H_{14}O_{24}S_6$ 1) Mannithexaschwefelsäure. Ca_3, Ba_3 + $5H_2O$ (*J. pr.* [2] **20**, 10). — I, *335.*

$C_6H_{14}NCl$ 1) ζ-Chlor-α-Amidohexan. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **38**, 2345 *C.* **1905** [2] 494; *B.* **38**, 3088 *C.* **1905** [2] 1262).
2) ε-Chlor-β-Amidohexan. (2 HCl, $PtCl_4$) (*A.* **264**, 327). — I, *1145.*
3) ε-Chlor-α-Amido-β-Methylpentan. (2 HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **26**, 2573). — *I, *611.*
4) δ-Chlor-β-Amido-β-Methylpentan. HCl, Pikrat (*B.* **30**, 1319). — *I, *612.*
5) norm. Dipropylchloramin. Sd. 143°$_{771}$ (*B.* **25**, 3623; **26** [2] 188). — I, *1130.*
6) Trimethylallylammoniumchlorid. + $AuCl_3$, + $PtCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*A.* **268**, 143, 149, 174; *Ar.* **245**, 250 *C.* **1907** [2] 790; *Ar.* **247**, 376 *C.* **1909** [2] 1441). — I, *1142.*
7) Trimethylpropenylammoniumchlorid. 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **337**, 87 *C.* **1905** [1] 153).

$C_6H_{14}NCl$ 8) **Chlormethylat d. 1-Methyltetrahydropyrrol.** + $AuCl_3$ (*B.* **40**, 3873 *C.* **1907** [2] 1703).

$C_6H_{14}NBr$ 1) **ζ-Brom-α-Amidohexan.** Fl. Pikrat (*B.* **38**, 3089 *C.* **1905** [2] 1263).
2) **δ-Brom-β-Amido-β-Methylpentan.** HBr, Pikrat (*B.* **30**, 1318). — *I, *612.*
3) **Trimethylallylammoniumbromid** (*A.* **268**, 153). — I, *1142.*

$C_6H_{14}NBr_3$ 1) **Trimethyl-βγ-Dibrompropylammoniumbromid.** Sm. 173° (*A.* **268**, 146, 155; *B.* **22**, 3318). — I, *1130.*

$C_6H_{14}NJ$ 1) **Trimethylallylammoniumjodid** (*A.* **268**, 147, 153; *Bl.* [3] **7**, 138; *Ar.* **247**, 376 *C.* **1909** [2] 1441). — I, *1142.*
2) **Jodmethylat d. 1-Methyltetrahydropyrrol.** Zers. oberhalb 300° (*G.* **15**, 485; *B.* **40**, 3873 *C.* **1907** [2] 1703). — IV, *3.*

$C_6H_{14}NJ_3$ 1) **Trimethyl-βγ-Dijodpropylammoniumjodid** (*A.* **337**, 105 *C.* **1905** [1] 154).

$C_6H_{14}N_2S$ 1) **Isoamylthioharnstoff.** Sm. 93° (90—91°) (*J.* **1874**, 798; *B.* **3**, 264; *Soc.* **67**, 559). — I, *1321.*
2) **α-Methyl-β-[d-sec. Butyl]thioharnstoff.** Sm. 84° (*Ar.* **242**, 59 *C.* **1904** [1] 998).
3) **α-Methyl-β-sec. Butylthioharnstoff.** Sm. 79—80° (*Soc.* **63**, 321). — I, *1321.*
4) **α-Methyl-β-Isobutylthioharnstoff.** Sm. 77,5° (*B.* **25**, 813; *Soc.* **63**, 320). — I, *1321.*
5) **α-Äthyl-β-norm. Propylthioharnstoff.** Sm. 52° (*B.* **23**, 284). — I, *1320.*
6) **α-Methyl-αβ-Diäthylthioharnstoff.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), HJ, Pikrat (*B.* **23**, 2195). — I, *1320.*
7) **Isoamyläther d. Merkaptoimidoamidomethan.** HBr (*Am.* **33**, 441 *C.* **1905** [1] 1710).
8) **Methyläther d. 5-Merkapto-1,3-Diphenylpyrazol.** Sd. 225°$_{11}$. HCl + $2H_2O$ (*A.* **358**, 174 *C.* **1908** [1] 857).

$C_6H_{14}N_4S_2$ 1) **Di[Äthylamid] d. Hydrazin-αβ-Di[Thiocarbonsäure].** Zers. bei 270° (*B.* **28**, 951). — *I, *834.*

$C_6H_{14}ClTl$ 1) **Thalliumdipropylchlorid.** Zers. bei 198—202° (*B.* **37**, 2060 *C.* **1904** [2] 20).

$C_6H_{14}Cl_2S$ 1) **Diäthyläthylensulfinchlorid.** + $PtCl_4$ (*A. Spl.* **4**, 102). — I, *352.*

$C_6H_{14}Cl_2S_2$ 1) **Dimethyldiäthylendisulfindichlorid.** + $PtCl_4$ (*B.* **19**, 700). — I, *364.*

$C_6H_{14}Cl_2Sn$ 1) **Zinndipropylchlorid.** Sm. 80—81° (*Bl.* **34**, 475). — I, *1529.*
2) **Zinndiisopropylchlorid.** Sm. 56,5—57,5° (*Bl.* **34**, 476). — I, *1529.*

$C_6H_{14}Br_2S$ 1) **Diäthyläthylensulfinbromid** (*A. Spl.* **4**, 104). — I, *352.*

$C_6H_{14}JAs$ 1) **Trimethylallylarsoniumjodid** (*Am.* **35**, 21 *C.* **1906** [1] 740).

$C_6H_{14}JTl$ 1) **Thalliumdipropyljodid.** Zers. bei 183—185° (*B.* **37**, 2060 *C.* **1904** [2] 20).

$C_6H_{14}J_2S_2$ 1) **Dimethyldiäthylendisulfindijodid.** Sm. 207—208° (*B.* **19**, 700, 2659). — I, *364.*

$C_6H_{14}J_2Sn$ 1) **Zinndipropyljodid.** Sd. 270—273° (*Bl.* **34**, 475). — I, *1529.*
2) **Zinndiisopropyljodid.** Sd. 265—268° (*Bl.* **34**, 476). — I, *1529.*

$C_6H_{15}ON$ C 61,5 — H 12,8 — O 13,7 — N 12,0 — M. G. 117.
1) **β[oder γ]-Amido-γ[oder β]-Oxyhexan.** Sd. 189,5—190,5°$_{750}$ (*J. pr.* [2] **77**, 88 *C.* **1908** [1] 810).
2) **δ-Amido-β-Oxy-β-Methylpentan.** Sm. 35°; Sd. 174°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat (*A.* **290**, 151; *M.* **23**, 756 *C.* **1902** [2] 1097). — *I, *650.*
3) **β-Amido-δ-Oxy-β-Methylpentan** (Diacetonalkamin). Sd. 174—175°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **183**, 293; *J.* **1882**, 499; *B.* **30**, 1318; **31**, 1379). — I, *1176*; *I, *650.*
4) **ε-Amido-δ-Oxy-β-Methylpentan.** Sd. 198—200°$_{765}$. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrolonat (*C.* **1902** [1] 400).
5) **δ-Amido-ε-Oxy-β-Methylpentan.** Sd. 198—200°$_{768}$. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrolonat (*C.* **1902** [1] 400).
6) **γ-Amido-β-Oxy-βγ-Dimethylbutan.** Sm. 10°; Sd. 160—161°$_{254}$. + H_2O (Sm. 30—32°), (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1899** [1] 1064; *J. pr.* [2] **77**, 93 *C.* **1908** [1] 810). — *I, *650.*
7) **α-Methylamido-β-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. 80°$_{52}$ (D. R. P. 199148 *C.* **1908** [2] 122).
8) **α-Dimethylamido-β-Oxy-β-Methylpropan.** Sd. 60°$_{48}$ (*C. r.* **138**, 767 *C.* **1904** [1] 1196; D. R. P. 169746 *C.* **1906** [1] 1585).

$C_6H_{15}ON$ 9) α-**Propylamido-β-Oxypropan** (Oxyisopropylpropylamin). Sm. 30°; Sd. 174—177°. ($2HCl, PtCl_4 + 2H_2O$) (*B.* **16**, 532). — **I**, *1175.*

10) **β-Butylamido-α-Oxyäthan** (β-Oxyäthylbutylamin). Fl. Pikrat, Pikrolonat (*A.* **315**, 112).

11) **β-Isobutylamido-α-Oxyäthan.** Fl. Pikrat, Pikrolonat (*A.* **315**, 119).

12) **β-Diäthylamido-α-Oxyäthan** (Oxyäthyldiäthylamin; Triäthylalkamin). Sd. 161°. HCl (*B.* **14**, 1878; **15**, 1147; *Bl.* [4] **3**, 369 *C.* **1908** [1] 1676). — **I**, *1172.*

13) **Isoamylamidooxymethan.** Fl. (*B.* **28** [2] 852; *Bl.* [3] **13**, 157). — ***I**, *644.*

14) **Äthyläther d. δ-Amido-α-Oxybutan.** Sd. 153—154°$_{746}$ (*C.* **1907** [2] 1688).

15) **Äthyläther d. α-Amido-β-Oxybutan.** Sd. 139—141°. HCl, Pikrat (*B.* **28**, 3113). — ***I**, *649.*

16) **Äthyläther d. δ-Amido-β-Oxybutan.** Sd. 148°. ($2HCl, PtCl_4$), Oxalat (*B.* **28**, 3119; **29**, 1425). — ***I**, *650.*

17) **Äthyläther d. β-Dimethylamido-α-Oxyäthan** (β-Dimethylamidodiäthyläther). Sd. 120—121°$_{750}$. ($HCl, AuCl_3$), Pikrat (*B.* **37**, 3497 *C.* **1904** [2] 1320; *B.* **37**, 3500, 3504 *C.* **1904** [2] 1320; *B.* **40**, 2039 *C.* **1907** [2] 161; *B.* **42**, 3521 *C.* **1909** [2] 1473).

18) **Triäthylaminoxyd.** Sd. 157—158°$_{768}$. HCl, ($2HCl, PtCl_4$), ($HCl, AuCl_3$), HJ, Dioxalat, Pikrat (*B.* **31**, 2058; **32**, 27; **33**, 1025, 1030; *C.* **1899** [1] 875; *Soc.* **75**, 802, 1006). — **I**, *1127*; ***I**, *603, 615.*

19) **β-Äthylhydroxylamidobutan** (Äthyl-sec. Butylhydroxylamin). Sd. 155 bis 158°$_{756}$. HCl, ($2HCl, PtCl_4$), Oxalat (*J. pr.* [2] **63**, 196; *C.* **1900** [2] 943; *B.* **34**, 2504; *B.* **40**, 3072 *C.* **1907** [2] 682; *B.* **40**, 3081 *C.* **1907** [2] 683).

20) **Dipropylhydroxylamin.** Sm. 28,5—29,5°; Sd. 157—159°$_{748}$. HCl, HBr, HJ, Oxalat (*C.* **1900** [2] 725; *J. pr.* [2] **63**, 107; *B.* **33**, 159; *Soc.* **75**, 803, 1010). — ***I**, *616.*

21) **Diisopropylhydroxylamin.** Sd. 137—142°. HCl, ($2HCl, PtCl_4$) (*Soc.* **75**, 804; *B.* **40**, 3068 *C.* **1907** [2] 682). — ***I**, *616.*

22) **1-Methylhydroxyd d. 1-Methyltetrahydropyrrol.** Siehe Jodid $C_6H_{14}NJ$ (*G.* **15**, 485). — **IV**, *3.*

23) **Base** (aus Ketohexamethylenimin). Sm. 55—56°; Sd. 238—241°. ($2HCl. PtCl_4$) (*A.* **324**, 295 *C.* **1902** [2] 1507).

$C_6H_{15}ON_3$ C 49,7 — H 10,3 — O 11,0 — N 29,0 — M. G. 145.

1) **Methylisobutylamidoharnstoff.** Sm. 99° (*B.* **29**, 2120). — ***I**, *823.*

$C_6H_{15}OP$ 1) **Triäthylphosphinoxyd.** Sm. 52,9°; Sd. 242,9°. Salze, siehe (*A.* **104**, 18; **120**, 194; **137**, 119; *A. Spl.* **1**, 7; *Z.* **1871**, 359; *B.* **1**, 80; **29**, 1708; **31**, 3057; *Soc.* **89**, 265 *C.* **1906** [1] 1484). — **I**, *1501*; ***I**, *850.*

$C_6H_{15}OAs$ 1) **Arsentriäthyloxyd** (*A.* **89**, 325; *Z.* **1870**, 662). — **I**, *1512.*

$C_6H_{15}OB$ 1) **Diäthylborsäureäthylat.** Sm. 102—103° (*J.* **1876**, 469). — **I**, *1518.*

$C_6H_{15}OPb$ 1) **Bleitriäthyloxyd** (*A.* **88**, 319; *J.* **1860**, 381). — **I**, *1530.*

$C_6H_{15}OSb$ 1) **Antimontriäthyloxyd.** HNO_3, H_2SO_4, $+ Sb_2O_3$ (*A.* **88**, 323; **97**, 332; **105**, 310). — **I**, *1515.*

$C_6H_{15}OTl$ 1) **Thalliumdipropylhydroxyd.** Fl. Salze, siehe (*B.* **37**, 2060 *C.* **1904** [2] 20).

$C_6H_{15}O_2N$ C 54,1 — H 11,3 — O 24,1 — N 10,5 — M. G. 133.

1) **Äthyldi[β-Oxyäthyl]amin.** Sd. 251—252°$_{750}$. HCl, ($2HCl, PtCl_4 + H_2O$), ($HCl, AuCl_3$), Pikrat, Pikrolonat (*B.* **31**, 1074; *A.* **315**, 127). — ***I**, *647.*

2) **Dimethyläther d. β-Dimethylamido-αα-Dioxyäthan.** Sd. 137,5° (*B.* **35**, 602 *C.* **1902** [1] 572).

3) **β-Oxyäthyläther d. β-Dimethylamido-α-Oxyäthan.** Sd. 150—200° (*B.* **34**, 3483 Anm.).

4) **Diäthyläther d. β-Amido-αα-Dioxyäthan** (Amidoacetal). Sd. 163°. ($2HCl, PtCl_4$) (*B.* **21**, 617, 1481; **22**, 586; **26**, 1830; *B.* **41**, 1021 *C.* **1908** [1] 1681; *B.* **42**, 4049 *C.* **1909** [2] 1924). — **I**, *936*; ***I**, *475.*

5) **Mytilotoxin.** ($HCl, AuCl_3$). — **III**, *894.*

$C_6H_{15}O_2P$ 1) **Diisopropylphosphinsäure.** Fl. (*B.* **6**, 294). — **I**, *1503.*

$C_6H_{15}O_2As$ 1) **Dipropylarsinsäure** (Propylkakodylsäure). Sm. 123° (*C.* **1899** [1] 889). — ***I**, *852.*

$C_6H_{15}O_2B$ 1) **Bortriäthyloxyd.** Sd. 125° (*A.* **124**, 139). — **I**, *1518.*

$C_6H_{15}O_3N$ C 48,3 — H 10,1 — O 32,2 — N 9,4 — M. G. 149.
1) **Tri[β-Oxyäthyl]amin.** Sd. 277—279°$_{150}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$ + H_2O), Pikrat (*A.* **121**, 227; **301**, 9; *B.* **30**, 918, 1492). — **I**, *1172*; ***I**, *648.*
2) **α-Trimethylammoniumpropionsäure** (α-Homobetaïn). (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$). — **I**, *1195*; ***I**, *659.*
3) **β-Trimethylammoniumpropionsäure** (β-Homobetaïn). (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$). — **I**, *1196*; ***I**, *659.*

$C_6H_{15}O_3P$ 1) **Triäthylester d. Phosphorigensäure.** Sd. 155—156°$_{760}$. + CuCl, + CuBr, + CuJ (*Bl.* **18**, 101, 148; *A. ch.* [6] **11**, 185; *A.* **92**, 348; **175**, 8; **256**, 272; *A. Spl.* **6**, 269; *J.* **1876**, 206; *B.* **26** [2] 929; **27**, 493; *G.* **24** [1] 35; *Z. a. Ch.* **37**, 398 *C.* **1904** [1] 157; *B.* **38**, 1172 *C.* **1905** [1] 1216; *C.* **1906** [2] 749, 750). — **I**, *337*; ***I**, *124.*
2) **Dipropylester d. Phosphorigensäure.** Sd. 91°$_{8-10}$ (*B.* **38**, 1172 *C.* **1905** [1] 1216; *C.* **1906** [2] 749).
3) **Diisopropylester d. Phosphorigensäure.** Sd. 85—86°$_{17}$. Ag (*C.* **1899** [1] 249; *B.* **38**, 1172 *C.* **1905** [1] 1216; *C.* **1906** [2] 749). — ***I**, *124.*
4) **Diäthylester d. Äthylphosphinsäure.** Sd. 198° (*B.* **30**, 1006). — ***I**, *850.*

$C_6H_{15}O_3Al$ 1) **Aluminiumäthylat.** Sm. 135°; Sd. 235—245°$_{23}$ (*Am.* **19**, 37; *Soc.* **39**, 1; *C.* **1900** [1] 10). — ***I**, *73.*

$C_6H_{15}O_3As$ 1) **Triäthylester d. Arsenigensäure.** Sd. 165—166° (*Bl.* **14**, 99). — **I**, *343.*

$C_6H_{15}O_3B$ 1) **Triäthylester d. Borsäure.** Sd. 120° (119°) (*A. Spl.* **5**, 161, 162; *A.* **60**, 252; *J.* **1856**, 574; *B.* **26** [2] 573; *G.* **23** [1] 456; **23** [2] 9; *B.* **36**, 2221 *C.* **1903** [2] 420). — **I**, *344*; ***I**, *126.*

$C_6H_{15}O_3Sb$ 1) **Triäthylester d. Antimonigensäure.** Sd. 115—120° (*Soc.* **95**, 607 *C.* **1909** [1] 1976).

$C_6H_{15}O_4P$ 1) **Di[α-Oxyisopropyl]unterphosphorigesäure.** Sm. 185—186° u. Zers. Na + $3H_2O$, La, Pb + $2H_2O$, Ag (*C. r.* **133**, 220, 818 *C.* **1902** [1] 21; *C.* **1904** [2] 1708).
2) **Triäthylester d. Phosphorsäure.** Sd. 215° (*A.* **69**, 193; **91**, 376; **134**, 347; **137**, 121; **224**, 275; **256**, 275; *C.* **1900** [1] 102; *B.* **26** [2] 929; *G.* **24** [1] 35; *A. Spl.* **6**, 265; *Bl.* [3] **15**, 933; *B.* **38**, 1172 *C.* **1905** [1] 1216; *C.* **1906** [2] 749). — **I**, *340*; ***I**, *125.*
3) **Dipropylester d. Phosphorsäure.** Pb (*Bl.* [3] **23**, 679).

$C_6H_{15}O_4As$ 1) **Triäthylester d. Arsensäure.** Sd. 235—238° (*Bl.* **14**, 99). — **I**, *344.*

$C_6H_{15}O_5N$ C 39,8 — H 8,3 — O 44,2 — N 7,7 — M. G. 181.
1) **ζ-Amido-αβγδε-Pentaoxyhexan** (Galaktamin). Sm. 139°. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Oxalat + $2H_2O$, Pikrat (*C. r.* **135**, 691 *C.* **1902** [2] 1356; *C.* **1904** [1] 431).
2) **isom. d-ζ-Amido-αβγδε-Pentaoxyhexan** (d-Glykamin). Cu_2, Pikrat (*C. r.* **137**, 659 *C.* **1903** [2] 1238; *C.* **1907** [1] 1322).
3) **isom. i-ζ-Amido-αβγδε-Pentaoxyhexan** (Glucamin; Glykamin). Sm. 127 bis 128°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat, Oxalat, Cu_2 (*Bl.* [3] **25**, 589; *C. r.* **134**, 291 *C.* **1902** [1] 565; *C.* **1904** [1] 431).
4) **isom. d-ζ-Amido-αβγδε-Pentaoxyhexan** d-Mannamin). Sm. 139°. (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Oxalat (*C. r.* **137**, 659 *C*(**1903** [2] 1238; *C. r.* **138**, 504 *C.* **1904** [1] 871).
5) **Dulcitamin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A. ch.* [4] **27**, 197). — **I**, *289.*

$C_6H_{15}O_6N$ C 36,5 — H 7,6 — O 48,7 — N 7,1 — M. G. 197.
1) **α-Methylamido-β-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. 80°$_{52}$ (D.R.P. 181175 *C.* **1907** [1] 1002).
2) **Verbindung** (aus Dextrose u. Ammoniak). Sm. 122—123° (*Am.* **17**, 192).

$C_6H_{15}O_6Cl$ 1) **Chlorwasserstoffdulcit** + $3H_2O$ (*A. ch.* [4] **27**, 168). — **I**, *289.*

$C_6H_{15}O_6Br$ 1) **Bromwasserstoffdulcit** + $3H_2O$ (*A. ch.* [4] **27**, 170). — **I**, *289.*

$C_6H_{15}O_6J$ 1) **Jodwasserstoffdulcit** + $3H_2O$. Zers. bei 100° (*A. ch.* [4] **27**, 172). — **I**, *289.*

$C_6H_{15}O_6B$ 1) **Triäthylenester d. Borsäure.** Sm. 161,7° (*J. pr.* [2] **18**, 392). — **I**, *345.*

$C_6H_{15}O_7B$ 1) **Borverbindung** (aus d. β-Brom-αγ-Dioxypropan). K (*B.* **32**, 3491).

$C_6H_{15}O_8P$ 1) **α-Diglycerylphosphorsäure** (*Bl.* [3] **19**, 269). — ***I**, *126.*
2) **β-Diglycerylphosphorsäure.** Ca + $13H_2O$, Ba + H_2O, Brucinsalz + $13H_2O$ (*Soc.* **89**, 1754 *C.* **1907** [1] 531).
3) **Phosphormannitsäure.** Ba + $2H_2O$ (*C.* **1902** [1] 1318).

$C_6H_{15}NCl_2$ 1) **Trimethyl-γ-Chlorpropylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **268**, 189). — **I**, *1129.*

$C_6H_{15}NBr_2$ 1) **Trimethyl-γ-Brompropylammoniumbromid.** Sm. 208° (*A.* **268**, 185; *Ar.* **245**, 249 *C.* **1907** [2] 790). — **I**, *1129.*

$C_6H_{15}NJ_2$ 1) **Trimethyl-γ-Jodpropylammoniumjodid.** Sm. 151° (*A.* **268**, 170). — **I**, *1130.*

2) **Verbindung** (aus Triäthylalkamin) (*B.* **15**, 1147). — **I**, *1172.*

$C_6H_{15}N_2J$ 1) **Jodmethylat d. 1-Amidohexahydropyridin.** Sm. 215° u. Zers. (*A.* **221**, 309). — **IV**, *480.*

$C_6H_{15}ClS$ 1) **Triäthylsulfinchlorid.** + $HgCl_2$, + $2HgCl_2$, + 4 u. $6HgCl_2$, + $PtCl_4$, + $2Hg(CN)_2$, + ClJ (*A. Spl.* **4**, 91; *B.* **31**, 2285, 2289; **33**, 828; *J. pr.* [2] **66**, 455 *C.* **1903** [1] 561; *Soc.* **89**, 1636 *C.* **1907** [1] 245). — **I**, *358*; ***I**, *131.*

2) **Methyläthylpropylsulfinchlorid.** 2 + $SnCl_4$, + 2 u. $6HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **31**, 2285; **33**, 831; *J. pr.* [2] **66**, 456 *C.* **1903** [1] 561; *J. pr.* [2] **66**, 527 *C.* **1903** [1] 561; *C.* **1906** [2] 1389). — ***I**, *132.*

3) **Methyläthylisopropylsulfinchlorid.** 2 + $SnCl_4$, + 2 u. $6HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **31**, 2285; **33**, 829; *J. pr.* [2] **66**, 526 *C.* **1903** [1] 561; *J. pr.* [2] **66**, 456 *C.* **1903** [1] 561). — ***I**, *132.*

$C_6H_{15}ClPb$ 1) **Bleitriäthylchlorid.** + $HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*J.* **1860**, 380; *A.* **88**, 321; *B.* **37**, 1127 *C.* **1904** [1] 1257). — **I**, *1530.*

$C_6H_{15}ClSe$ 1) **Triäthylseleninchlorid.** 2 + $ZnCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*J.* **1876**, 466, 467; **1877**, 315; *A.* **152**, 210; **185**, 336; *G.* **24** [2] 178). — **I**, *382.*

$C_6H_{15}ClSi$ 1) **Siliciumtriäthylchlorid** (Silicoheptylchlorid). Sd. 143,5° (*A.* **164**, 315; *C.* **1904** [1] 636). — **I**, *1519.*

$C_6H_{15}ClSn$ 1) **Zinntriäthylchlorid.** Sd. 208—210°. + $PtCl_4$, 2 + $PtCl_4$ (*A.* **114**, 363; *J.* **1860**, 376). — **I**, *1528.*

$C_6H_{15}ClTe$ 1) **Triäthyltellurchlorid.** Sm. 174° (*B.* **21**, 2043). — **I**, *383.*

$C_6H_{15}Cl_2As$ 1) **Arsentriäthylchlorid.** + Hg_2Cl_2 (*A.* **89**, 330; **92**, 370). — **I**, *1512.*

$C_6H_{15}Cl_2Sb$ 1) **Antimontriäthylchlorid.** + Hg_2Cl_2 (*A.* **88**, 323; **97**, 332; *J.* **1850**, 476). — **I**, *1515.*

$C_6H_{15}BrS$ 1) **Triäthylsulfinbromid.** + $HgBr_2$, 2 + $HgBr_2$, + $6HgBr_2$ (*A. Spl.* **4**, 94; *B.* **19**, 1839; **31**, 2288; *C.* **1898** [2] 267). — **I**, *358*; ***I**, *131.*

$C_6H_{15}BrP$ 1) **Bleitriäthylbromid** (*A.* **88**, 322). — **I**, *1530.*

$C_6H_{15}BrSe$ 1) **Triäthylseleninbromid** (*G.* **24** [2] 177).

$C_6H_{15}BrSi$ 1) **Silicoheptylbromid.** Sd. 161° (*A.* **164**, 330). — **I**, *1520.*

$C_6H_{15}BrSn$ 1) **Zinntriäthylbromid** (*A.* **84**, 327; **114**, 363; *J.* **1860**, 376). — **I**, *1528.*

$C_6H_{15}BrTe$ 1) **Triäthyltellurbromid.** Sm. 162° (*B.* **21**, 2046). — **I**, *383.*

$C_6H_{15}Br_2As$ 1) **Triäthylarsinbromid** (*A.* **92**, 371; *Am.* **33**, 136 *C.* **1905** [1] 800). — **I**, *1512.*

$C_6H_{15}Br_2P$ 1) **Triäthylphosphinbromid** (*B.* **40**, 1513 *C.* **1907** [1] 1670).

$C_6H_{15}Br_2Sb$ 1) **Antimontriäthylbromid** (*J.* **1850**, 475). — **I**, *1515.*

$C_6H_{15}JS$ 1) **Triäthylsulfinjodid.** Sm. 145—146° u. Zers. + BiJ_3, 3 + $2BiJ_3$, 2 + $3BiJ_3$ + $9H_2O$, 2 + CdJ_2, + HgJ_2, 2 + HgJ_2, + TlJ_3 (*A.* **132**, 83; **135**, 352; **136**, 153; **210**, 321; **252**, 252, 259; *A. Spl.* **4**, 95; *Soc.* **77**, 166; *J. pr.* [2] **6**, 89; *G.* **21** [1] 191; **24** [1] 170; **27** [1] 207; *Bl.* [3] **2**, 161; *B.* **25** [2] 641; **27** [2] 245; *C.* **1898** [2] 267; *Soc.* **91**, 1397 *C.* **1907** [2] 1322). — **I**, *358*; ***I**, *131.*

2) **Methyläthylisopropylsulfinjodid.** 2 + CdJ_2 (*B.* **33**, 828).

$C_6H_{15}JS_2$ 1) **Jodäthylat d. Diäthyldisulfid.** + $2HgJ_2$ (*Soc.* **91**, 1396 *C.* **1907** [2] 1322).

$C_6H_{15}JPb$ 1) **Bleitriäthyljodid** (*A.* **88**, 318; **122**, 66; *J.* **1860**, 380). — **I**, *1530.*

$C_6H_{15}JSe$ 1) **Triäthylseleninjodid.** Subl. bei 80° (*A.* **185**, 333; *J.* **1876**, 466). — **I**, *382.*

$C_6H_{15}JSn$ 1) **Zinntriäthyljodid.** Sd. 234—236°. + $2NH_3$ (*A.* **84**, 326; **114**, 248, 361; **122**, 55; *J.* **1880**, 939; *A. Spl.* **8**, 64; *C.* **1898** [2] 282). — **I**, *1528*; ***I**, *856.*

2) **d-Zinnmethyläthylpropyljodid.** Fl. (*C.* **1900** [1] 655).

3) **r-Zinnmethyläthylpropyljodid.** Sd. 270° (*C.* **1900** [1] 654).

$C_6H_{15}JTe$ 1) **Triäthyltellurjodid.** Sm. 90—92° (*A.* **180**, 263; *A. ch.* [5] **10**, 50; *B.* **21**, 2044). — **I**, *383.*

$C_6H_{15}J_2As$ 1) **Antimontriäthyljodid.** Sm. 160°; Sd. 190° (*A.* **89**, 328; **92**, 365). — **I**, *1512.*

$C_6H_{15}J_2Sb$ 1) **Antimontriäthyljodid** (*A.* **97**, 333; *J.* **1850**, 474; **1860**, 373). — **I**, *1515.*

$C_6H_{15}J_3Al_2$ 1) **Aluminiumäthyljodid.** Sd. 340—350° (*A.* **114**, 242; *R.* **4**, 80). — **I**, *1526.*
$C_6H_{15}SP$ 1) **Triäthylphosphinsulfid.** Sm. 95°; subl. bei 120—145° (*A.* **104**, 23; *B.* **25**, 2440; *A. Spl.* **1**, 21). — **I**, *1501.*
$C_6H_{15}SAs$ 1) **Triäthylarsinsulfid.** Sm. 119,5° (*A.* **89**, 326; *Am.* **33**, 135 *C.* **1905** [1] 800). — **I**, *1512.*
$C_6H_{15}SBi$ 1) **Wismuthtriäthylsulfid.** + Bi_2S_3 (*A.* **92**, 375). — **I**, *1517.*
$C_6H_{15}SSb$ 1) **Antimontriäthylsulfid.** + Sb_4S_3 (*A.* **97**, 333; *J.* **1850**, 474; **1860**, 373). — **I**, *1515.*
$C_6H_{15}S_3P$ 1) **Triäthylester d. Perthiophosphorigen Säure.** Sd. 240—280° (*B.* **5**, 7; *Bl.* **25**, 185). — **I**, *338.*
$C_6H_{15}S_4P$ 1) **Triäthylester d. Perthiophosphorsäure** (*A.* **112**, 119). — **I**, *341.*
$C_6H_{15}PSe$ 1) **Triäthylphosphinselenid** (*A. Spl.* **1**, 21). — **I**, *1501.*
$C_6H_{16}ON_4$ C 45,0 — H 10,0 — O 10,0 — N 35,0 — M. G. 160.
1) **Mannitantetramin** (*J.* **1864**, 583). — **I**, *288.*
$C_6H_{16}OS$ 1) **Triäthylsulfinhydroxyd.** Salze, siehe diese. Lit. bedeutend. — **I**, *358*; ***I**, *131.*
$C_6H_{16}OPb$ 1) **Bleitriäthylhydroxyd** (*A.* **88**, 319; **122**, 66; *J.* **1860**, 381). — **I**, *1530.*
$C_6H_{16}OSe$ 1) **Triäthylseleninhydroxyd.** Salze, siehe (*A.* **152**, 210; **185**, 335; *J.* **1876**, 466; **1877**, 315). — **I**, *382.*
$C_6H_{16}OSi$ 1) **Methyläthylpropylsilicol** (*C.* **1905** [1] 930).
2) **Triäthylsilicol.** Sd. 154° (*A.* **164**, 316). — **I**, *1519.*
$C_6H_{16}OSn$ 1) **Zinntriäthylhydroxyd.** Sm. 66° (43°); Sd. 271°. Salze, siehe (*A.* **84**, 327; **114**, 362; **122**, 50; *J.* **1860**, 375; *A. Spl.* **8**, 74; *B.* **4**, 19). — **I**, *1528.*
2) **d-Zinnmethyläthylpropylhydroxyd.** Jodid, d-Camphersulfonat, d-Bromcamphersulfonat (*C.* **1900** [1] 654; **1900** [2] 34).
$C_6H_{16}OTe$ 1) **Triäthyltellurhydroxyd** (*A.* **180**, 267). — **I**, *383.*
$C_6H_{16}O_2N_2$ C 48,6 — H 10,8 — O 21,6 — N 18,9 — M. G. 148.
1) **Diäthyläther d. $\beta\beta$-Dioxyäthylhydrazin** (Hydrazidoacetal). Sd. 90 bis $100°_{13}$. Oxalat (*B.* **27**, 178). — ***I**, *691.*
$C_6H_{16}O_3Si$ 1) **Siliciumtriäthylat.** Sd. 134° (*A.* **143**, 124). — **I**, *1520.*
$C_6H_{16}O_4Si$ 1) **Dimethyldiäthylester d. Kieselsäure.** Sd. 143—144° (*A. ch.* [4] **9**, 44). — **I**, *346.*
$C_6H_{16}O_5N_2$ C 36,7 — H 8,2 — O 40,8 — N 14,3 — M. G. 196.
1) **Galaktosaminammoniak.** Sm. 113—114° (*B.* **28**, 3083; *R.* **14**, 140). — ***I**, *568.*
$C_6H_{16}O_8S_2$ 1) **Verbindung** (aus α-Oxyäthanäthyläther-β-Sulfonsäure). $(NH_4)_2$, Na_2 + H_2O, Ba + H_2O, Zn + $5H_2O$, Pb, Cu + $4H_2O$ (*A.* **223**, 224). — **I**, *380.*
$C_6H_{16}O_{10}P_2$ 1) **Phosphit d. Mannit.** Ca (*C.* **1905** [2] 392).
$C_6H_{16}O_{14}N_6$ C 18,2 — H 4,0 — O 56,6 — N 21,2 — M. G. 396.
1) **Verbindung** (aus Guanidin u. Glyoxylsäure). Sm. 160° u. Zers. (*B.* **35**, 3606 *C.* **1902** [2] 1412).
$C_6H_{16}NCl$ 1) **Trimethylpropylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **268**, 145; *Ar.* **247**, 379 Anm. *C.* **1909** [2] 1441). — **I**, *1129.*
2) **Trimethylisopropylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ + xH_2O (*Bl.* [3] **7**, 137). — **I**, *1131.*
3) **Dimethyldiäthylammoniumchlorid** (*A.* **180**, 178; *J.* **1883**, 620; *B.* **25** [2] 745; *C.* **1907** [2] 132). — **I**, *1127.*
$C_6H_{16}NBr$ 1) **Dimethyldiäthylammoniumbromid** (*C.* **1907** [2] 132).
$C_6H_{16}NJ$ 1) **Trimethylpropylammoniumjodid.** Sm. 189° (*A.* **268**, 145; *G.* **16**, 385; *Ar.* **247**, 378 Anm. *C.* **1909** [2] 1441). — **I**, *1129.*
2) **Trimethylisopropylammoniumjodid** (*Bl.* [3] **7**, 137). — **I**, *1131.*
3) **Dimethyldiäthylammoniumjodid** (*A.* **180**, 178; *C.* **1907** [2] 132). — **I**, *1127.*
$C_6H_{16}N_2S$ 1) **Di[γ-Amidopropyl]sulfid.** Sd. 247—$248°_{753}$ (*B.* **27**, 2174). — ***I**, *649.*
$C_6H_{16}N_2S_2$ 1) **Di[γ-Amidopropyl]disulfid.** 2HCl, Pikrat (*B.* **23**, 90; **27**, 2172). — **I**, *1174*; ***I**, *649.*
2) **Di[β-Amidoisopropyl]disulfid.** 2HCl, 2Pikrat (*B.* **31**, 2839). — ***I**, *649.*
$C_6H_{16}N_2Se_2$ 1) **Di[γ-Amidopropyl]diselenid.** 2HCl, Pikrat (*B.* **24**, 2136). — **I**, *383.*
$C_6H_{16}ClP$ 1) **Dimethyldiäthylphosphoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*Soc.* **53**, 710). — **I**, *1503.*
$C_6H_{16}ClAs$ 1) **Dimethyldiäthylarsoniumchlorid** (*A.* **92**, 363; **122**, 210). — **I**, *1513.*
$C_6H_{16}BrAs$ 1) **Dimethyldiäthylarsoniumbromid** (*A.* **92**, 363; **122**, 209). — **I**, *1513.*
$C_6H_{16}JP$ 1) **Dimethyldiäthylphosphoniumjodid** (*Soc.* **53**, 710). — **I**, *1503.*
$C_6H_{16}JAs$ 1) **Dimethyldiäthylarsoniumjodid** (*A.* **92**, 363; **122**, 209). — **I**, *1513.*

$C_6H_{16}J_3As$ 1) **Dimethyldiäthylarsoniumtrijodid** (*A.* **92**, 362; **122**, 209). — **I**, *1513.*

$C_6H_{17}ON$ C 60,5 — H 14,3 — O 13,4 — N 11,7 — M. G. 119.

1) **Dimethyldiäthylammoniumhydroxyd** (*A.* **180**, 178). — **I**, *1127.*

$C_6H_{17}OAs$ 1) **Dimethyldiäthylarsoniumhydroxyd.** Salze, siehe (*A.* **92**, 363; **122**, 209). — **I**, *1513.*

$C_6H_{17}O_2N$ C 53,3 — H 12,6 — O 23,7 — N 10,4 — M. G. 135.

1) **Trimethyl-β-Oxypropylammoniumhydroxyd** (Isopropylenneurin). Fl. Chlorid, 2 Chlorid + $PtCl_4$ (*B.* **13**, 1805; *Soc.* **41**, 389). — **I**, *1174.*

2) **Trimethyl-γ-Oxypropylammoniumhydroxyd** (γ-Homocholin). 2 Chlorid + $PtCl_4$, Chlorid + $AuCl_3$ (*A.* **268**, 175). — **I**, *1173.*

3) **isom. Homocholin.** Chlorid + $PtCl_4$ (*A.* **268**, 184). — **I**, *1173.*

4) **Neosin** (*H.* **56**, 220 *C.* **1908** [2] 400).

$C_6H_{17}O_3N$ C 47,7 — H 11,2 — O 31,8 — N 9,3 — M. G. 151.

1) **Trimethyl-βγ-Dioxypropylammoniumhydroxyd.** Salze, siehe diese (*A. ch.* [5] **17**, 99). — **I**, *1177.*

2) **Dimethyldi-[β-Oxyäthyl]ammoniumhydroxyd.** Salze, siehe diese (*B.* **13**, 223; **22**, 2098). — **I**, *1172.*

$C_6H_{17}N_2Cl$ 1) **Chlormethylat d. β-Amido-α-Dimethylamidopropan.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*C.* **1898** [2] 632).

$C_6H_{17}N_2J$ 1) **Jodäthylat d. uns-Diäthylhydrazin** (Triäthylazoniumjodid) (*A.* **199**, 316). — **I**, *1149.*

$C_6H_{18}O_3S_4$ 1) **Trimethylsulfinhyposulfit** (*J. pr.* [2] **23**, 400). — **I**, *356.*

$C_6H_{18}O_6N$ 1) **Verbindung** (aus Milch) = $(C_6H_{18}O_6N)_x$. + HgO (*J.* **1879**, 1130). — **III**, *894.*

$C_6H_{18}O_7Si_2$ 1) **Dikieselsäurehexamethylester.** Sd. 201—202,5° (*A. ch.* [4] **9**, 36). — **I**, *346.*

$C_6H_{18}NB$ 1) **Boräthyl + Ammoniak** (*A.* **124**, 138). — **I**, *1518.*

$C_6H_{18}N_2Br_2$ 1) **Äthylendiäthyldiamindihydrobromid** (*J.* **1859**, 389; **1861**, 521). — **I**, *1154.*

$C_6H_{18}N_2J_2$ 1) **Äthylendiäthyldiamindihydrojodid** (*J.* **1859**, 387). — **I**, *1154.*

$C_6H_{18}Cl_2As_2$ 1) **Hexamethyldiarsoniumdichlorid.** + 2 $HgCl_2$, + $PtCl_4$ (*B.* **31**, 596). — ***I**, *852.*

$C_6H_{18}J_2As_2$ 1) **Hexamethyldiarsoniumdijodid.** Sm. 171° u. Zers. + 2 HgJ_2 (*B.* **31**, 596). — ***I**, *852.*

$C_6H_{20}N_2S$ 1) **Propylammoniumsulfid** (*B.* **40**, 1481 *C.* **1907** [1] 1314).

C_6ONCl_5 1) **Chlorid d. 2,3,5,6-Tetrachlorpyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 47—48° (*Soc.* **71**, 1077). — ***IV**, *1111.*

$C_6O_2NCl_5$ 1) **Pentachlornitrobenzol.** Sm. 146°; Sd. 328° u. Zers. (*J.* **1868**, 353). — **II**, *86.*

$C_6O_2NBr_5$ 1) **Pentabromnitrobenzol.** Sm. 248° (231—232°) (*Am.* **12**, 292; *B.* **33**, 705). — **II**, *89*; ***II**, *52.*

$C_6O_2ClBr_3$ 1) **2-Chlor-3,5,6-Tribrom-1,4-Benzochinon.** Sm. 292° (302—303°) (*Soc.* **51**, 783; **61**, 590; *C.* **1903** [2] 550). — **III**, *338.*

$C_6O_2Cl_2Br_2$ 1) **2,5-Dichlor-3,6-Dibrom-1,4-Benzochinon.** Sm. 292° (*B.* **12**, 53; **18**, 2367; **20**, 2280; *M.* **1**, 348; *Soc.* **51**, 786; **61**, 573, 577; *J.* **1886**, 1670). — **III**, *338.*

2) **2,6-Dichlor-3,5-Dibrom-1,4-Benzochinon.** Sm. 291° (*Soc.* **61**, 578). — **III**, *338.*

$C_6O_2Cl_3Br$ 1) **2,3,5-Trichlor-6-Brom-1,4-Benzochinon.** Subl. bei 160°; Sm. 290° (*A. Spl.* **6**, 219; *A.* **210**, 162; *M* **1**, 348; *Soc.* **61**, 592). — **III**, *338.*

$C_6O_2Br_2J_2$ 1) **Dibromdijod-1,4-Benzochinon.** Sm. 255° + Diphenylamin (*B.* **38**, 555 *C.* **1905** [1] 735).

$C_6O_4N_2Cl_4$ 1) **2,4,5,6-Tetrachlor-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 161—162° (*B.* **35**, 3855 *C.* **1903** [1] 21; *Am.* **31**, 365 *C.* **1904** [1] 1407).

$C_6O_4N_2Br_4$ 1) **2,4,5,6-Tetrabrom-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 227—228° (*B.* **8**, 1427; **21**, 1707; *J.* **1879**, 394; *Am.* **10**, 291; **18**, 311). — **II**, *89*; ***II**, *52.*

$C_6O_4Cl_2Br_2$ 1) **3,6-Dichlor-3,6-Dibrom-1,2,4,5-Tetraketohexahydrobenzol.** Sm. 160° u. Zers. (*J. pr.* [2] **42**, 174; *G.* **24** [1] 164). — **I**, *1027*; ***I**, *544.*

$C_6O_6N_3Cl_3$ 1) **2,4,6-Trichlor-1,3,5-Trinitrobenzol.** Sm. 187° (*Am.* **9**, 354; *Am.* **31**, 365 *C.* **1904** [1] 1407; *Am.* **32**, 171 *C.* **1904** [2] 950). — **II**, *86.*

$C_6O_6N_3Br_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-1,3,5-Trinitrobenzol.** Sm. 285°; subl. bei 175° (*Am.* **10**, 284; **12**, 9; **16**, 28). — **II**, *88*; ***II**, *52.*

$C_6O_6Cl_9B$ 1) **Gem. Anhydrid d. Borsäure u. Trichloressigsäure.** Sm. 165° (*B.* **36**, 2223 *C.* **1903** [2] 420).

C_6-Gruppe mit vier Elementen.

C_6HONCl_4 1) **2,3,5-Trichlor-4-Chlorimido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 118°. HCl (*J. pr.* [2] **23**, 438; [2] **24**, 429; [2] **28**, 434). — **III**, *335.*

C_6HONCl_6 1) **Nitril d. 1,1,3,3,4,5-Hexachlor-2-Oxy-2,3-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure.** Sm. 128° (*B.* **23**, 2216). — **I**, *1475.*

$C_6HON_2Cl_3$ 1) **2,3,6-Trichlor-4-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid.** Zers. bei 137° (*J. pr.* [2] **33**, 375). — **IV**, *1546.*

$C_6HON_2Cl_7$ 1) **Verbindung** (aus Pyridin). Sm. 228° (*Soc.* **75**, 985).

$C_6HON_2Br_3$ 1) **2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid.** Zers. bei 124° (*Soc.* **83**, 811 *C.* **1903** [2] 195, 426). — ***IV**, *1123.*

$C_6HON_2Br_5$ 1) **Pentabromdiazobenzol.** Salze, siehe (*B.* **33**, 521; *A.* **367**, 345 *C.* **1909** [2] 1226). — ***IV**, *1106.*

$C_6HON_3Cl_4$ 1) **4,6,6,7-Tetrachlor-5-Keto-5,6-Dihydro-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 171° u. Zers. (*A.* **311**, 294). — ***IV**, *790.*

$C_6HOCl_2Br_3$ 1) **3,5-Dichlor-2,4,6-Tribrom-1-Oxybenzol.** Sm. 183° (*R.* **27**, 32 *C.* **1908** [1] 724).

$C_6HO_2NCl_4$ 1) **2,3,4,5-Tetrachlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 64,5° (*A.* **192**, 239; *Soc.* **87**, 325 *C.* **1905** [1] 1315). — **II**, *86.*
2) **2,3,4,6-Tetrachlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 21—22° (*A.* **192**, 238). — **II**, *86.*
3) **2,3,5,6-Tetrachlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 99°; Sd. 304° u. Zers. (*A.* **192**, 236; **225**, 207; *J.* **1868**, 352). — **II**, *86.*
4) **2,3,5,6-Tetrachlorpyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 224—225°. Cu + $8H_2O$, Ag (*Soc.* **71**, 1079). — ***IV**, *111.*

$C_6HO_2NBr_4$ 1) **2,3,4,5-Tetrabrom-1-Nitrobenzol.** Sm. 107° (*J. pr.* [2] **56**, 55). — ***II**, *52.*
2) **2,3,4,6-Tetrabrom-1-Nitrobenzol.** Sm. 96° (88°) (*A.* **137**, 228; **191**, 202; *B.* **8**, 1424). — **II**, *89.*
3) **2,3,5,6-Tetrabrom-1-Nitrobenzol.** Sm. 168° (*J. pr.* [2] **51**, 412). — ***II**, *52.*

$C_6HO_2N_3Cl_2$ 1) **6,7-Dichlor-4,5-Diketo-5,6-Dihydro-1,2,3-Benztriazol.** Zers. oberhalb 260° (*A.* **311**, 300). — ***IV**, *791.*

$C_6HO_2Cl_2Br$ 1) **2,5-Dichlor-3-Brom-1,4-Benzochinon.** Sm. 160—161° (*Soc.* **61**, 564). — **III**, *338.*
2) **2,6-Dichlor-3-Brom-1,4-Benzochinon.** Sm. 168° (*Soc.* **61**, 566). — **III**, *338.*

$C_6HO_2Cl_2Br_3$ 1) **?-Dichlor-?-Tribrom-1,3-Dioxybenzol** (*M.* **4**, 227). — **II**, *922.*

$C_6HO_2Cl_3Br_2$ 1) **?-Trichlor-?-Dibrom-1,3-Dioxybenzol?** Sm. 100° (*B.* **13**, 1308; *M.* **4**, 225). — **II**, *922.*

$C_6HO_3NBr_4$ 1) **2,4,5,6-Tetrabrom-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 160° (*R.* **27**, 31 *C.* **1908** [1] 724).

$C_6HO_3N_3Br_2$ 1) **2,6-Dibrom-3-Nitro-4-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid.** Zers. bei 196° (*Soc.* **83**, 810 *C.* **1903** [2] 195, 426). — ***IV**, *1124.*

$C_6HO_3Br_5S$ 1) **Pentabrombenzolsulfonsäure.** Sm. 190° u. Zers. NH_4, K + H_2O, Ca + $4H_2O$, Ba + H_2O (*A.* **181**, 226; **191**, 205; **197**, 306). — **II**, *124.*

$C_6HO_4NCl_2$ 1) **3,5-Dichlor-2-Nitro-1,4-Benzochinon.** Sm. 219—220° u. Zers. (*B.* **18**, 1171). — **III**, *339.*

$C_6HO_4NBr_2$ 1) **3,5-Dibrom-2-Nitro-1,4-Benzochinon.** Sm. 244—246° (*B.* **18**, 1174). — **III**, *339.*

$C_6HO_4N_2Cl_3$ 1) **1,2,4-Trichlor-?-Dinitrobenzol.** Sm. 103,5°; Sd. 335° (*J.* **1868**, 351; *A. ch.* [4] **15**, 186). — **II**, *85.*
2) **2,4,6-Trichlor-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 129,5° (*Am.* **9**, 353; **18**, 666). — **II**, *86*; ***II**, *51.*

$C_6HO_4N_2Br_3$ 1) **3,4,5-Tribrom-1,2-Dinitrobenzol.** Sm. 160° (162,4°) (*B.* **35**, 1133 *C.* **1902** [1] 915; *Am.* **30**, 68 *C.* **1903** [2] 355; *C.* **1907** [1] 542).
2) **2,4,5-Tribrom-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 135,5° (*A.* **137**, 226; *J.* **1875**, 313; **1879**, 388; *B.* **28**, 190; *Am.* **18**, 242). — **II**, *88*; ***II**, *52.*
3) **2,4,6-Tribrom-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 192° (*J.* **1875**, 317; *B.* **8**, 1173; **12**, 1822; *Am.* **12**, 167; **16**, 33; **18**, 308, 475; **21**, 518). — **II**, *88*; ***II**, *52.*
4) **4,5,6-Tribrom-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 150° (*Am.* **26**, 51; *C.* **1907** [1] 542).

$C_6HO_4N_2J_3$ 1) **2,4,6-Trijod-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 210—212° (*Am.* **26**, 60; *Am.* **32**, 300 *C.* **1904** [2] 1385). — **II**, *90.*

$C_6HO_5N_2Br_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-3,5-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 194° (188°). Na, K, Ca + H_2O, Ba, Cs + C_2H_6O, Li + H_2O, Rb + $2H_2O$, Tl + H_2O (*Am.* **16**, 30; *R.* **21**, 255 *C.* **1902** [2] 518; *B.* **40**, 341 *C.* **1907** [1] 881). — **II**, *699.*

$C_6HO_6N_3Cl_2$ 1) **2,4-Dichlor-1,3,5-Trinitrobenzol.** Sm. 128—129° (D.R.P. 137108 *C.* **1902** [2] 1486; *Soc.* **89**, 591 *C.* **1906** [2] 32; *C.* **1909** [1] 1157).

$C_6HO_6N_3Br_2$ 1) **2,4-Dibrom-1,3,5-Trinitrobenzol.** Sm. 135° (*Am.* **26**, 49; *C.* **1908** [2] 47).

$C_6HO_7N_3Cl_2$ 1) **3,5-Dichlor-2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 135° (*R.* **27**, 36 *C.* **1908** [1] 725).

$C_6HO_7N_3Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 173° (*R.* **27**, 37 *C.* **1908** [1] 725).

$C_6HO_7N_3Hg$ 1) **Merkuripikrinsäureanhydrid** (*B.* **39**, 1110 *C.* **1906** [1] 1549).

$C_6HO_9N_4Cl$ 1) **5-Chlor-2,3,4,6-Tetranitro-1-Oxybenzol.** Sm. 147° (*R.* **27**, 36 *C.* **1908** [1] 724).

$C_6HO_9N_4Br$ 1) **5-Brom-2,3,4,6-Tetranitro-1-Oxybenzol.** Sm. 157° (*R.* **27**, 36 *C.* **1908** [1] 725).

$C_6HN_3Cl_3Br$ 1) **4,6,7-Trichlor-5-Brom-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 246—250°. Na (*A.* **249**, 371). — **IV**, *1142.*

$C_6H_2ONCl_3$ 1) **2,6-Dichlor-4-Chlorimido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 67—68° (*A.* **234**, 18). — **III**, *334.*
2) **Chlorid d. 2,6-Dichlorpyridin-4-Carbonsäure.** Sd. 156—157°$_{25}$ (*Soc.* **71**, 1076). — ***IV**, *111.*
3) **Verbindung** (aus 1-Oxy-1,2,3-Benztriazol) (*A.* **311**, 336).

$C_6H_2ONBr_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-1-Nitrosobenzol.** Sm. 120° (*B.* **31**, 562). — ***II**, *45.*

$C_6H_2ONBr_5$ 1) **3,4,5-Tribrom-2-Dibromacetylpyrrol.** Sm. 200° (*B.* **16**, 2357). — **IV**, *98.*

$C_6H_2ON_2Cl_2$ 1) **3,5-Dichlor-2-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid** (*B.* **2**, 52). — **IV**, *1546.*
2) **4,6-Dichlor-2-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid.** Sm. 83—84°. HCl (*C.* **1903** [1] 394). — ***IV**, *1122.*
3) **Verbindung** (aus 1-Oxy-1,2,3-Benztriazol) (*A.* **311**, 336).

$C_6H_2ON_2Cl_4$ 1) **Amid d. 2,3,5,6-Tetrachlorpyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 235—236° (*Soc.* **71**, 1079). — ***IV**, *111.*

$C_6H_2ON_2Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-2-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid.** Zers. bei 127—128° (140°) (*J. pr.* [2] **24**, 460; *Soc.* **83**, 803 *C.* **1903** [2] 425; *A.* **350**, 361 *C.* **1907** [1] 719). — **IV**, *1546.*
2) **4,6-Dibrom-2-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid.** Zers. bei 140° (*C.* **1903** [1] 394; *B.* **39**, 4250 *C.* **1907** [1] 466). — ***IV**, *1123.*
3) **2,6-Dibrom-4-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid.** Zers. bei 142° (*J. pr.* [2] **27**, 108). — **IV**, *1547.*
4) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid.** Zers. bei 145° (*J. pr.* [2] **24**, 471; *B.* **15**, 2493). — **IV**, *1546.*
5) **?-Dibrom-4-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid.** Zers. bei 152° (*J. pr.* [2] **24**, 453; *B.* **29**, 1531). — **IV**, *1546.*

$C_6H_2ON_2Br_4$ 1) **2,3,4,6-Tetrabromdiazobenzol.** Sulfat (*Soc.* **83**, 810 *C.* **1903** [2] 426).

$C_6H_2ON_3Cl_3$ 1) **4,6,7-Trichlor-5-Oxy-1,2,3-Benztriazol** + H_2O. Sm. 260° (*A.* **311**, 298). — ***IV**, *790.*

$C_6H_2OCl_3Br$ 1) **2,4,6-Trichlor-?-Brom-1-Oxybenzol** (*M.* **4**, 235). — **II**, *676.*
2) **2,4,6-Trichlorphenolbrom.** Sm. 99° (*M.* **4**, 235). — **II**, *676.*

$C_6H_2OCl_3J$ 1) **2,3,5-Trichlor-4-Jod-1-Oxybenzol.** Sm. 79—80° (*J. pr.* [2] **33**, 391). — **II**, *677.*

$C_6H_2OBr_3J$ 1) **1,3,5-Tribrom-2-Jodosobenzol** (*Soc.* **73**, 693). — ***II**, *39.*

$C_6H_2O_2NCl_3$ 1) **2,3,4-Trichlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 55—56° (*A.* **192**, 235; *C.* **1909** [1] 1156). — **II**, *85.*
2) **2,3,5-Trichlor-1-Nitrobenzol** (*Soc.* **87**, 326 *C.* **1905** [1] 1315).
3) **2,3,6-Trichlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 88—89° (*A.* **192**, 232). — **II**, *85.*
4) **2,4,5-Trichlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 57° (55°); Sd. 288° (*A.* **137**, 123; *J.* **1868**, 351; *Z.* **1867**, 122; *M.* **21**, 279; *Soc.* **87**, 325 *C.* **1905** [1] 1315). — **II**, *85.*
5) **2,4,6-Trichlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 68° (*A.* **192**, 233; *Am.* **9**, 354). — **II**, *85.*

$C_6H_2O_2NCl_3$ 6) **3,4,5-Trichlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 71° (*Soc.* **87**, 324 *C.* **1905** [1] 1315).
7) **3,4,5-Trichlorpyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 164—165°. Fe, Cu, Ag (*Soc.* **87**, 802 *C.* **1905** [2] 492).
8) **2,3,5-Trichlorpyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 188—189° (*Soc.* **83**, 400 *C.* **1903** [1] 841, 1141). — *IV, *111.*

$C_6H_2O_2NCl_5$ 1) **2,2,3,3,5-Pentachlor-6-Amido-1,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 141—142° (*A.* **267**, 47). — I, *1024.*

$C_6H_2O_2NBr_3$ 1) **2,3,4-Tribrom-1-Nitrobenzol.** Sm. 84,5° (*C.* **1907** [1] 542).
2) **2,3,5-Tribrom-1-Nitrobenzol.** Sm. 81° (119,5°?) (*J.* **1875**, 314; *J. pr.* [2] **56**, 59). — II, *88*; *II, *52.*
3) **2,3,6-Tribrom-1-Nitrobenzol** (*J.* **1875**, 314). — II, *88.*
4) **2,4,5-Tribrom-1-Nitrobenzol.** Sm. 93,5° (*A.* **137**, 226; *J.* **1875**, 313). — II, *88*; *II, *52.*
5) **2,4,6-Tribrom-1-Nitrobenzol.** Sm. 125,1°; Sd. $177°_{11}$ (*B.* **8**, 1172, 1426; **12**, 1821; **33**, 2553; **1879**, 387; *Am.* **14**, 363; *J.* **1875**, 316). — II, *88*; *II, *52.*
6) **3,4,5-Tribrom-1-Nitrobenzol.** Sm. 112° (*J.* **1875**, 315; **1880**, 477; *J. pr.* [2] **56**, 62; *Am.* **30**, 58 *C.* **1903** [2] 354; *C.* **1907** [1] 542). — II, *88*; *II, *52.*

$C_6H_2O_2NJ_3$ 1) **2,3,5-Trijod-1-Nitrobenzol.** Sm. 124° (*C. r.* **137**, 1065 *C.* **1904** [1] 266).
2) **2,3,6-Trijod-1-Nitrobenzol.** Sm. 137° (*C.* **1908** [2] 586).
3) **2,4,5-Trijod-1-Nitrobenzol.** Sm. 178° (*C.* **1908** [2] 586).
4) **3,4,5-Trijod-1-Nitrobenzol.** Sm. 105° (*B.* **34**, 3347).

$C_6H_2O_2N_2Cl_2$ 1) **2,5-Dichlor-1,4-Dinitrosobenzol.** Zers. bei 120—130° (*B.* **21**, 3319). — II, *78.*

$C_6H_2O_2N_2Cl_4$ 1) **2,4,6-Trichlor-1-Chlornitramidobenzol.** Sm. 53—54° (*Soc.* **81**, 966 *C.* **1902** [2] 354, 698). — *IV, *1109.*

$C_6H_2O_2N_2Br_4$ 1) **2,3,4,6-Tetrabrom-1-Nitramidobenzol.** Sm. 136° u. Zers. (*Soc.* **81**, 812 *C.* **1902** [1] 1325). — *IV, *1109.*

$C_6H_2O_2N_4Br_2$ 1) **2,6-Dibrom-4-Nitro-1-Diazobenzolimid.** Sm. 68° (*B.* **25**, 3333). — IV, *1141.*

$C_6H_2O_2N_6S_4$ 1) **Oxycyanurdisulfid** (*J. pr.* [2] **33**, 123). — I, *1286.*

$C_6H_2O_2ClBr$ 1) **2-Chlor-6-Brom-1,4-Benzochinon.** Sm. 113° (*Am.* **13**, 424; **14**, 565; *B.* **25** [2] 120; *Soc.* **61**, 562). — III, *338.*
2) **3-Chlor-6-Brom-1,4-Benzochinon.** Sm. 172° (*A.* **210**, 160; *B.* **15**, 656; *Am.* **13**, 424; **14**, 562; *J.* **1882**, 777). — III, *338.*

$C_6H_2O_2ClBr_3$ 1) **2-Chlor-3,5,6-Tribrom-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 234° (239°) (*Soc.* **51**, 784; *C.* **1903** [2] 550). — II, *944.*

$C_6H_2O_2Cl_2Br_2$ 1) **2,5-Dichlor-3,6-Dibrom-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 234° u. Zers. (*B.* **12**, 54; **18**, 2368; **20**, 2280; *J.* **1886**, 1267; *Soc.* **61**, 578). — II, *945.*

$C_6H_2O_2Cl_3Br$ 1) **2,3,5-Trichlor-6-Brom-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 229° (*A. Spl.* **6**, 219; *A.* **210**, 161). — II, *945.*

$C_6H_2O_2Br_3J$ 1) **1,3,5-Tribrom-2-Jodobenzol.** Sm. 193° (*Soc.* **73**, 693).

$C_6H_2O_3NCl_3$ 1) **2,4,6-Trichlor-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 69°. NH_4, K + H_2O, Ba + H_2O, Ag (*B.* **18**, 1164, 1173). — II, *696.*
2) **2,3,5-Trichlor-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 146° u. Zers. (*J. pr.* [2] **33**, 382). — II, *696.*

$C_6H_2O_3NBr_3$ 1) **3,4,5-Tribrom-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 230° (*Am.* **20**, 185).
2) **4,5,6-Tribrom-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 120—121°. Ag (*Am.* **30**, 72 *C.* **1903** [2] 355).
3) **2,4,6-Tribrom-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 90° (85°). K + H_2O, Ba + H_2O, Ag (*B.* **18**, 614, 1167; *Am.* **21**, 526). — II, *699*; *II, *384.*

$C_6H_2O_3N_3Cl$ 1) **3-Chlor-5-Nitro-2-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid.** Zers. oberhalb 100° (*A.* **113**, 215). — IV, *1547.*
2) **6-Chlor-5-Oxy-4,7-Diketo-4,7-Dihydro-1,2,3-Benztriazol.** Zers. bei 230—231°. Na_2 + $2H_2O$ (*A.* **311**, 305). — *IV, *792.*

$C_6H_2O_3N_3Br$ 1) **3-Brom-5-Nitro-2-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid.** Zers. bei 152 bis 153° (*Soc.* **69**, 1327). — IV, *1547.*
2) **5-Brom-3-Nitro-2-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid.** Zers. bei 144° (*Soc.* **73**, 688). — IV, *1547.*

$C_6H_2O_3N_3Br_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-3-Nitrodiazobenzol.** Sulfat (*Soc.* **83**, 809 *C.* **1903** [2] 426).

$C_6H_2O_3N_5Cl$ 1) **1,2-Anhydrid d. 4-Nitro-1-Oxy-2-Diazo-6-Diazobenzolchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **19**, 318). — **IV**, *1548.*

$C_6H_2O_3Cl_3Br$ 1) **3,3,5-Trichlor-6-Brom-1,1,2,2,4,4-Hexaoxyhexahydrobenzol** + $3H_2O$? Sm. 87° (*B.* **22**, 2829, 2831). — **I**, *1026.*

$C_6H_2O_3Cl_4S$ 1) **2,3,4,5-Tetrachlorbenzol-1-Sulfonsäure.** Na + H_2O, Ba + $^1/_2H_2O$ (*B.* **39**, 81 *C.* **1906** [1] 665).

$C_6H_2O_3Cl_7Br$ 1) **αα βγγεε-Heptachlor-ε-Brom-δ-Ketopentan-α-Carbonsäure** (Dichlorbromacetylpentachlorbuttersäure). Sm. 149° (*B.* **24**, 915). — **I**, *603.*

$C_6H_2O_3Br_4S$ 1) **2,3,4,5-Tetrabrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 168—169°. NH_4, K + H_2O, Ca + $3H_2O$, Ba + H_2O, Pb + $3H_2O$, Ag + $^1/_2H_2O$ (*A.* **181**, 45; **197**, 292). — **II**, *123.*
2) **2,3,4,6-Tetrabrombenzol-1-Sulfonsäure.** NH_4, K, Ca + $8H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$, (Pb, PbO + $3H_2O$), Pb + $1^1/_2H_2O$, Ag + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **181**, 217; **186**, 299; **191**, 199, 223). — **II**, *124.*

$C_6H_2O_4NCl_3$ 1) **3,3,5-Trichlor-2-Keto-6-Oxy-2,3-Dihydropyridin-4-Carbonsäure** (Trichlorcitrazinsäure) (*Soc.* **63**, 1041). — ***I**, *789.*

$C_6H_2O_4NBr_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-5-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 152° (*R.* **27**, 31 *C.* **1908** [1] 724).
2) **3,3,5-Tribrom-2-Keto-6-Oxy-2,3-Dihydropyridin-4-Carbonsäure** + H_2O (Tribromcitrazinsäure) (*Soc.* **63**, 1042). — ***I**, *789.*

$C_6H_2O_4N_2Cl_2$ 1) **3,4-Dichlor-1,2-Dinitrobenzol.** Sm. 55° (*B.* **37**, 3892 *C.* **1904** [2] 1611).
2) **3,5-Dichlor-1,2-Dinitrobenzol.** Sm. 98° (95—96°) (*R.* **27**, 46 *C.* **1908** [1] 725; *C.* **1908** [1] 2026; **1909** [2] 273).
3) **4,5-Dichlor-1,2-Dinitrobenzol.** Sm. 110° (114°) (*R.* **21**, 419 *C.* **1903** [1] 503; *Soc.* **85**, 867 *C.* **1904** [2] 518; *B.* **37**, 3892 *C.* **1904** [2] 1611).
4) **2,4-Dichlor-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 70—71° (*C.* **1909** [1] 1157).
5) **2,5-Dichlor-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 104°; Sd. 312° u. Zers. (*J.* **1868**, 348; **1875**, 324; **1879**, 394; *Z.* **1870**, 234). — **II**, *85.*
6) **4,6-Dichlor-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 103° (*J.* **1875**, 323; *B.* **30**, 1666). — **II**, *85*; ***II**, *51.*
7) **3,6-Dichlor-1,4[oder 1,2]-Dinitrobenzol.** Sm. 101°; Sd. 318° (*J.* **1868**, 348; **1875**, 325; **1879**, 394; *Z.* **1870**, 234). — **II**, *85.*

$C_6H_2O_4N_2Br_2$ 1) **3,4-Dibrom-1,2-Dinitrobenzol.** Sm. 109° (*C.* **1907** [2] 453, 689).
2) **3,5-Dibrom-1,2-Dinitrobenzol.** Sm. 84,8° (86°) (*C.* **1907** [2] 689; *R.* **27**, 43 *C.* **1908** [1] 725).
3) **3,6-Dibrom-1,2-Dinitrobenzol.** Sm. 159° (160°) (*B.* **9**, 622; *Am.* **22**, 449). — **II**, *88*; ***II**, *52.*
4) **4,5-Dibrom-1,2-Dinitrobenzol.** Sm. 114—115° (*B.* **8**, 1183; *M.* **11**, 336; *C.* **1907** [2] 453, 689). — **II**, *87.*
5) **2,4-Dibrom-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 83° (*C.* **1908** [2] 46).
6) **2,5-Dibrom-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 99—100° (*B.* **9**, 918; *Am.* **3**, 184; *J. pr.* [2] **72**, 197 *C.* **1905** [2] 967). — **II**, *88.*
7) **4,5-Dibrom-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 71° (*B.* **8**, 1183; *M.* **11**, 337; *C.* **1907** [2] 453, 689). — **II**, *87.*
8) **4,6-Dibrom-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 117,4° (*J.* **1875**, 333; *Am.* **26**, 3, 48; *C.* **1907** [2] 689). — **II**, *87.*
9) **2,3-Dibrom-1,4-Dinitrobenzol.** Sm. 156,4° (*C.* **1907** [2] 453, 689).
10) **2,5-Dibrom-1,4-Dinitrobenzol.** Sm. 127° (*Am.* **28**, 456 *C.* **1903** [1] 322).
11) **1,3-Dibrom-1,?-Dinitrobenzol** (*J.* **1875**, 307). — **II**, *88.*

$C_6H_2O_4N_2J_2$ 1) **2,4[oder 4,6]-Dijod-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 160° (*Am.* **32**, 304 *C.* **1904** [2] 1385). — **II**, *90.*
2) **4,6-Dijod-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 168,4° (*J.* **1875**, 325; **1880**, 478; *C. r.* **139**, 64 *C.* **1904** [2] 590; *C.* **1909** [2] 273). — **II**, *90.*

$C_6H_2O_4N_3Cl_3$ 1) **2,4,6-Trichlor-3,5-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 162° (*R.* **21**, 255 *C.* **1902** [2] 518).

$C_6H_2O_4N_3Br_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-3,5-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 230° (235°) (*R.* **21**, 255 *C.* **1902** [2] 518; *C.* **1908** [2] 48; *R.* **28**, 103 *C.* **1909** [1] 1552).
2) **2,4,6-Tribrom-3-Nitro-1-Nitramidobenzol.** Sm. 108—109° u. Zers. (*Soc.* **81**, 812 *C.* **1902** [1] 1325). — ***IV**, *1111.*

$C_6H_2O_4N_6Br_2$ 1) **Verbindung** (aus 3,5-Dibrom-4-Nitropyrazol) (*Am.* **33**, 300 *C.* **1905** [1] 1327).

$C_6H_2O_4ClBr$ 1) **3-Chlor-6-Brom-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon** + H_2O. Na_2 + $4H_2O$, K_2 + $2H_2O$, Ag_2 (*A.* **210**, 163; *B.* **12**, 54; **18**, 2370; **22**, 2829; *Soc.* **51**, 785; **61**, 584, 591; *J. pr.* [2] **40**, 486). — **III**, *353.*

$C_6H_2O_4ClJ$ 1) **3-Chlor-6-Jod-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon.** Zers. bei 275° (*J. pr.* [2] **40**, 487). — **III**, *353.*

$C_6H_2O_4Cl_5P$ 1) **Pentachlorphenylphosphorsäure** + H_2O. Sm. 203° u. Zers. (224°) (*B.* **24**, 927; *A.* **267**, 18; *Bl.* [3] **13**, 419). — **II**, *672*; ***II**, *371.*

$C_6H_2O_5N_2Cl_2$ 1) **2,5-Dichlor-4,6-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 105—106°. K + $^1/_2H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*B.* **25** [2] 120). — **II**, *696.*

$C_6H_2O_5N_2Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-2,6-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 147—148° (146—146,5°). K, Ba + $2(3)H_2O$ (*Am.* **16**, 33; *B.* **25** [2] 120). — **II**, *699.*

$C_6H_2O_5N_2Hg$ 1) **1,5-Anhydrid d. aci-3,5-Dinitro-2-Oxyphenylquecksilberhydroxyd.** + Pyridin (*B.* **39**, 1112 *C.* **1906** [1] 1549).

$C_6H_2O_5Cl_2S$ 1) **3,5-Dichlor-1,4-Benzochinon-2-Thiosulfonsäure.** Na (D.R.P. 175070 *C.* **1906** [2] 1467).

$C_6H_2O_6N_3Cl$ 1) **5-Chlor-1,2,4-Trinitrobenzol.** Sm. 116° (*B.* **36**, 3953 *C.* **1904** [1] 363).
2) **2-Chlor-1,3,5-Trinitrobenzol.** Sm. 83°. + C_6H_6 (*A.* **92**, 326; *J.* **1879**, 394; *J. pr.* [2] **1**, 150; *B.* **8**, 378; **11**, 844; *Am.* **23**, 384; *B.* **41**, 1875 *C.* **1908** [2] 155). — **II**, *84*; ***II**, *51.*

$C_6H_2O_6N_3Br$ 1) **2-Brom-1,3,5-Trinitrobenzol.** Sm. 122—123° (*Am.* **29**, 212 *C.* **1903** [1] 964).

$C_6H_2O_6N_3J$ 1) **2-Jod-1,3,5-Trinitrobenzol.** Sm. 164° (*A.* **215**, 361). — **II**, *90*; ***II**, *53.*

$C_6H_2O_6N_4S_2$ 1) **Diazoderivat d. 1,3-Diamidobenzol-?-Disulfonsäure** (*B.* **8**, 290). — **IV**, *579.*

$C_6H_2O_7N_3Cl$ 1) **3-Chlor-2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 119° (*R.* **21**, 293 *C.* **1902** [2] 519).

$C_6H_2O_7N_3Br$ 1) **3-Brom-2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 144° (*R.* **21**, 293 *C.* **1902** [2] 520).

$C_6H_2O_8Cl_2S_4$ 1) **3,5-Dichlor-1,4-Benzochinon-2,6-Di[Thiosulfonsäure]** (D.R.P. 175070 *C.* **1906** [2] 1467).

$C_6H_2NCl_2Br_3$ 1) **3,5-Dichlor-2,4,6-Tribrom-1-Amidobenzol.** Sm. 219,5° (*A.* **215**, 122). — **II**, *317.*

$C_6H_2NCl_3Br_2$ 1) **2,4,6-Trichlor-3,5-Dibrom-1-Amidobenzol.** Sm. 238,5° (*A.* **215**, 119). — **II**, *317.*

$C_6H_2NCl_4Br$ 1) **2,3,5,6-Tetrachlor-4-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 227° (*A.* **215**, 118).

$C_6H_2N_2ClBr_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-1-Diazobenzolchlorid.** $^1/_3$ HCl, HCl + $4H_2O$ (*B.* **30**, 1156, 2348; **33**, 510). — **IV**, *1523*; ***IV**, *1105.*
2) **4-Chlor-2,6-Dibromdiazobenzolbromid** (*B.* **30**, 2350). — ***IV**, *1106.*

$C_6H_2N_2ClBr_5$ 1) **Dibromid d. 2,4,6-Tribrom-1-Diazobenzolchlorid.** Zers. bei 100° (*J. pr.* [2] **27**, 114). — **IV**, *1523.*

$C_6H_2N_2ClJ_3$ 1) **2,4,6-Trijod-1-Diazobenzolchlorid.** Zers. oberhalb 120° (*B.* **36**, 2070 *C.* **1903** [2] 358).

$C_6H_2N_2Cl_2Br_2$ 1) **4-Chlor-2,6-Dibromdiazobenzolchlorid** + $4H_2O$ (*B.* **30**, 2352). — ***IV**, *1106.*

$C_6H_2N_2Cl_4Br_2$ 1) **2,4,6-Trichlor-1-Diazobenzolchloriddibromid.** Sm. 136° (*B.* **30**, 2354). — **IV**, *1520.*

$C_6H_2N_2Cl_4J_2$ 1) **2,4,6-Trichlor-1-Diazobenzolchloriddijodid** (*B.* **30**, 2354). — **IV**, *1520.*

$C_6H_2N_2Cl_5J$ 1) **2,4,6-Trichlor-1-Diazobenzoljodiddichlorid.** Sm. 156° (*B.* **30**, 2354).

$C_6H_2N_2Br_3J$ 1) **2,4,6-Tribrom-1-Diazobenzoljodid.** + CdJ_2, 2 + CdJ_2 (*B.* **30**, 2353). — **IV**, *1523.*

$C_6H_2N_2Br_3F$ 1) **2,4,6-Tribromdiazobenzolfluorid.** HF + $2H_2O$ (*B.* **36**, 2060 *C.* **1903** [2] 357).

$C_6H_2Cl_2Br_3J$ 1) **1,3,4-Tribrombenzol-6-Jodidchlorid** (*J. pr.* [2] **33**, 159). — **II**, *74.*
2) **1,3,5-Tribrombenzol-2-Jodidchlorid.** Sm. 100° (*Soc.* **73**, 693). — ***II**, *37.*

$C_6H_3ONCl_2$ 1) **2-Chlor-4-Chlorimido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 87° (*A.* **234**, 16; D.R.P. 127834). — **III**, *332*; ***III**, *257.*

$C_6H_3ONCl_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrachlor-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 244° u. Zers. (*B.* **21**, 2724). — **II**, *728.*

$C_6H_3ON_2Cl_3$ 1) **2,4,6-Trichlordiazobenzol.** K, Nitrat, Sulfat (*C.* **1903** [1] 394; *Soc.* **83**, 807 *C.* **1903** [2] 426). — ***IV**, *1104.*
2) **Amid d. 3,4,5-Trichlorpyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 184—185° (*Soc.* **87**, 804 *C.* **1905** [2] 492).

$C_6H_3ON_2Br$ 1) **6-Brom-2-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid.** Sm. 103° u. Zers. (*Soc.* **83**, 812 *C.* **1903** [2] 426). — ***IV**, *1123.*

$C_6H_3ON_2Br_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-1-Nitrosamidobenzol.** Sm. 85—86° u. Zers. HCl (*B.* **35**, 2973 *C.* **1902** [2] 1104; *C.* **1903** [1] 394; *B.* **36**, 2072 *C.* **1903** [2] 358). — ***IV**, *1106.*

2) **anti-2,4,6-Tribromdiazobenzol.** K (*B.* **35**, 2972 *C.* **1902** [2] 1104). — ***IV**, *1105.*

3) **2,4,6-Tribromdiazobenzol.** Salze, siehe diese (*J. pr.* [2] **27**, 102, 111, 118; *B.* **28**, 683; **30**, 1156, 2348; **31**, 2055; **33**, 2152). — **IV**, *1523*; ***IV**, *1105.*

4) **3,5-Dibrom-2-Oxy-1-Diazobenzolbromid** + $1^1/_2H_2O$ (*J. pr.* [2] **24**, 463). — **IV**, *1546.*

5) **?-Dibrom-4-Oxy-1-Diazobenzolbromid** + H_2O. 2 + $PtCl_4$ (*J. pr.* [2] **24**, 459). — **IV**, *1546.*

$C_6H_3ON_3Cl_2$ 1) **4,6-Dichlor-5-Oxy-1,2,3-Benztriazol** + H_2O. Sm. 212° u. Zers. (*A.* **311**, 299). — ***IV**, *790.*

$C_6H_3ON_5Fe$ 1) **Carbonylferrocyanwasserstoff.** Salze, siehe (*A. ch.* [6] **17**, 94; *Bl.* **47**, 756; [3] **21**, 472; *C. r.* **129**, 963). — **I**, *1423*; ***I**, *796.*

$C_6H_3OClBr_2$ 1) **2-Chlor-4,6-Dibrom-1-Oxybenzol.** Sm. 76°. Ba + $2^1/_2H_2O$ (*B.* **25** [2] 111). — **II**, *675.*

$C_6H_3OCl_2Br$ 1) **2,6-Dichlor-4-Brom-1-Oxybenzol.** Sm. 66,5° (*Soc.* **61**, 560). — **II**, *675.*

2) **2,4-Dichlor-6-Brom-1-Oxybenzol.** Sm. 68°; Sd. 268° u. Zers. Na + H_2O, K + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*G.* **17**, 495). — **II**, *675.*

$C_6H_3OCl_2J$ 1) **1,4-Dichlor-2-Jodosobenzol.** Sm. 193° u. Zers. Salze, siehe (*J. pr.* [2] **71**, 542 *C.* **1905** [2] 315).

$C_6H_3OBr_2J$ 1) **1,3-Dibrom-2-Jodosobenzol.** Zers. bei 95° (*J. pr.* [2] **71**, 563 *C.* **1905** [2] 318).

2) **1,4-Dibrom-2-Jodosobenzol.** Sm. 108° u. Zers. (*J. pr.* [2] **71**, 555 *C.* **1905** [2] 317).

$C_6H_3O_2NCl_2$ 1) **2,3-Dichlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 61—62° (65°); Sd. 257—258° (*R.* **23**, 360 *C.* **1905** [1] 30; *Soc.* **87**, 323 *C.* **1905** [1] 1315; *C.* **1906** [2] 325).

2) **2,4-Dichlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 33°; Sd. 258,5° (*A.* **182**, 97; *J.* **1875**, 323; *Soc.* **85**, 868 *C.* **1904** [2] 518; *R.* **23**, 369 *C.* **1905** [1] 30; *Soc.* **87**, 323 *C.* **1905** [1] 1315; *C.* **1909** [1] 1156). — **II**, *85.*

3) **2,5-Dichlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 54,5°; Sd. 266° (*J.* **1868**, 347; **1875**, 324; **1877**, 424; *A.* **182**, 103; *Soc.* **85**, 868 *C.* **1904** [2] 518; *Soc.* **87**, 323 *C.* **1905** [1] 1315; *C.* **1906** [2] 325; **1909** [2] 273). — **II**, *85.*

4) **2,6-Dichlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 70° (72,5°); Sd. 130°$_8$ (*A.* **196**, 228; *R.* **23**, 365 *C.* **1905** [1] 30; *C.* **1906** [2] 325; **1909** [1] 1157).

5) **3,4-Dichlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 43°; Sd. 255—256° (*A.* **176**, 41; **196**, 221; *Soc.* **85**, 867 *C.* **1904** [2] 518; *R.* **23**, 364 *C.* **1905** [1] 30; *Soc.* **87**, 324 *C.* **1905** [1] 1315; D.R.P. 167297 *C.* **1906** [1] 880). — **II**, *84.*

6) **3,5-Dichlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 65,4° (*B.* **7**, 1604; **8**, 143; *J.* **1875**, 323; *R.* **23**, 370 *C.* **1905** [1] 30; *C.* **1906** [2] 325). — **II**, *85.*

7) **2,5-Dichlor-4-Oximido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** Zers. bei 138° (155—160°) (*B.* **21**, 3319; *A.* **303**, 13). — **III**, *333*; ***III**, *258.*

8) **3,5-Dichlor-4-Oximido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** Zers. bei 140° (*B.* **21**, 3318). — **III**, *334.*

9) **3,5-Dichlorpyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 153—154° u. Zers. (*Soc.* **93**, 1995 *C.* **1909** [1] 382).

10) **4,6-Dichlorpyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 101—102°. Ba + $2H_2O$ (*Soc* **67**, 408). — **IV**, *143.*

11) **?-Dichlorpyridin-2-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 180° u. Zers. NH_4, Na, K (*J. pr.* [2] **27**, 282). — **IV**, *143.*

12) **2,6-Dichlorpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 138° (144°). Ca, Ba (*J. pr.* [2] **34**, 262; [2] **58**, 425). — **IV**, *146*; ***IV**, *110.*

13) **5,6-Dichlorpyridin-3-Carbonsäure** + H_2O, Sm. 162—163° wasserfrei (*B.* **37**, 3832 *C.* **1904** [2] 1614).

14) **2,6-Dichlorpyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 210°. Ag (*B.* **17**, 2694; **35**, 2933; *Soc.* **71**, 1075; **77**, 238). — **IV**, *147*; ***IV**, *111.*

$C_6H_3O_2NCl_6$ 1) **Amid d. $\alpha\alpha\beta\gamma\varepsilon\varepsilon$-Hexachlor-$\delta$-Keto-$\beta$-Penten-$\alpha$-Carbonsäure** (A. d. Dichloracetyltetrachlorcrotonsäure). Sm. 181° (*B.* **25**, 2691). — **I**, *1356.*

$C_6H_3O_2NBr_2$ 1) **2,3-Dibrom-1-Nitrobenzol.** Sm. 85° (*R.* **25**, 198 *C.* **1906** [2] 772; *C.* **1906** [2] 323; **1907** [1] 27; *R.* **27**, 153 *C.* **1908** [2] 44; *C.* **1909** [2] 273).
2) **2,4-Dibrom-1-Nitrobenzol.** Sm. 61,6° (62°) (*A.* **165**, 176; *J.* **1875**, 306; *B.* **7**, 1562; **8**, 1423; *R.* **25**, 193 *C.* **1906** [2] 772; *C.* **1907** [1] 27). — **II**, *87.*
3) **2,5-Dibrom-1-Nitrobenzol.** Sm. 84° (85,4°) (*A.* **133**, 52; **137**, 168; **231**, 169; *J.* **1875**, 308; *B.* **5**, 632; **8**, 1422; *Am.* **3**, 184; *C.* **1907** [1] 27; **1909** [2] 273). — **II**, *87*; ***II**, *52.*
4) **2,6-Dibrom-1-Nitrobenzol.** Sm. 82,6° (84°) (*J.* **1875**, 307; *A.* **269**, 219; *R.* **25**, 197 *C.* **1906** [2] 772; *C.* **1907** [1] 28). — **II**, *87.*
5) **3,4-Dibrom-1-Nitrobenzol.** Sm. 58°; Sd. 296° (corr.) (*J.* **1875**, 305; *A.* **164**, 179; *B.* **7**, 1563; *M.* **11**, 332; **14**, 324; *C.* **1906** [2] 323; *R.* **25**, 198 *C.* **1906** [2] 772; *C.* **1907** [1] 28). — **II**, *87.*
6) **3,5-Dibrom-1-Nitrobenzol.** Sm. 104,5° (*J.* **1875**, 307; **1877**, 424; *R.* **25**, 194 *C.* **1906** [2] 771; *C.* **1907** [1] 28; *R.* **27**, 42 *C.* **1908** [1] 725). — **II**, *87.*
7) **1,4-Dibrom-?-Nitrobenzol.** Fl. (*Am.* **3**, 184).
8) **2,6-Dibrom-4-Oximido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 168—175°. K + H_2O (*Soc.* **79**, 687). — ***III**, *258.*
9) **3,5-Dibrom-4-Oximido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol** (*B.* **21**, 674, 3318; *A.* **277**, 102). — **III**, *336.*

$C_6H_3O_2NBr_4$ 1) **?-Tetrabrom-3-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydropyridin** (*C. r.* **139**, 841 *C.* **1905** [1] 101; *Bl.* [3] **33**, 105 *C.* **1905** [1] 456).

$C_6H_3O_2NJ_2$ 1) **2,3-Dijod-1-Nitrobenzol.** Sm. 110,2° (*C.* **1907** [1] 541).
2) **2,4-Dijod-1-Nitrobenzol.** Sm. 101° (*C. r.* **139**, 63 *C.* **1904** [2] 590).
3) **2,5-Dijod-1-Nitrobenzol.** Sm. 109—110° (*C. r.* **135**, 178 *C.* **1902** [2] 580).
4) **2,6-Dijod-1-Nitrobenzol.** Sm. 114° (*C. r.* **138**, 1505 *C.* **1904** [2] 319; *Bl.* [3] **31**, 974 *C.* **1904** [2] 1114; *C.* **1908** [2] 586).
5) **3,4-Dijod-1-Nitrobenzol.** Sm. 112,5° (*G.* **17**, 492; *C. r.* **136**, 1077 *C.* **1903** [1] 1339). — **II**, *90.*
6) **3,5-Dijod-1-Nitrobenzol.** Sm. 95—96° (103°; 104°) (*B.* **34**, 3345; *C. r.* **136**, 236 *C.* **1903** [1] 574; *C.* **1907** [1] 541).
7) **2,6-Dijodpyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 195—196° (*Soc.* **77**, 238). — ***IV**, *111.*

$C_6H_3O_2N_2Cl$ 1) **Verbindung** (aus d. Chlorid d. α-Cyan-β-Phenylakrylsäure). Zers. oberhalb 250°) (*A. ch.* [6] **29**, 459). — **II**, *1417.*

$C_6H_3O_2N_2Cl_3$ 1) **3,4,6-Trichlor-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 124° (*A.* **196**, 235). — **II**, *321.*
2) **2,4,6-Trichlor-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 98° (102,5°) (*B.* **15**, 1063; *A.* **215**, 110; *C.* **1909** [1] 1156). — **II**, *321.*
3) **2,4,6-Trichlor-1-Nitramidobenzol.** Sm. 135° u. Zers. Na, Ba + H_2O (*Soc.* **81**, 495 *C.* **1902** [1] 492, 1327; *Soc.* **81**, 810 *C.* **1902** [2] 110; *Soc.* **87**, 393 *C.* **1905** [1] 1595). — ***IV**, *1108.*

$C_6H_3O_2N_2Br_3$ 1) **3,4,5-Tribrom-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 130° (134°) (*Am.* **20**, 184; *C.* **1907** [1] 542). — ***II**, *144.*
2) **4,5,6-Tribrom-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 161,4° (165,5—166°) (*J.* **1875**, 349; *J. pr.* [2] **56**, 54; *Soc.* **81**, 499 *C.* **1902** [1] 864; *R.* **21**, 414 *C.* **1903** [1] 505; *Am.* **30**, 74 *C.* **1903** [2] 355). — **II**, *322*; ***II**, *144.*
3) **2,4,5-Tribrom-3[oder 6]-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 130° (*Am.* **20**, 187). — ***II**, *144.*
4) **2,4,6-Tribrom-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 102,5 (*J.* **1875**, 347; *B.* **17**, 266; *J. pr.* [2] **49**, 544; *Am.* **17**, 701; *C.* **1908** [2] 45). — **II**, *322.*
5) **2,3,6-Tribrom-4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 131° (155—155,5°) (*J. pr.* [2] **56**, 56; *Soc.* **81**, 499 *C.* **1902** [1] 864). — ***II**, *144.*
6) **2,4,6-Tribrom-1-Nitramidobenzol.** Sm. 143—144° u. Zers. Na, Ba + H_2O (*Soc.* **81**, 492 *C.* **1902** [1] 863, 1326; *Soc.* **81**, 808 *C.* **1902** [2] 110; *Soc.* **91**, 149 *C.* **1907** [1] 1189). — ***IV**, *1109.*

$C_6H_3O_2N_3Cl_2$ 1) **6,7-Dichlor-4,5-Dioxy-1,2,3-Benztriazol.** Zers. oberhalb 260°. + 2 Molec. Essigsäure (*A.* **311**, 304). — **IV**, *791.*

$C_6H_3O_2N_3S$ 1) **5-Nitrobenzthiodiazol.** Sm. 136—137° (*A.* **277**, 245). — **IV**, *1548.*

$C_6H_3O_2ClBr_2$ 1) ?-Chlor-?-Dibrom-1,3-Dioxybenzol. Sm. 86° (*M.* **4**, 227). — II, *922.*
2) ?-Chlor-?-Dibrom-1,3-Dioxybenzol. Sm. 105° (*J. pr.* [2] **17**, 325). — II, *922.*

$C_6H_3O_2Cl_2Br$ 1) ?-Dichlor-?-Brom-1,3-Dioxybenzol. Sm. 100° (*J. pr.* [2] **17**, 330). — II, *922.*
2) 2,5-Dichlor-3-Brom-1,4-Dioxybenzol + H_2O. Sm. 124—126° (133,5° wasserfrei) (*Soc.* **61**, 565). — II, *945.*
3) 2,6-Dichlor-3-Brom-1,4-Dioxybenzol. Sm. 135° (*Soc.* **61**, 567). — II, *945.*

$C_6H_3O_2Cl_2J$ 1) 1,4-Dichlor-2-Jodobenzol. Zers. bei 230° (*J. pr.* [2] **71**, 544 *C.* **1905** [2] 316).

$C_6H_3O_2BrJ_2$ 1) ?-Brom-?-Dijod-1,3-Dioxybenzol (*M* **4**, 605). — II, *1021.*

$C_6H_3O_2Br_2J$ 1) 1,4-Dibrom-2-Jodobenzol. Zers. bei 218° (*J. pr.* [2] **71**, 556 *C.* **1905** [2] 317).

$C_6H_3O_3NCl_2$ 1) 4,6-Dichlor-2-Nitro-1-Oxybenzol. Sm. 121—122° (124°). NH_4, Na, K, Mg + $2H_2O$, Ca + H_2O, Ba + $2H_2O$, Zn + $2H_2O$, PbOH (*A.* **157**, 164; *A. Spl.* **7**, 185, 195; *Z.* **1871**, 520, 678; *B.* **2**, 52; **6**, 370; **7**, 405; *Soc.* **55**, 61; *G.* **30** [2] 489; *J. pr.* [2] **74**, 95 *C.* **1906** [2] 1316; *R.* **27**, 47 *C.* **1908** [1] 725). — II, *695*; *II, *383.*
2) 2,5-Dichlor-4-Nitro-1-Oxybenzol. Sm. 115—116° (*B.* **21**, 3319). — II, *695.*
3) 2,6-Dichlor-4-Nitro-1-Oxybenzol. Sm. 125°. Salze meist bekannt (*Z.* **1871**, 518; *A. Spl.* **7**, 198; *A.* **234**, 8; *J.* **1873**, 408; *Soc.* **51**, 787; *B.* **7**, 926; *G.* **30** [2] 491). — II, *695*; *II, *383.*
4) 3,4-Dichlor-?-Nitro-1-Oxybenzol. Sm. 125° (*B.* **38**, 3300 *C.* **1905** [2] 1536).
5) ? - Dichlor - ? - Nitrooxybenzol. Sm. 95°. K (*Z.* **1871**, 679). — II, *696.*
6) 3,6-Dichlor-5-Amido-2-Oxy-1,4-Benzochinon + $3H_2O$ (Chloranilaminsäure). NH_4 + $4H_2O$, Ag (*Berz. J.* **25**, 849; *A.* **48**, 321). — III, *352.*
7) Dichlor-α-Oxypikolinsäure + H_2O. Sm. 282° u. Zers. Ca (*J. pr.* [2] **27**, 288). — IV, *151.*

$C_6H_3O_3NCl_4$ 1) Amid d. 3,3,4,5-Tetrachlor-2-Oxy-1-Keto-2,3-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure? Sm. 198—200° u. Zers. (*B.* **23**, 2219). — I, *1393.*

$C_6H_3O_3NBr_2$ 1) 3,6-Dibrom-2-Nitro-1-Oxybenzol. Sm. 77°. Ba (*Am.* **28**, 473 *C.* **1903** [1] 323).
2) 4,6-Dibrom-2-Nitro-1-Oxybenzol. Sm. 117,5°. K, Ca + $7H_2O$, Piperazinsalz (*A.* **137**, 207; *J.* **1875**, 336; **1877**, 548; **311**, 373; *Z.* **1867**, 203; **1868**, 323; *Soc.* [2] **10**, 865; **55**, 61; *J. r.* **10**, 354; *J. pr.* [2] **49**, 544; [2] **61**, 565; *Bl.* [3] **19**, 759; *A.* **333**, 363 *C.* **1904** [2] 1117; *C.* **1904** [2] 1697; *R.* **27**, 44 *C.* **1908** [1] 725; *B.* **42**, 172 *C.* **1909** [1] 741). — II, *698*; *II, *384.*
3) 4,6-Dibrom-3-Nitro-1-Oxybenzol. Sm. 90—91° (*B.* **25** [2] 120). — II, *698.*
4) ?-Dibrom-3-Nitro-1-Oxybenzol. Sm. 91°. K + H_2O, Ba + $6H_2O$, Ag (*B.* **18**, 613). — II, *698.*
5) 2,6-Dibrom-4-Nitro-1-Oxybenzol. Sm. 141°. K + $2H_2O$, Ba + $10H_2O$, Ag (*Soc.* [2] **10**, 859; *Z.* **1867**, 204; **1868**, 323; *J.* **1876**, 448; *B.* **17**, 2731; *J. pr.* [2] **49**, 544; [2] **52**, 418; *A.* **205**, 95; **289**, 94; *Bl.* [3] **19**, 759; *A.* **362**, 208 *C.* **1908** [2] 942). — II, *698*; *II, *384.*
6) ?-Dibrom-4-Nitroso-1,3-Dioxybenzol + $2H_2O$. Zers. bei 138—150° (*Bl.* **39**, 590). — II, *927.*
7) 3,6-Dibrom-5-Amido-2-Oxy-1,4-Benzochinon. NH_4 (*A.* **91**, 313). — III, *353.*

$C_6H_3O_3NJ_2$ 1) 4,6-Dijod-2-Nitro-1-Oxybenzol. Sm. 98° (110°). Na + H_2O, K (*J.* **1867**, 617). — II, *700*; *II, *385.*
2) isom. Dijod-3[?]-Nitro-1-Oxybenzol. Na + $2H_2O$, K + $1^3/_4H_2O$ (*A.* **198**, 268). — II, *701.*
3) 2,6-Dijod-4-Nitro-1-Oxybenzol. Sm. 156,5°. Na + $2H_2O$, K (*A.* **174**, 108; **205**, 91; *Z.* **1868**, 324; *J.* **1867**, 617; *C. r.* **134**, 359 *C.* **1902** [1] 638). — II, *701.*
4) 1-Nitro-3-Jod-5-Jodosobenzol. Sm. 118°. Nitrat, Sulfat, Chromat (*B.* **34**, 3407).

$C_6H_3O_3NHg$ 1) **1,5-Anhydrid d. aci-5-Nitro-2-Oxyphenylquecksilberhydroxyd.** + Pyridin (*B.* **39**, 1114 *C.* **1906** [1] 1549).
2) **1,3-Anhydrid d. aci-3-Nitro-4-Oxyphenylquecksilberhydroxyd.** (*B.* **39**, 1115 *C.* **1906** [1] 1549).

$C_6H_3O_3N_2Cl_3$ 1) **Amid d. 3,3,5-Trichlor-2-Keto-6-Oxy-2,3-Dihydropyridin-4-Carbonsäure** (*B.* **20**, 3370; **27**, 3449). — **I**, *1406*; ***I**, *789.*

$C_6H_3O_3N_2Br_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-5-Nitro-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 147° (*B.* **42**, 2194 *C.* **1909** [2] 532).
2) **Amid d. 3,3,5-Tribrom-2-Keto-6-Oxy-2,3-Dihydropyridin-4-Carbonsäure?** (*B.* **20**, 3370). — **I**, *1407.*

$C_6H_3O_3N_3Cl_2$ 1) **5-[αβ-Dichloräthenyl]-1,2,3-Triazol-4-Ketocarbonsäure** + H_2O. Sm. 165° u. Zers. (wasserfrei) (*A.* **311**, 320). — ***IV**, *783.*
2) **Säure** (aus 4,6,6,7-Tetrachlor-5-Keto-5,6-Dihydro-1,2,3-Benztriazol). Sm. 184° u. Zers. (*A.* **311**, 324). — ***IV**, *784.*

$C_6H_3O_3N_3Cl_4$ 1) **4-[ααββ-Tetrachloräthyl]-1,2,3-Triazol-5-Ketocarbonsäure** + H_2O. Sm. 167° u. Zers. (*A.* **311**, 322). — ***IV**, *768.*

$C_6H_3O_3N_3Br_2$ 1) **4,6-Dibrom-3-Nitrodiazobenzol.** Sulfat (*Soc.* **83**, 814 *C.* **1903** [2] 426).

$C_6H_3O_3N_5S$ 1) **Diazotriazobenzolsulfonsäure** (*B.* **21**, 3414). — **IV**, *1537.*

$C_6H_3O_3Cl_3S$ 1) **1,2,4-Trichlorbenzol-?-Sulfonsäure.** Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*A.* **192**, 231; *J.* **1868**, 350). — **II**, *119.*

$C_6H_3O_3Br_3S$ 1) **2,3,5-Tribrombenzol-1-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ba + H_2O (*A.* **181**, 39). — **II**, *123.*
2) **2,4,5-Tribrombenzol-1-Sulfonsäure** + $3H_2O$. Sm. 80° (140° wasserfrei). NH_4 + H_2O, K + H_2O, Ca + $6H_2O$, Ba + $2(3)H_2O$, Pb + $4H_2O$ (*A.* **186**, 288, 303; **191**, 188; **197**, 282). — **II**, *122.*
3) **2,4,6-Tribrombenzol-1-Sulfonsäure** + H_2O. Sm. 95° (145° wasserfrei). NH_4 + H_2O, K + H_2O, Ca + $4(8)H_2O$, Ba + $9H_2O$, Pb + $9H_2O$, Ag + H_2O (*A.* **186**, 271, 290; **191**, 193, 207). — **II**, *123.*
4) **3,4,5-Tribrombenzol-1-Sulfonsäure.** NH_4, K, Ca + $2^1/_2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + $3^1/_2H_2O$ (*A.* **181**, 29). — **II**, *122.*
5) **isom. Tribrombenzolsulfonsäuren** (*A.* **181**, 207; **186**, 154; **187**, 364). — **II**, *123.*

$C_6H_3O_4NBr_2$ 1) **4,6-Dibrom-2-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 117° (*M.* **1**, 895). — **II**, *927.*
2) **2,6-Dibrom-4-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 148—149° (*A.* **333**, 360 *C.* **1904** [2] 1116).
3) **?-Dibrompyrrol-?-Dicarbonsäure** (*B.* **20**, 2601). — **IV**, *91.*

$C_6H_3O_4NJ_2$ 1) **?-Dijod-?-Nitro-1,3-Dioxybenzol** (*A.* **174**, 111). — **II**, *927.*
2) **5-Jod-3-Nitro-1-Jodobenzol.** Sm. 187° (*B.* **34**, 3409).

$C_6H_3O_4N_2Cl$ 1) **4-Chlor-1,2-Dinitrobenzol.** 4 Modifikationen. Sm. 37,1° u. 38,8° (*B.* **9**, 760; **15**, 597; *J. pr.* [2] **78**, 267 *C.* **1908** [2] 1425). — **II**, *84.*
2) **2-Chlor-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 38° (*J.* **1868**, 346; **1877**, 425; *A. ch.* [4] **15**, 231; *J. pr.* [2] **78**, 260 *C.* **1908** [2] 1425). — **II**, *84.*
3) **4-Chlor-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 50° (43°); Sd. 315° u. Zers. (*J.* **1868**, 345; **1877**, 425; *Z.* **1870**, 232, 274; *B.* **15**, 1233; **27**, 2457; *J. pr.* [2] **78**, 260 *C.* **1908** [2] 1425; *J. pr.* [2] **78**, 264 *C.* **1908** [2] 1425). — **II**, *84*; ***II**, *50.*
4) **5-Chlor-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 53° (59°) (*B.* **24**, 1655; *C.* **1900** [1] 1115; *Soc.* **87**, 1264 *C.* **1905** [2] 1330). — **II**, *84*; ***II**, *50.*
5) **2-Chlor-1,4-Dinitrobenzol.** Sm. 60° (*A.* **303**, 10). — ***II**, *51.*

$C_6H_3O_4N_2Br$ 1) **3-Brom-1,2-Dinitrobenzol.** Sm. 101,5°; Sd. 320° (*G.* **19**, 231). — **II**, *86.*
2) **4-Brom-1,2-Dinitrobenzol.** Sm. 59,4° (*J.* **1875**, 332; **1877**, 424; *B.* **11**, 1159). — **II**, *86.*
3) **2-Brom-1,3-Dinitrobenzol?** Sm. 119° (*Am.* **19**, 36).
4) **4-Brom-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 72° (*A.* **137**, 167; **197**, 258; *B.* **5**, 117, 791; *J.* **1870**, 523; **1876**, 383). — **II**, *87.*
5) **?-Brom-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 87° (*B.* **8**, 1183). — **II**, *87.*

$C_6H_3O_4N_2J$ 1) **3-Jod-1,2-Dinitrobenzol.** Sm. 138° (*G.* **19**, 231). — **II**, *90.*
2) **4-Jod-1,2-Dinitrobenzol.** Sm. 74,4° (*G.* **19**, 234; *B.* **34**, 2179; *A.* **303**, 339). — **II**, *90*; ***II**, *53.*
3) **2-Jod-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 113,7° (*J.* **1875**, 322; **1878**, 478). — **II**, *90.*

$C_6H_3O_4N_2J$ 4) **4-Jod-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 88,5° (90,5°) (*J.* **1875**, 322; **1880**, 478; *R.* **20**, 357). — **II**, *90.*

$C_6H_3O_4N_2F$ 1) **4-Fluor-1,3-Dinitrobenzol.** Sm. 24,3° (*R.* **23**, 240 *C.* **1905** [1] 29).

$C_6H_3O_4N_3Cl_2$ 1) **3,4-Dichlor-2,6-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 127—128° (*A.* **196**, 227). — **II**, *321.*
2) **2,6-Dichlor-4-Nitro-1-Nitramidobenzol.** Sm. 120°. Na + $2H_2O$ (*B.* **42**, 2959 *C.* **1909** [2] 1426).

$C_6H_3O_4N_3Br_2$ 1) **4,6-Dibrom-2,3-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 100° (*R.* **28**, 101 *C.* **1909** [1] 1552).
2) **5,6-Dibrom-2,4-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 219° (*C.* **1907** [1] 542).
3) **4,6-Dibrom-2,5-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 140° (*R.* **28**, 101 *C.* **1909** [1] 1552).
4) **2,6-Dibrom-3,4-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 201° (*R.* **28**, 102 *C.* **1909** [1] 1552).
5) **4,6-Dibrom-2-Nitro-1-Nitramidobenzol.** Sm. 91—92°. Ba + H_2O (*Soc.* **81**, 811 *C.* **1902** [1] 1325). — ***IV**, *1110.*
6) **2,6-Dibrom-4-Nitro-1-Nitramidobenzol** (*A.* **339**, 227 *C.* **1905** [1] 1383).

$C_6H_3O_4Cl_3S$ 1) **2,5,6-Trichlor-1-Oxybenzol-3-Sulfonsäure.** Na + $1^1/_2H_2O$ (*B.* **39**, 81 *C.* **1906** [1] 665).
2) **?-Trichlor-1-Oxybenzol-?-Sulfonsäure** (*Z.* **1871**, 679). — **II**, *835.*

$C_6H_3O_4BrS$ 1) **?-Bromthiophen-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 240° u. Zers. Pb (*A.* **267**, 164). — **III**, *759.*

$C_6H_3O_5NBr_2$ 1) **?-Dibrom-?-Nitro-1,2,4-Trioxybenzol.** Sm. 164° u. Zers. (*B.* **34**, 2839).

$C_6H_3O_5NS$ 1) **?-Nitrothiophen-2-Ketocarbonsäure.** Sm. 92° (*B.* **18**, 541). — **III**, *758.*

$C_6H_3O_5N_2Cl$ 1) **4-Chlor-2,3-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 127° (*Soc.* **91**, 1483 *C.* **1907** [2] 1502).
2) **6-Chlor-2,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 113—114° (110—111°). NH_4 + H_2O, Na + $1^1/_2H_2O$, K + H_2O, Mg + $7(10)H_2O$, Ca + $7H_2O$, Ba + $9H_2O$, Cu + $8H_2O$, Ag + H_2O (*A.* **109**, 286; **173**, 312; **279**, 32; *A. Spl.* **7**, 196; *Z.* **1871**, 338, 517, 679; *B.* **6**, 369; **7**, 405; *M.* **6**, 527; *Soc.* **69**, 1328; *A.* **362**, 229 *C.* **1908** [2] 944). — **II**, *694.*
3) **4-Chlor-2,6-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 80,5° (81,5—82°). NH_4, Na + $3H_2O$, K, Ba + H_2O, Pb + H_2O, Cu + $2H_2O$, Ag (*A.* **157**, 156; *J.* **1875**, 339; **1879**, 512; *Z.* **1867**, 207; **1870**, 234; *B.* **6**, 369, 649; **13**, 35; **32**, 154, 2623; *B.* **38**, 1598 *C.* **1905** [1] 1602). — **II**, *694*; ***II**, *383.*
4) **4-Chlor-?-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 79—80°. K + $1^1/_2H_2O$ (*B.* **13**, 34, 35). — **II**, *695.*
5) **isom. Chlordinitrooxybenzol.** Sm. 70°. Na, Ba + $3H_2O$ (*Z.* **1870**, 234). — **II**, *695.*
6) **isom. Chlordinitrooxybenzol.** Sm. 80° u. 114°. NH_4 + H_2O, K + H_2O, Ba + $2H_2O$ (*A.* **157**, 161 siehe auch *A.* **173**, 318; **176**, 186). — **II**, *695.*

$C_6H_3O_5N_2Br$ 1) **6-Brom-2,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 118,2°. NH_4, Na + $1^1/_2H_2O$, K + $1^1/_2H_2O$, Ca + $12H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*Z.* **1868**, 324; *Soc.* [2] **10**, 857, 865; *J.* **1875**, 335, 337, 427; *G.* **14**, 235; *Soc.* **69**, 1326; **73**, 683; *B.* **6**, 650; **7**, 922; **32**, 162 Anm.; *A.* **362**, 208 *C.* **1908** [2] 942). — **II**, *697*; ***II**, *384.*
2) **4-Brom-2,6-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 85,6°. K, Ca + $8H_2O$, Ba, Ag (*A.* **137**, 204; *J.* **1875**, 336, 339; **1877**, 548; **1878**, 550; *Am.* **3**, 184; *B.* **6**, 650; **7**, 922; **25** [2] 746; *Soc.* **73**, 687; *B.* **42**, 174 *C.* **1909** [1] 742). — **II**, *698.*
3) **3-Brom-?-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 91,5°. K (*J.* **1875**, 340). — **II**, *697.*

$C_6H_3O_5N_2J$ 1) **4-Jod-2,3-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 140° (*Soc.* **91**, 1483 *C.* **1907** [2] 1502).
2) **6-Jod-2,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 106°. K (*B.* **6**, 651; *Z.* **1868**, 325). — **II**, *700.*
3) **4-Jod-2,5-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 114—115° (*B.* **40**, 2857 *C.* **1907** [2] 456).
4) **4-Jod-2,6-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 112,9° (113°). K (*J.* **1875**, 340; *B.* **6**, 650; *B.* **38**, 1598 *C.* **1905** [1] 1602). — **II**, *700.*

$C_6H_3O_5N_3S$ 1) **2-Nitro-1-Diazobenzol-4-Sulfonsäure** (*B.* **21**, 3221; D.R.P. 81202, 138268). — **IV**, *1537*; ***IV**, *1118*.
2) **3-Nitro-1-Diazobenzol-5-Sulfonsäure** (*A.* **339**, 232 *C.* **1905** [1] 1383).
3) **4-Nitro-1-Diazobenzol-3-Sulfonsäure** + H_2O (*B.* **22**, 847). — **IV**, *1537*.

$C_6H_3O_5Cl_3S$ 1) **3,5,6-Trichlor-1,4-Dioxybenzol-2-Sulfonsäure.** K + H_2O (*A.* **146**, 55). — **II**, *952*.

$C_6H_3O_6N_2Cl$ 1) **2-Chlor-4,6-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 181—182° (*J. pr.* [2] **40**, 495; [2] **41**, 90). — **II**, *926*.

$C_6H_3O_6N_2Br$ 1) **2-Brom-4,5-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 67°. Ba (*Am.* **18**, 245; **20**, 189). — ***II**, *569*.
2) **2-Brom-4,6-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 192,5° (193° u. Zers.). $(NH_4)_2$ + H_2O, Na_2 + $2H_2O$, K_2 + $1^1/_2H_2O$, Ba + $3H_2O$ (*Bl.* **39**, 591; *B.* **16**, 555, 1101; *Am.* **18**, 130; *R.* **21**, 290 *C.* **1902** [2] 513; *A.* **333**, 362 *C.* **1904** [2] 1116; *B.* **42**, 2824 *C.* **1909** [2] 600). — **II**, *927*; ***II**, *569*.
3) **?-Brom-?-Dinitro-?-Dioxybenzol.** K, K_2 (*J.* **1875**, 354; *G.* **4**, 416). — **II**, *953*.

$C_6H_3O_6N_3S$ 1) **2,4,6-Trinitro-1-Merkaptobenzol.** Sm. 114—115° u. Zers. K. — **II**, *795*.
2) **3-Nitro-2-Oxydiazobenzol-5-Sulfonsäure** (D.R.P. 141750 *C.* **1903** [1] 1324).

$C_6H_3O_6Cl_3S_3$ 1) **Trichlorid d. Benzol-1,3,5-Trisulfonsäure.** Sm. 184° (*Am.* **9**, 335). — **II**, *117*.

$C_6H_3O_6Cl_6P$ 1) **Phosphat d. 2,2,3,3,4,5-Hexachlor-1-Oxy-2,3-Dihydro-R-Penten-1-Carbonsäure.** Sm. 150° (*B.* **23**, 829). — **I**, *620*.
2) **Phosphat d. 1,1,3,3,4,5-Hexachlor-2-Oxy-2,3-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure** + $2^1/_2H_2O$. Sm. 170° (215° u. Zers. wasserfrei) (*B.* **23**, 828). — **I**, *621*.

$C_6H_3O_6Br_3S_2$ 1) **Tribrombenzoldisulfonsäure.** K_2 (*A.* **188**, 183). — **II**, *123*.

$C_6H_3O_7ClS$ 1) **6-Chlor-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon-3-Sulfonsäure.** K + $2H_2O$ (*A.* **146**, 56). — **II**, *952*.

$C_6H_3O_8N_3S_2$ 1) **3-Nitro-1-Diazobenzol-?-Disulfonsäure** (*B.* **8**, 289). — **IV**, *1537*.

$C_6H_3O_8N_3Hg$ 1) **2,4,6-Trinitro-3-Oxyphenylquecksilberhydroxyd** (*B.* **39**, 1111 *C.* **1906** [1] 1549).
2) **aci-2,4,6-Trinitro-3-Oxyphenylquecksilberhydroxyd** (Merkurihydratpikrinsäure). Na (*B.* **39**, 1111 *C.* **1906** [1] 1549).

$C_6H_3O_9NS$ 1) **3-Nitro-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon-6-Sulfonsäure.** K_3, (K, Ag_2) (*B.* **38**, 454 *C.* **1905** [1] 677).

$C_6H_3O_9N_3S$ 1) **1,3,5-Trinitrobenzol-2-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Sm. 100° (u. 185° zum zweiten Male). Na + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **32**, 117). — **II**, *127*.

$C_6H_3O_{10}N_3S$ 1) **2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol-3-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ba + $3H_2O$ (*A.* **177**, 97). — **II**, *837*.

$C_6H_3NClBr_3$ 1) **3-Chlor-2,4,6-Tribrom-1-Amidobenzol.** Sm. 123,5° (*A.* **215**, 112). — **II**, *317*.

$C_6H_3NCl_2Br_2$ 1) **2,5-Dichlor-4,6-Dibrom-1-Amidobenzol.** Sm. 108° (*B.* **38**, 3513 *C.* **1905** [2] 1627).

$C_6H_3NCl_3Br$ 1) **2,4,6-Trichlor-3-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 85° (*Soc.* **91**, 1552 *C.* **1907** [2] 1785).

$C_6H_3NBr_2Si$ 1) **Verbindung** (aus Silikotetraphenylamid) (*Soc.* **87**, 1877 *C.* **1906** [1] 233, 666).

$C_6H_3NBr_3J$ 1) **2,4,6-Tribrom-3-Jod-1-Amidobenzol.** Sm. 115—116° (*Am.* **22**, 279). — ***II**, *142*.

$C_6H_3N_2ClBr_2$ 1) **2,4-Dibrom-1-Diazobenzolchlorid** + H_2O. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **30**, 2342; **33**, 510; *J.* **1866**, 454). — **IV**, *1522*.
2) **2,6-Dibrom-1-Diazobenzolchlorid** (*B.* **33**, 511). — ***IV**, *1105*.
3) **3,5-Dibrom-1-Diazobenzolchlorid.** HCl + $4H_2O$, $^1/_3$HCl (*B.* **30**, 2347). — **IV**, *1522*.
4) **2,4-Chlorbrom-1-Diazobenzolbromid** (*B.* **30**, 2343). — **IV**, *1523*.

$C_6H_3N_2ClJ_2$ 1) **2,4-Dijod-1-Diazobenzolchlorid.** + ClJ (*B.* **28**, 682; D.R.P. 87970). — **IV**, *1524*; ***IV**, *1106*.

$C_6H_3N_2ClS$ 1) **Verbindung** (aus 2,4-Dinitro-1-Merkaptobenzol). Sm. 103,5° (*A.* **197**, 82). — **II**, *795*.

$C_6H_3N_2Cl_2Br$ 1) **2,4-Dichlor-1-Diazobenzolbromid** (*B.* **30**, 2343). — **IV**, *1520*.

$C_6H_3N_2Cl_2Br_3$ 1) **2,5-Dichlordiazobenzolperbromid.** Sm. 160° u. Zers. (*B.* **38**, 3508 *C.* **1905** [2] 1626).

$C_6H_3Cl_2Br_2J$ 1) **2,5-Dibromphenyljodidchlorid.** Sm. 100—106° (*J. pr.* [2] **71**, 554 *C.* **1905** [2] 317).
2) **2,6-Dibromphenyljodidchlorid.** Sm. 91° (*J. pr.* [2] **71**, 563 *C.* **1905** [2] 318).

C_6H_4ONCl 1) **4-Chlor-1-Nitrosobenzol.** Sm. 87° (*B.* **28**, 249).
2) **4-Chlorimido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol** (1,4-Benzochinonchlorimid). Sm. 84,7—85° (*J. pr.* [2] **8**, 2; [2] **19**, 316; [2] **23**, 435; *B.* **13**, 1903; *A.* **311**, 81; *B.* **36**, 2980 *C.* **1903** [2] 980). — **III**, *330*; ***III**, *256*.
3) **Chlorid d. Pyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 220° (*M.* **22**, 112). — ***IV**, *108*.
4) **Chlorid d. Pyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 245° u. Zers. HCl (*A.* **196**, 169; *M.* **22**, 113). — **IV**, *144*; ***IV**, *108*.
5) **Chlorid d. Pyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 270° (*M.* **22**, 114). — ***IV**, *110*.

$C_6H_4ONCl_3$ 1) **2,4,6-Trichlor-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 95° (*B.* **18**, 1166). — **II**, *727*.
2) **2,3,5-Trichlor-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 159° u. Zers. HCl, H_2SO_4 (*J. pr.* [2] **23**, 438; [2] **24**, 426; *B.* **11**, 1981; **13**, 1907). — **II**, *727*.
3) **2,2,5-Trichlor-3-Imido-1-Keto-4-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 187,5° (*B.* **26**, 324, 1677). — ***I**, *258*, *523*.
4) **2,3,5-Trichlor-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydropyridin.** Sm. 222° (*A.* **267**, 143). — **IV**, *117*.

$C_6H_4ONCl_5$ 1) $\alpha\gamma\varepsilon\varepsilon\varepsilon$**-Pentachlor-**$\alpha$**-Imido-**$\delta$**-Keto-**$\beta$**-Methyl-**$\beta$**-Penten.** Sm. 110° (*B.* **26**, 1678). — ***I**, *523*.

C_6H_4ONBr 1) **2-Brom-1-Nitrosobenzol.** Sm. 97,5—98° (*B.* **31**, 1519 Anm.; *B.* **34**, 3879 *C.* **1902** [1] 116). — ***II**, *45*.
2) **3-Brom-1-Nitrosobenzol** (*B.* **31**, 1517 Anm.). — ***II**, *45*.
3) **4-Brom-1-Nitrosobenzol.** Sm. 92—92,5° (*B.* **28**, 1222; *B.* **34**, 3879 *C.* **1902** [1] 116). — ***II**, *45*.

$C_6H_4ONBr_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 115° (117°) (*B.* **18**, 1168; *R.* **18**, 417). — **II**, *729*; ***II**, *419*.
2) **?-Tribrom-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 106° (*J. pr.* [2] **52**, 421).
3) **isom. ?-Tribrom-?-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 121° (*Am.* **15**, 44). — **II**, *730*.
4) **2,4,6-Tribromphenylhydroxylamin.** Sm. 132° u. Zers. (*B.* **31**, 562). — ***II**, *242*.
5) **3,4,5-Tribrom-2-Acetylpyrrol.** Sm. 179° (*B.* **18**, 1765; **20**, 2605). — **IV**, *97*.

C_6H_4ONJ 1) **4-Jod-1-Nitrosobenzol.** Sm. 102—103° (*B.* **28**, 249).

$C_6H_4ON_2Cl_2$ 1) **2,5-Dichlor-1-Nitrosamidobenzol.** Na (*B.* **38**, 3512 *C.* **1905** [2] 1627).
2) **2,4-Dichlordiazobenzol.** 2Chlorid + $PtCl_4$, Bromid, Bromid + Br_2, Nitrat (*J.* **1866**, 455; *B.* **30**, 2343). — **IV**, *1520*.
3) **2,5-Dichlordiazobenzol.** Perbromid, Sulfat (*B.* **38**, 3507 *C.* **1905** [2] 1626).
4) **Amid d. 3,5-Dichlorpyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 175—176° (*Soc.* **93**, 1996 *C.* **1909** [1] 382).
5) **Amid d. 2,6-Dichlorpyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 200° (*Soc.* **71**, 1076). — ***IV**, *111*.

$C_6H_4ON_2Br_2$ 1) **2,4-Dibromdiazobenzol.** Salze, siehe (*J.* **1866**, 454; *C.* **1899** [2] 1050; *B.* **30**, 2342, 2540; **33**, 2154). — **IV**, *1522*; ***IV**, *1105*.
2) **2,6-Dibromdiazobenzol.** Salze, siehe (*A.* **253**, 280; *B.* **30**, 2542). — — **IV**, *1522*.

$C_6H_4ON_2S$ 1) **5-Oxybenzisothiodiazol** (p-Oxypiazthiol). Sm. 157—158° (*B.* **25**, 501). — **IV**, *568*.

$C_6H_4ON_4Cl_2$ 1) **2,6-Dichlor-8-Keto-7-Methylpurin.** Sm. 268° (278° corr.) u. Zers. (*B.* **28**, 2490; **30**, 1847, 2212; **32**, 271, 490; D.R.P. 96854). — **IV**, *1249*; ***IV**, *920*.
2) **2,6-Dichlor-8-Keto-9-Methylpurin.** Sm. 274° (280—281° corr.) (*B.* **17**, 330; **30**, 1853, 2224 Anm.; **32**, 270, 490). — **I**, *1335*; ***I**, *749*.

$C_6H_4ON_4Cl_2$ 3) **Methyläther d. 2,8-Dichlor-6-Oxypurin.** Sm. 225° u. Zers. (D.R.P. 97673). — *IV, *920.*

C_6H_4OClJ 1) **1-Chlor-2-Jodosobenzol.** Explodiert bei 83—85° (*B.* **26**, 1532; **27**, 1827). — **II**, *77*; ***II**, *39.*
2) **1-Chlor-3-Jodosobenzol** (*B.* **26**, 1948). — ***II**, *39.*
3) **1-Chlor-4-Jodosobenzol** (*B.* **26**, 1948). — ***II**, *39.*

$C_6H_4OCl_2Hg_2$ 1) **4-Oxy-1,3-Phenylendiquecksilberchlorid.** Zers. bei 258° (*C.* **1901** [1] 452; *B.* **32**, 763). — **IV**, *1710.*

$C_6H_4OCl_3P$ 1) **Dichlorid d. 4-Chlorphenylphosphinsäure.** Sd. 284—285° (*A.* **293**, 225). — **IV**, *1652.*

C_6H_4OBrJ 1) **1-Brom-3-Jodosobenzol** (*B.* **26**, 1948). — ***II**, *39.*
2) **1-Brom-4-Jodosobenzol.** Zers. bei 185° (*B.* **26**, 361; **27**, 1827). — **II**, *77.*

$C_6H_4OBr_2S$ 1) **2,6-Dibrom-4-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sm. 82° (*B.* **40**, 3042 *C.* **1907** [2] 809).
2) **2-Dibromacetylthiophen** (*B.* **19**, 2894). — **III**, *763.*

C_6H_4OJAs 1) **4-Jodphenylarsinoxyd.** Sm. 245—250° (*C.* **1909** [2] 1856).

$C_6H_4O_2NCl$ 1) **2-Chlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 32,5°; Sd. 245,5°$_{753}$ (*Z.* **1866**, 621; **1870**, 231; *J.* **1868**, 344; *A.* **182**, 107; *B.* **29**, 1878; *C.* **1898** [2] 238; D. R. P. 137847 *C.* **1903** [1] 208; *B.* **39**, 1953 *C.* **1906** [2] 223). — **II**, *83*; ***II**, *50.*
2) **3-Chlor-1-Nitrobenzol.** stab. Form Sm. 44,2°; lab. Form Sm. 23,7°; Sd. 235,6° (*J.* **1863**, 424; **1866**, 457; **1875**, 317; *A.* **182**, 102; *B.* **4**, 463; **7**, 1765; **8**, 1417, 1621; **9**, 766; **13**, 1071; **27**, 2106; *J. pr.* [2] **36**, 25; *R.* **13**, 138; *Ph. Ch.* **33**, 450). — **II**, *83*; ***II**, *50.*
3) **4-Chlor-1-Nitrobenzol.** Sm. 83°; Sd. 238,5°$_{753}$ (*A.* **121**, 358; **182**, 105; *A. ch.* [4] **15**, 222; *J.* **1866**, 457; **1868**, 343; *Z.* **1870**, 231; *B.* **15**, 1002; **27**, 2106; **33**, 2553; *R.* **13**, 139; *C.* **1898** [2] 238; D.R.P. 137847 *C.* **1903** [1] 208; *B.* **39**, 1953 *C.* **1906** [2] 223). — **II**, *83*; ***II**, *50.*
4) **2-Chlor-4-Oximido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 141° u. Zers. (*B.* **21**, 3316; *A.* **277**, 100; **279**, 30; **303**, 5). — **III**, *332*; ***III**, *257.*
5) **4-Chlorpyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 194—195° u. Zers. K (*Soc.* **67**, 406). — **IV**, *143.*
6) **?-Chlorpyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 180° u. Zers. Ca + H_2O, Ba (*J. pr.* [2] **34**, 252). — **IV**, *142.*
7) **?-Chlorpyridin-2-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 168° (wasserfrei). Ba + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **27**, 284). — **IV**, *142.*
8) **5-Chlorpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 170—171° (*B.* **37**, 3834 *C.* **1904** [2] 1614).
9) **6-Chlorpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 199° u. Zers. (*B.* **17**, 2392; *B.* **36**, 1111). — **IV**, *146*; ***IV**, *109.*
10) **5-Chlorpyridin-?-Carbonsäure.** Sm. 235°. NH_4 (*J. pr.* [2] **54**, 352). — **IV**, *146.*
11) **Hypochlorit d. 4-Oximido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** Explodiert bei 70° (*B.* **19**, 281). — **II**, *678.*
12) **Chlorid d. 2-Oxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 225° u. Zers. (*M.* **27**, 376 *C.* **1906** [2] 800).

$C_6H_4O_2NCl_3$ 1) **3-Chlor-5,6-Dioxy-2-Dichlormethylpyridin** + $4H_2O$. Sm. 193 bis 194° (*B.* **22**, 1267). — **IV**, *124.*
2) **Methylester d. 3,4,5-Trichlorpyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 189° (*G.* **35** [2] 105 *C.* **1905** [2] 829).

$C_6H_4O_2NCl_5$ 1) **Amid d. $\alpha\gamma\gamma\varepsilon\varepsilon$-Pentachlor-$\delta$-Keto-$\alpha$-Penten-$\alpha$-Carbonsäure** (A. d. γ-Dichloracetyl-$\alpha\alpha\gamma$-Trichlorcrotonsäure). Sm. 166° (*B.* **23**, 3780; **26**, 498). — **I**, *1356.*

$C_6H_4O_2NBr$ 1) **2-Brom-1-Nitrobenzol.** Sm. 41—41,5°; Sd. 261° (*A.* **156**, 316; *J.* **1875**, 302; *G.* **11**, 396; *B.* **4**, 461; **5**, 115; **7**, 1179; **29**, 788, 1880; *J. pr.* [2] **47**, 195; *R.* **13**, 141; *Soc.* **73**, 254; *C.* **1900** [2] 848). — **II**, *86*; ***II**, *51.*
2) **3-Brom-1-Nitrobenzol.** Sm. 56,4°; Sd. 256,5° (*J.* **1863**, 423; **1875**, 302; **1877**, 423; *B.* **4**, 642; **6**, 1543; **7**, 417, 870; **8**, 364; **27**, 1931; *A.* **231**, 165; *Ph. Ch.* **22**, 373; *R.* **13**, 143; *Am.* **19**, 366). — **II**, *86*; ***II**, *51.*
3) **4-Brom-1-Nitrobenzol.** Sm. 125°; Sd. 255—256°. Lit. bedeutend. — **II**, *86*; ***II**, *52.*
4) **2-Brom-4-Oximido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** (*B.* **21**, 317.) — **III**, *336.*

$C_6H_4O_2NBr$ 5) ?-Dibrom-4-Oxy-1-Diazobenzol. Salze, siehe (*J. pr.* [2] **24**, 453; *B.* **29**, 1531). — **IV**, *1546.*

6) **4-Brompyridin-3-Carbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 183° (wasserfrei). NH_4, Na + H_2O, K + $1^1/_2H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Co + H_2O, Ni + $2H_2O$, Ag, HBr (*M.* **10**, 710; *B.* **19**, 2768; *J. pr.* [2] **47**, 414). — **IV**, *146.*

$C_6H_4O_2NBr_3$ 1) **3,4,5-Tribrom-1-Methylpyrrol-2-Carbonsäure** (*B.* **37**, 2802 *C.* **1904** [2] 533).

2) **Methylester d. 3,4,5-Tribrompyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 209—210 (*B.* **17**, 1153; **20**, 2605). — **IV**, *82.*

$C_6H_4O_2NJ$ 1) **2-Jod-1-Nitrobenzol.** Sm. 49,4° [48°; 54°]; Sd. 288—289°$_{720}$ (*J.* **1875**, 321; *R.* **13**, 145; **20**, 353; *B.* **29**, 1880; *C.* **1903** [2] 1109). — **II**, *89*; ***II**, *53.*

2) **3-Jod-1-Nitrobenzol.** Sm. 34° (36°); Sd. bei 280° (*J.* **1862**, 251; **1879**, 388; *Z.* **1866**, 218; *R.* **13**, 146; **20**, 354; *A.* **303**, 338). — **II**, *89*; ***II**, *53.*

3) **4-Jod-1-Nitrobenzol.** Sm. 171,5°; Sd. 287°$_{726}$ (*A.* **137**, 168; *Z.* **1866**, 218; *J.* **1875**, 320; *B.* **27**, 429; **34**, 2177; *R.* **13**, 147; **20**, 353; *C.* **1903** [2] 1109). — **II**, *89.*

$C_6H_4O_2NF$ 1) **2-Fluor-1-Nitrobenzol.** Sm. —8°; Sd. 115,5° (*R.* **24**, 29 *C.* **1905** [1] 1230 *R.* **24**, 140 *C.* **1905** [1] 1231).

2) **3-Fluor-1-Nitrobenzol.** Sm. 1,7°; Sd. 205° (*R.* **23**, 235 *C.* **1905** [1] 29; *R.* **23**, 258 *C.* **1905** [1] 30; *R.* **24**, 140 *C.* **1905** [1] 1231).

3) **4-Fluor-1-Nitrobenzol.** Sm. 26,5° (22°); Sd. 205° (*A.* **235**, 263; **243**, 222; *B.* **33**, 2555; *R.* **23**, 235 *C.* **1905** [1] 29; *R.* **23**, 258 *C.* **1905** [1] 30; *R.* **24**, 25 *C.* **1905** [1] 1230; *R.* **24**, 140 *C.* **1905** [1] 1231). — **II**, *83.*

$C_6H_4O_2N_2Cl_2$ 1) **3,4-Dichlor-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 95—96° (*A.* **196**, 226). — **II**, *320.*

2) **3,5-Dichlor-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 79° (*A.* **196**, 228). — **II**, *320.*

3) **3,6-Dichlor-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 67—68° (*J.* **1875**, 352; *A.* **196**, 222). — **II**, *321.*

4) **4,5-Dichlor-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 176° (*A.* **196**, 226; *R.* **21**, 420 *C.* **1903** [1] 503; *B.* **37**, 3893 *C.* **1904** [2] 1611). — **II**, *320.*

5) **4,6-Dichlor-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 100° (102°) (*A.* **196**, 230; **215**, 111; *B.* **7**, 1603; **8**, 820; **15**, 1064; **34**, 2855; *A.* **330**, 17, 27 *C.* **1904** [1] 1140; *R.* **27**, 47 *C.* **1908** [1] 725). — **II**, *320.*

6) **5,6-Dichlor-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 162—163° (*A.* **196**, 221). — **II**, *320.*

7) **2,4-Dichlor-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 97,5° (*C.* **1909** [1] 1156).

8) **2,6-Dichlor-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 110,8° (*C.* **1909** [1] 1156).

9) **4,6-Dichlor-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 108° (*C.* **1909** [2] 273).

10) **2,5-Dichlor-4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 153° (*A.* **196**, 224). — **II**, *321.*

11) **2,6-Dichlor-4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 188° (189°) (*J.* **1875**, 323; *B.* **8**, 143; *A.* **196**, 230; *Soc.* **87**, 324 *C.* **1905** [1] 1315; *Soc.* **93**, 1773 *C.* **1909** [1] 159). — **II**, *321.*

12) **3,5-Dichlor-4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 175° (*A.* **196**, 228). — **II**, *320.*

13) **2,4-Dichlor-1-Nitramidobenzol.** Sm. 55—56°. Ba + $3^1/_2H_2O$ (*Soc.* **81**, 812 *C.* **1902** [1] 1325). — ***IV**, *1108.*

14) **2,5-Dichlor-1,4-Dioximido-1,4-Dihydrobenzol** (*B.* **21**, 3319). — **III**, *333.*

15) **3,6-Dichlor-2,5-Diamido-1,4-Benzochinon?** (*Berz. J.* **25**, 850; *A.* **52**, 347; **210**, 180, 183; *J. pr.* [2] **40**, 371). — **III**, *342.*

$C_6H_4O_2N_2Cl_4$ 1) **Nitril d.** $\alpha\alpha\delta\delta$**-Tetrachlor-**$\beta\gamma$**-Dioxybutan-**$\beta\gamma$**-Dicarbonsäure.** Sm. 135—137° u. Zers. (*A.* **254**, 98). — **I**, *1481.*

$C_6H_4O_2N_2Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 186° (*A.* **269**, 218; *R.* **25**, 197 *C.* **1906** [2] 772). — **II**, *322.*

2) **4,5-Dibrom-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 204—205° (*M.* **11**, 341; *R.* **21**, 414 *C.* **1903** [1] 505). — **II**, *321.*

3) **4,6-Dibrom-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 127,3° (*J.* **1875**, 347; *B.* **7**, 349; *J. pr.* [2] **56**, 58; *R.* **27**, 43 *C.* **1908** [1] 725; *Soc.* **93**, 730 *C.* **1908** [1] 2028). — **II**, *322*; ***II**, *144.*

4) **5,6-Dibrom-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 149° (*C.* **1907** [1] 542).

5) **2,4-Dibrom-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 89° (*C.* **1908** [2] 46).

6) **4,6-Dibrom-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 114,2° (*C.* **1908** [2] 45; **1909** [2] 274).

$C_6H_4O_2N_2Br_2$ 7) **2,5-Dibrom-4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 174—175° (*Am.* **28**, 463 *C.* **1903** [1] 323).

8) **2,6-Dibrom-4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 206—207° (202,5°) (*J.* **1875**, 346; *B.* **7**, 1564; **15**, 474; *J. pr.* [2] **49**, 544; [2] **56**, 61; *A.* **330**, 45 *C.* **1904** [1] 1141; *R.* **25**, 194 *C.* **1906** [2] 771; *Soc.* **91**, 149 *C.* **1907** [1] 1189; *Soc.* **93**, 730 *C.* **1908** [1] 2028). — **II**, *322*; ***II**, *144.*

9) **3,5-Dibrom-4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 189° (*R.* **25**, 197 *C.* **1906** [2] 772).

10) **2,5-Dibrom-?-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 75° (*B.* **9**, 622). — **II**, *322.*

11) **2,4-Dibrom-1-Nitramidobenzol.** Sm. 65°. Ba + $2^1/_2H_2O$ (*Soc.* **93**, 733 *C.* **1908** [1] 2028).

12) **2,6-Dibrom-1-Nitramidobenzol.** Sm. 108°. Ba + $2^1/_2H_2O$ (*Soc.* **87**, 397 *C.* **1905** [1] 1595; *Soc.* **93**, 729 *C.* **1908** [1] 2028).

13) **3,6-Dibrom-2,5-Diamido-1,4-Benzochinon** (*A.* **91**, 312). — **III**, *353.*

$C_6H_4O_2N_2J_2$ 1) **4,6-Dijod-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 154° (152°) (*Bl.* [3] **27**, 964 *C.* **1902** [2] 1198; *C.* **1907** [1] 541).

2) **2,4-Dijod-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 125° (145,5°) (*B.* **11**, 113; *C. r.* **138**, 1504 *C.* **1904** [2] 319; *Bl.* [3] **31**, 973 *C.* **1904** [2] 1114; *C.* **1908** [2] 586). — **II**, *322.*

3) **2,6-Dijod-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 149° (*C. r.* **138**, 1504 *C.* **1904** [2] 319; *C. r.* **139**, 63 *C.* **1904** [2] 590).

4) **4,6-Dijod-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 149° (*C.* **1908** [2] 586).

5) **2,6-Dijod-4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 243—244° (*B.* **11**, 114; **34**, 3344). — **II**, *322.*

$C_6H_4O_2N_2S_2$ 1) **1,3-Di-[Thionylamido]benzol.** Sm. 44° (*A.* **274**, 259). — **IV**, *574.*

2) **1,4-Di-[Thionylamido]benzol.** Sm. 115—116° (*A.* **274**, 261). — **IV**, *588.*

3) **Thiocarbimid d. Bernsteinsäure.** Fl. (*Soc.* **67**, 565). — ***I**, *772.*

$C_6H_4O_2N_3Cl$ 1) **2-Nitrodiazobenzolchlorid** (*B.* **30**, 90; *Soc.* **81**, 1430). — **IV**, *1524*; ***IV**, *1106.*

2) **3-Nitrodiazobenzolchlorid.** Zers. bei 118°. + ClJ (*B.* **27**, 2550; **30**, 90; *G.* **25** [1] 336; D.R.P. 87970). — **IV**, *1524*; ***IV**, *1106.*

3) **4-Nitrodiazobenzolchlorid.** Zers. bei 85°. 2 + $PtCl_4$, + ClJ (*G.* **25** [1] 335; *Soc.* **81**, 1432; D.R.P. 87970; *B.* **29**, 287; **30**, 90; *B.* **38**, 2196 *C.* **1905** [2] 230; *B.* **38**, 3071 *C.* **1905** [2] 1333; *B.* **42**, 881 *C.* **1909** [1] 1400; *B.* **42**, 1425 *C.* **1909** [1] 1701; *B.* **42**, 1852 *C.* **1909** [2] 119). — **IV**, *1524*; ***IV**, *1107.*

$C_6H_4O_2N_3Br$ 1) **4-Nitrodiazobenzolbromid** (*B.* **28**, 1748). — **IV**, *1524.*

$C_6H_4O_2N_3Br_3$ 1) **3-Nitrodiazobenzoltribromid** (*J.* **1866**, 456; *B.* **27**, 2550).

$C_6H_4O_2N_3F$ 1) **4-Nitrodiazobenzolfluorid.** 2HF + H_2O (*B.* **36**, 2061 *C.* **1903** [2] 357).

$C_6H_4O_2ClBr$ 1) **2-Chlor-5-Brom-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 171—172° (*A.* **210**, 160; *B.* **15**, 656). — **II**, *944.*

2) **2-Chlor-6-Brom-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 154—155° (*Soc.* **61**, 562). — **II**, *944.*

$C_6H_4O_2ClJ$ 1) **1-Chlor-2-Jodobenzol.** Explodiert bei 203° (*B.* **26**, 1534). — **II**, *78.*

2) **1-Chlor-3-Jodobenzol.** Explodiert bei 233° (*B.* **26**, 1950). — ***II**, *39.*

3) **1-Chlor-4-Jodobenzol.** Explodiert bei 243° (*B.* **26**, 1950; **29**, 1572). — ***II**, *39.*

$C_6H_4O_2ClP$ 1) **1,2-Phenylenäther d. Dioxychlorphosphin** (1,2-Dioxybenzolchlorphosphin). Sm. 30°; Sd. $140°_{65}$ (*B.* **27**, 2569). — **II**, *910.*

2) **Anhydro-4-Chlorphenylphosphinsäure** (Phosphinochlorbenzol). Sm. 211° (*A.* **293**, 229). — **IV**, *1652.*

$C_6H_4O_2ClSb$ 1) **Antimonylbrenzkatechinchlorid** (*C.* **1898** [1] 206).

$C_6H_4O_2Cl_2Br_2$ 1) **2,3-Dichlor-5,6-Dibrom-1,4-Diketohexahydrobenzol.** Sm. 202 bis 203° u. Zers. (*Am.* **14**, 559). — **III**, *329.*

$C_6H_4O_2Cl_2S$ 1) **3,5-Dichlor-2-Merkapto-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 171—172° (D.P.P. 175070 *C.* **1906** [2] 1467).

2) **Chlorid d. 2-Chlorbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 28,5° (*A.* **186**, 325; *B.* **10**, 320; **14**, 1437). — **II**, *119.*

3) **Chlorid d. 3-Chlorbenzol-1-Sulfonsäure.** Fl. (*A.* **180**, 110). — **II**, *119.*

4) **Chlorid d. 4-Chlorbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 53°; Sd. $141°_{15}$ (*A.* **180**, 107; *B.* **8**, 1071; **25**, 2260). — **II**, *119.*

$C_6H_4O_2Cl_2S_2$ 1) **3,5-Dichlor-2,6-Dimerkapto-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 215° (D.R.P. 175070 *C.* **1906** [2] 1467).

$C_6H_4O_2Cl_2Hg_2$ 1) **1,3 - Dioxyphenyldi[Quecksilberchlorid].** Zers. bei 200° (*B.* **35**, 2866 *C* **1902** [2] 1039). — *IV, *1214.*

$C_6H_4O_2Cl_3P$ 1) **Dichlorid d. 4-Chlorphenylphosphorsäure.** Sd. 265° (*B.* **6**, 944). — II, *669.*

$C_6H_4O_2Cl_4P_2$ 1) **1,3-Dioxybenzol-bis-Chlorphosphin.** Sd. $240°_{56}$ (*B.* **27**, 2566). — II, *917.*
2) **1,4-Dioxybenzol-bis-Chlorphosphin.** Sm. 65°; Sd. $200°_{65}$ (*B.* **27**, 2568). — II, *941.*

$C_6H_4O_2BrJ$ 1) **1-Brom-3-Jodobenzol.** Explodiert bei 230° (*B.* **26**, 1950). — *II, *39.*
2) **1-Brom-4-Jodobenzol.** Explodiert bei 240° (*B.* **26**, 361). — II, *78.*

$C_6H_4O_2BrP$ 1) **Anhydro - 4 - Bromphenylphosphinsäure** (p-Phosphinobrombenzol). Sm. 185—186° (*A.* **293**, 242). — IV, *1652.*

$C_6H_4O_2BrSb$ 1) **Antimonylbrenzkatechinbromid** (*C.* **1898** [1] 206).

$C_6H_4O_2Br_2S$ 1) **Methylester d. ?-Dibromthiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 80° (*B.* **18**, 2312). — III, *755.*

$C_6H_4O_2Br_4S_3$ 1) **Säure** (aus d. Verb. $C_6H_2Br_6S_3$). Sm. 162° u. Zers. NH_4 (*B.* **34**, 216).

$C_6H_4O_2JSb$ 1) **Antimonylbrenzkatechinjodid** (*C.* **1898** [1] 206).

$C_6H_4O_2J_2S$ 1) **Jodid d. 4-Jodbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 95° (*J. pr.* [2] **65**, 87 *C.* **1902** [1] 581).

$C_6H_4O_2FSb$ 1) **Antimonylbrenzkatechinfluorid** (*C.* **1898** [1] 207).

$C_6H_4O_3NCl$ 1) **4-Chlor-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 86—87°. NH_4, Na + H_2O, Li + $^1/_2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*A.* **173**, 317; *A. Spl.* **7**, 190; *J.* **1879**, 512; **1880**, 625; *B.* **7**, 1601; *J. pr.* [2] **74**, 95 *C.* **1906** [2] 1316; *B.* **42**, 173 *C.* **1909** [1] 742). — II, *693.*
2) **5-Chlor-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 38,9°. Na, Ba + H_2O, Ag (*B.* **9**, 769; **11**, 1162). — II, *693.*
3) **6-Chlor-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 70°. K, Ca + H_2O, Ba + H_2O, Ag (*A.* **173**, 307; *C.* **1901** [1] 149). — II, *693.*
4) **2-Chlor-3-Nitro-1-Oxybenzol?** Sm. 120° (*B.* **26**, 2466; *Soc.* **69**, 1326). — II, *693*; *II, *383.*
5) **4-Chlor-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 126—127° (*Soc.* **69**, 1322). — *II, *383.*
6) **5 - Chlor - 3 - Nitro - 1 - Oxybenzol.** Sm. 147° (*R.* **27**, 28 *C.* **1908** [1] 724).
7) **6-Chlor-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 118—119° (*Soc.* **69**, 1325). — *II, *383.*
8) **2-Chlor-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 110—111°. K + H_2O, Ca + $4H_2O$, Ba + $7H_2O$, Ag (*A.* **173**, 309; **243**, 3; *Z.* **1871**, 339, 591; *Soc.* **69**, 1328). — II, *693*; *II, *383.*
9) **?-Chlor-2-Oxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 302°. Ba (*J. pr.* [2] **34**, 260). — IV, *152.*
10) **5-Chlor-6-Oxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 308° u. Zers. (*B.* **37**, 3832 *C.* **1904** [2] 1614).
11) **6-Chlor-2-Oxypyridin-4-Carbonsäure.** NH_4, $(NH_4)_2$, Ba + $9H_2O$, Ag, Ag_2 (*Soc.* **71**, 1073; **77**, 236). — *IV, *114.*
12) **β-Chlor-β-Oxypikolinsäure.** Sm. 257° u. Zers. Ca + $4H_2O$ (*J. pr.* [2] **27**, 290). — IV, *151.*
13) **γ-Chlor-β-Oxypikolinsäure.** Sm. noch nicht bei 315° (*J. pr.* [2] **34**, 254). — IV, *151.*
14) **Chlor-γ-Oxypikolinsäure** + H_2O. Sm. 224° wasserfrei. Ca + $^1/_2(2)H_2O$, HCl (*J. pr.* [2] **29**, 2, 13). — IV, *151.*

$C_6H_4O_3NBr$ 1) **4-Brom-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 88° (89—90°). NH_4, Na, K + $2H_2O$, Ba, Ag, Methylaminsalz (*Z.* **1867**, 203; **1868**, 323; *J.* **1877**, 547; *B.* **6**, 170; **11**, 1160; *Soc.* **73**, 683; *A.* **333**, 353 *C.* **1904** [2] 1116; *B.* **42**, 171 *C.* **1909** [1] 741). — II, *696*; *II, *384.*
2) **5-Brom-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 44°. Na, Ca + $2H_2O$, Ba + H_2O (*B.* **11**, 1160). — II, *697.*
3) **6-Brom-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 67—68°. K, Ba + $2H_2O$, Ag (*Soc.* **73**, 685). — *II, *384.*
4) **4-Brom-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 147°. Na + H_2O, K + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*B.* **16**, 612, 615; **18**, 612; *B.* **42**, 2197 *C.* **1909** [2] 532). — II, *697.*

$C_6H_4O_3NBr$ 5) **5-Brom-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 145° (*B.* **27**, 29 *C.* **1908** [1] 724; *B.* **42**, 2195 *C.* **1909** [2] 532).
6) **6-Brom-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 118—119° (*B.* **42**, 2195 *C.* **1909** [2] 532; *B.* **42**, 2197 *C.* **1909** [2] 532).
7) **2-Brom-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 113—114°. Ba + $6H_2O$, Pb, Ag (*Z.* **1867**, 204; **1868**, 323; *G.* **14**, 238; *Soc.* **73**, 684, 685; *B.* **38**, 1491 *C.* **1905** [1] 1406). — **II**, *697*; ***II**, *384.*
8) **5-Brom-6-Oxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 296° (*B.* **17**, 2398). — **IV**, *153.*

$C_6H_4O_3NJ$ 1) **5-Jod-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 90—91°. K (*B.* **7**, 462). — **II**, *700.*
2) **6-Jod-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 66—67° (110°). K + H_2O (*B.* **7**, 462; *C. r.* **134**, 359 *C.* **1902** [1] 638). — **II**, *700.*
3) **2-Jod-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 134° (*B.* **26**, 2467). — **II**, *700.*
4) **4-Jod-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 156° (*J. pr.* [2] **43**, 72). — **II**, *700.*
5) **6-Jod-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 146—147° (*C.* **1901** [2] 97).
6) **2-Jod-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 154—155° (86—87°). K + $\frac{1}{2}H_2O$ (*B.* **7**, 462; *C. r.* **134**, 359 *C.* **1902** [1] 638). — **II**, *700.*
7) **isom.-?-Jod-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 93° (*Z.* **1868**, 324). — **II**, *700.*
8) **2-Jodoso-1-Nitrobenzol.** Zers. bei 100° (*B.* **26**, 1809). — **II**, *90.*
9) **3-Jodoso-1-Nitrobenzol.** (*B.* **26**, 1312, 1807; **27**, 1827). — **II**, *90*; ***II**, *53.*
10) **4-Jodoso-1-Nitrobenzol** (*B.* **26**, 362, 1807). — **II**, *90.*

$C_6H_4O_3N_2Br_2$ 1) **3,4-Dibrom-5-Nitro-2-Acetylpyrrol.** Sm. 206° (*B.* **20**, 2596). — **IV**, *98.*
2) **?-Dibrom-?-Nitro-2-Acetylpyrrol.** Sm. 175° (*B.* **20**, 2606). — **IV**, *98.*

$C_6H_4O_3N_2S$ 1) **2-Nitro-1-Thionylamidobenzol.** Sm. 52° (*A.* **274**, 225). — **II**, *356.*
2) **3-Nitro-1-Thionylamidobenzol.** Sm. 63,5° (*A.* **274**, 225). — **II**, *356.*
3) **4-Nitro-1-Thionylamidobenzol.** Sm. 70° (*A.* **274**, 225). — **II**, *356.*
4) **1-Diazobenzol-2-Sulfonsäure.** K_2 + $\frac{1}{2}H_2O$ (*B.* **29**, 1075; *Am.* **20**, 458). — **IV**, *1534.*
5) **1-Diazobenzol-3-Sulfonsäure.** Zers. bei 60° (*A.* **177**, 88; *Am.* **17**, 456). — **IV**, *1534.*
6) **1-Diazobenzol-4-Sulfonsäure.** Na_2, 2 + $HgCl_2$, 2 + $Hg(CN)_2$ (*A.* **120**, 144; **190**, 76; **305**, 200; *J. pr.* [2] **20**, 263; *Am.* **15**, 391; *Soc.* **81**, 1429; *B.* **15**, 2184; **28**, 2004; **29**, 145, 291, 751; **34**, 11; *A.* **330**, 14 *C.* **1904** [1] 1138; *A.* **339**, 227 *C.* **1905** [1] 1383). — **IV**, *1534*; ***IV**, *1117.*
7) **1-Isodiazobenzol-4-Sulfonsäure.** Ag_2 (*B.* **29**, 1386). — **IV**, *1535*; ***IV**, *1117.*

$C_6H_4O_3N_3Cl_3$ 1) **6,6,7-Trichlor-4,5,5-Trioxy-5,6-Dihydro-1,2,3-Benztriazol.** Zers. oberhalb 260° (*A.* **311**, 296). — ***IV**, *792.*

$C_6H_4O_3ClP$ 1) **1,2-Dioxybenzoloxychlorphosphin.** Sm. 35°; Sd. $162°_{55}$ (*B.* **27**, 2571). — **II.** *910.*

$C_6H_4O_3Cl_2S$ 1) **2,5-Dichlorbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. oberhalb 100°. NH_4 + H_2O, Na + H_2O, K + H_2O, Mg + $6H_2O$, Ba, Pb + $3H_2O$, Ag (*A.* **182**, 94; *Z.* **1868**, 226). — **II**, *119.*
2) **3,4-Dichlorbenzol-1-Sulfonsäure** (D.R.P. 153299 *C.* **1904** [2] 750; D.R.P. 175022 *C.* **1906** [2] 1536).
3) **1,2-Dichlorbenzol-?-Sulfonsäure.** Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*A.* **176**, 41; **182**, 94). — **II**, *118.*
4) **1,3-Dichlorbenzol-?-Sulfonsäure.** Ca + $2H_2O$, Ba + H_2O, Pb + $3H_2O$ (*A.* **182**, 97). — **II**, *119.*

$C_6H_4O_3Br_2S$ 1) **2,3-Dibrombenzol-1-Sulfonsäure.** K, Ca + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*A.* **188**, 152). — **II**, *120.*
2) **2,4-Dibrombenzol-1-Sulfonsäure** + H_2O. Sm. 80° (110° wasserfrei). NH_4, K, Ca + $3H_2O$, Ba + $2(2\frac{1}{2})H_2O$, Pb + $3H_2O$, Ag (*A.* **191**, 185, 232). — **II**, *121.*
3) **2,5-Dibrombenzol-1-Sulfonsäure** + $3H_2O$. Sm. 98° (128° wasserfrei). Salze meist bekannt (*A.* **167**, 117; **168**, 81; **181**, 206; **186**, 129, 139, 312, 321; **187**, 350; *B.* **10**, 1539). — **II**, *121.*
4) **3,4-Dibrombenzol-1-Sulfonsäure** + $3H_2O$. Sm. 67,5—68,5°. NH_4, K, Ca, Ba + $2(3)H_2O$, Pb + $2H_2O$, Ag (*A.* **186**, 145, 148; **197**, 263). — **II**, *121.*

$C_6H_4O_3Br_2S$ 5) **3,5-Dibrombenzol-1-Sulfonsäure** + H_2O. Sm. 84—86°. NH_4, K, Ca + $3^1/_2H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$, Pb + $1^1/_2H_2O$, (*A.* **120**, 158; **181**, 25, 201; *M.* **2**, 193; *Am.* **29**, 223 *C.* **1903** [1] 963). — **II**, *121.*

$C_6H_4O_4NCl$ 1) **4-Chlor-2-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 128° (*Soc.* **81**, 1000 *C.* **1902** [2] 698).

$C_6H_4O_4NBr$ 1) **?-Brom-3-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 109—110° (*C.* **1898** [1] 617, 1024). — ***II**, *560.*

2) **?-Brom-4-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 138—140°. Ba (*C.* **1898** [1] 617, 1024; **1906** [1] 191). — ***II**, *560.*

3) **?-Brom-4-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 147°. Ba + $4H_2O$ (*A.* **164**, 7). — **II**, *927.*

4) **?-Brom-4,6-Dioxypyridin-3-Carbonsäure.** Zers. bei 250° (*B.* **31**, 1687). — ***IV**, *120.*

$C_6H_4O_4NJ$ 1) **2-Jodo-1-Nitrobenzol.** Explodiert bei 210° (*B.* **26**, 1810). — **II**, *90.*

2) **3-Jodo-1-Nitrobenzol.** Explodiert bei 215° (*B.* **26**, 1313). — **II**, *90.*

3) **4-Jodo-1-Nitrobenzol.** Explodiert bei 212—213° (*B.* **26**, 1808). — **II**, *90.*

$C_6H_4O_4N_2S$ 1) **2,4-Dinitro-1-Merkaptobenzol.** Sm. 131° (*B.* **39**, 4331 *C.* **1907** [1] 468). — **II**, *794.*

2) **isom. Dinitromerkaptobenzol.** Sm. 275—280° (*B.* **9**, 978; **10**, 1686).

3) **Inn. Anhydrid d. 4-Oxy-1-Diazobenzol-2-Sulfonsäure** (*J. pr.* [2] **69**, 339 *C.* **1904** [2] 37).

$C_6H_4O_4N_3Cl$ 1) **5-Chlor-2,4-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 174° (*B.* **30**, 1666). — ***II**, *144.*

2) **4-Chlor-2,6-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 144,7° (*J.* **1875**, 352; *B.* **30**, 1262; *A.* **311**, 115). — **II**, *320*; ***II**, *144.*

3) **4-Chlor-2-Nitro-1-Nitramidobenzol.** Sm. 107—108° (*B.* **28**, 402; **29**, 2414 Anm.; **30**, 1262; *A.* **311**, 114). — **IV**, *1530*; ***IV**, *1110.*

$C_6H_4O_4N_3Br$ 1) **4-Brom-2,3-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 158° (*R.* **28**, 101 *C.* **1909** [1] 1552).

2) **6-Brom-2,3-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 158° (*R.* **28**, 101 *C.* **1909** [1] 1552).

3) **6-Brom-2,4-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 153—154° (*J.* **1875**, 350; *B.* **15**, 1235; *M.* **11**, 347). — **II**, *321.*

4) **4-Brom-2,5-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 186° (*R.* **28**, 98 *C.* **1909** [1] 1552).

5) **4-Brom-2,6-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 160° (*B.* **9**, 919; *Soc.* **73**, 688). — **II**, *321*; ***II**, *144.*

6) **6-Brom-3,4-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 185° (*R.* **28**, 102 *C.* **1909** [1] 1552).

7) **2-Brom-3,5-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 181° (180°) (*C.* **1908** [2] 48; *R.* **28**, 103 *C.* **1909** [1] 1552).

8) **isom. Bromdinitroamidobenzol.** Sm. 178,4° (*J.* **1875**, 333). — **II**, *321.*

$C_6H_4O_4Cl_2S$ 1) **4,6-Dichlor-1-Oxybenzol-2-Sulfonsäure.** K (*J.* **1876**, 447; *Z.* **1871**, 678). — **II**, *835.*

2) **2,6-Dichlor-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure.** K, Ba + $2H_2O$ (*A.* **147**, 76; *Z.* **1871**, 516). — **II**, *835.*

$C_6H_4O_4Cl_2S_2$ 1) **Chlorid d. Benzol-1,2-Disulfonsäure.** Sm. 105° (143°) (*B.* **9**, 553; *C.* **1900** [2] 371). — **II**, *116*; ***II**, *73.*

2) **Chlorid d. Benzol-1,3-Disulfonsäure.** Sm. 63°; Sd. $210,7°_{20}$ (*J. pr.* [2] **2**, 418; [2] **49**, 382; *B.* **9**, 584; **16**, 483; **19**, 2424; *R.* **18**, 444). — **II**, *117*; ***II**, *73.*

3) **Chlorid d. Benzol-1,4-Disulfonsäure.** Sm. 131° (139°; 136,5°) (*B.* **9**, 584; *Am.* **9**, 332; *C.* **1895** [2] 496; *B.* **42**, 2728 *C.* **1909** [2] 909). — **II**, *117.*

$C_6H_4O_4Cl_4P_2$ 1) **1,3-Dioxybenzol-bis-Oxychlorphosphin.** Sd. $263°_{115}$ (*B.* **27**, 2567). — **II**, *918.*

2) **1,4-Dioxybenzol-bis-Oxychlorphosphin.** Sm. 123°; Sd. $270°_{70}$ (*B.* **27**, 2568). — **II**, *941.*

$C_6H_4O_4Br_2S$ 1) **4,6-Dibrom-1-Oxybenzol-2-Sulfonsäure.** K, K_2, Ba, Cd + $1^1/_2H_2O$, Pb (*A.* **156**, 110; *B.* **11**, 855). — **II**, *836.*

2) **2,6-Dibrom-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** + H_2O. K + H_2O, K_2 + $2H_2O$, Ba + 2(4)H_2O (*A.* **120**, 161; **156**, 105; *Bl.* **47**, 881). — **II**, *836.*

$C_6H_4O_4Br_2S_2$ 1) **Bromid d. Benzol-1,3-Disulfonsäure.** Sm. 52° (*J. pr.* [2] **68**, 318 *C.* **1903** [2] 1170).
2) **Bromid d. Benzol-1,4-Disulfonsäure.** Sm. 148° (*B.* **42**, 2728 *C.* **1909** [2] 909).

$C_6H_4O_4J_2S$ 1) **?-Dijod-1-Oxybenzol-2-Sulfonsäure** (D. R. P. 45226). — ***II**, *491.*
2) **2,6-Dijod-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** + $3H_2O$. Sm. 120° (wasserfrei). (NH_4, HF), Na + $2H_2O$, K + $2H_2O$, K_2, (K, HF), Ba + $3H_2O$, (Rb, HF), Zn + $6H_2O$ (*J. pr.* [2] **37**, 215, 334; *A.* **328**, 147 *C.* **1903** [2] 992). — **II**, *836*; ***II**, *491.*

$C_6H_4O_5NBr$ 1) **5-(oder 6)-Brom-4-Nitro-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 122° (*B.* **37**, 116 *C.* **1904** [1] 585).
2) **Bromoxykomenaminsäure** + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **27**, 266). — **IV**, *172.*

$C_6H_4O_5N_2Br_2$ 1) **?-Nitro-2-[αβ-Dibrom-β-Nitroäthyl]furan.** Sm. 110—111° (*B.* **18**, 1362). — **III**, *692.*

$C_6H_4O_5N_2S$ 1) **?-Dinitro-2-Acetylthiophen.** Sm. 166—167° u. Zers. (*B.* **18**, 541). — **III**, *763.*

$C_6H_4O_5N_4S$ 1) **4-Nitro-3-Diazobenzolimid-1-Sulfonsäure.** K (*B.* **21**, 3413). — **IV**, *1142.*

$C_6H_4O_5Cl_2S$ 1) **?-Dichlor-1,3-Dioxybenzol-?-Sulfonsäure.** Ba (*J. pr.* [2] **17**, 334). — **II**, *936.*

$C_6H_4O_5Cl_2S_2$ 1) **3,5-Dichlor-1,4-Dioxybenzol-2-Thiosulfonsäure.** Na (D.R.P. 175070 *C.* **1906** [2] 1467).

$C_6H_4O_5J_2S$ 1) **?-Dijod-1,3-Dioxybenzol-?-Sulfonsäure.** K (*Bl.* [3] **7**, 713). — **II**, *936.*

$C_6H_4O_6N_2S_2$ 1) **Diazobenzol-2,4-Disulfonsäure.** NH_4, K, Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*A.* **198**, 5). — **IV**, *1536.*
2) **Diazobenzol-3,4-Disulfonsäure.** K. (*A.* **198**, 24; *B.* **9**, 553). — **IV**, *1536.*
3) **Diazobenzol-3,5-Disulfonsäure.** NH_4, K, Ba + $3H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*A.* **188**, 174; **190**, 223). — **IV**, *1536.*

$C_6H_4O_6N_2Hg$ 1) **3,5-Dinitro-2-Oxyphenylquecksilberhydroxyd** (*B.* **39**, 1113 *C.* **1906** [1] 1549).
2) **aci-3,5-Dinitro-2-Oxyphenylquecksilberhydroxyd.** Na (*B.* **39**, 1113 *C.* **1906** [1] 1549).

$C_6H_4O_6Cl_8P_2$ 1) **Chlorid d. Phospho-β-Dichlormukonsäure** (*Soc.* **59**, 27). — **I**, *731.*

$C_6H_4O_6Br_2S_2$ 1) **1,3-Dibrombenzol-?-Disulfonsäure** (*B.* **8**, 290). — **II**, *122.*
2) **2,5-Dibrombenzol-1,4-Disulfonsäure.** K_2, Ba + $4^1/_2H_2O$ (*A.* **187**, 366). — **II**, *122.*

$C_6H_4O_7N_2S$ 1) **1,3-Dinitrobenzol-4-Sulfonsäure** + $3H_2O$. Sm. 106—108°. Na + H_2O, K, Ca + $2H_2O$, Ba + H_2O, Zn + $6H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*J. pr.* [2] **34**, 117; *R.* **24**, 322 *C.* **1905** [2] 1172). — **II**, *126*; ***II**, *75.*
2) **1,3-Dinitrobenzol-5-Sulfonsäure.** NH_4, K + $1^1/_2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*A.* **188**, 143; *B.* **9**, 554; *Am.* **29**, 218 *C.* **1903** [1] 963). — **II**, *126*; ***II**, *75.*
3) **1,3-Dinitrobenzol-?-Sulfonsäure** (*B.* **9**, 555). — **II**, *126.*

$C_6H_4O_7N_2S_2$ 1) **4-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid-?-Disulfonsäure.** K_2 + H_2O (*A.* **215**, 238). — **IV**, *1549.*

$C_6H_4O_7N_4S$ 1) **3,5-Dinitrobenzol-1-Diazosulfonsäure.** K + $2H_2O$ (*B.* **30**, 92).

$C_6H_4O_8N_2S$ 1) **2,4-Dinitro-1-Oxybenzol-6-Sulfonsäure.** K, K_2, Ba + H_2O (*C.* **1901** [2] 797; D.R.P. 128619 *C.* **1902** [1] 550; *A.* **366**, 114 *C.* **1909** [2] 124).
2) **2,6-Dinitro-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** + $3H_2O$. K + $^1/_2H_2O$, K_2 + $2H_2O$, Ba + xH_2O, Pb + xH_2O (*A.* **202**, 348, 358; D.R.P. 27271; D.R.P. 114529 *C.* **1900** [2] 1000; *A.* **366**, 106 *C.* **1909** [2] 123). — **II**, *837*; ***II**, *491.*
3) **?-Dinitro-1-Oxybenzol-?-Sulfonsäure** (*B.* **7**, 1323). — **II**, *837.*

$C_6H_4O_8N_4S$ 1) **3,5-Dinitro-2-Oxy-1-Diazobenzolschwefelsäure.** K_2 + $2H_2O$ (*B.* **30**, 92). — **IV**, *1550.*

$C_6H_4O_8Cl_2S_2$ 1) **?-Dichlor-1,4-Dioxybenzol-?-Disulfonsäure.** $(NH_4)_2$ + $2H_2O$, K_2 + $2H_2O$, Pb_2 + $Pb(OH)_2$ (*A.* **114**, 324; *J.* **1863**, 392). — **II**, *953.*

$C_6H_4O_8Cl_2S_4$ 1) **3,5-Dichlor-1,4-Dioxybenzol-2,6-Di[Thiosulfonsäure]** (D. R. P. 175070 *C.* **1906** [2] 1467).

$C_6H_4O_8Br_2S_2$ 1) **?-Dibrom-1,4-Dioxybenzol-?-Disulfonsäure.** K_2 + $2H_2O$, Ba + H_2O (*A.* **263**, 38). — **II**, *953.*

$C_6H_4O_{10}N_2S_2$ 1) **Dinitrobenzoldisulfonsäure.** Na_2 + $3H_2O$, K_2 + H_2O, Ca + H_2O, Ba + $2H_2O$, Pb + $3H_2O$, Cu + $3H_2O$ (*B.* **8**, 289). — **II**, *126.*

$C_6H_4O_{10}N_2S_2$ 2) **2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon-3,6-Bisdiazosulfonsäure.** $Na_4 + 3H_2O$ (*A.* **350**, 355 *C.* **1907** [1] 719).

$C_6H_4NClBr_2$ 1) **2-Chlor-3,4-Dibrom-1-Amidobenzol.** Sm. 91° (*Soc.* **79**, 1305 *C.* **1902** [1] 34).
2) **2-Chlor-4,5-Dibrom-1-Amidobenzol.** Sm. 93° (*Soc.* **79**, 1304 *C.* **1902** [1] 34).
3) **2-Chlor-4,6-Dibrom-1-Amidobenzol.** Sm. 95° (99°) (*A.* **215**, 115; *Soc.* **79**, 818, 827; *Soc.* **91**, 1551 *C.* **1907** [2] 1785). — **II**, *317*.
4) **3-Chlor-2,4-Dibrom-1-Amidobenzol.** Sm. 88° (*Soc.* **79**, 1304 *C.* **1902** [1] 34).
5) **3-Chlor-4,6-Dibrom-1-Amidobenzol.** Sm. 79—80° (*Am.* **22**, 274). — ***II**, *142*.
6) **4-Chlor-2,6-Dibrom-1-Amidobenzol.** Sm. 97° (95°); Sd. $301°_{760}$ (*Soc.* **79**, 817, 826; *A.* **53**, 38; *A.* **333**, 338 *C.* **1904** [2] 1151). — **II**, *317*.

$C_6H_4NCl_2Br$ 1) **2,3-Dichlor-4-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 77,5° (*Soc.* **79**, 1302 *C.* **1902** [1] 34).
2) **2,4-Dichlor-3-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 78°; Sd. $172°_{22}$ (*Soc.* **79**, 1302 *C.* **1902** [1] 34).
3) **2,4-Dichlor-5-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 86°; Sd. $163°_{16}$ (*Soc.* **79**, 1302 *C.* **1902** [1] 34).
4) **2,4-Dichlor-6-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 83,5°; Sd. 273° (*Soc.* **79**, 819; *Soc.* **91**, 1552 *C* **1907** [2] 1785).
5) **2,5-Dichlor-4-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 91° (*Soc.* **79**, 1301 *C.* **1902** [1] 34).
6) **2,6-Dichlor-4-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 93,5° (85°) (*A.* **188**, 22; *Soc.* **91**, 1550 *C.* **1907** [2] 1784). — **II**, *317*.
7) **3,5-Dichlor-4-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 129° (126°) (*Soc.* **79**, 1303 *C.* **1902** [1] 34; *J. pr.* [2] **71**, 530 *C.* **1905** [2] 547).

$C_6H_4NBr_2J$ 1) **2,6-Dibrom-5-Jod-1-Amidobenzol.** Sm. 81° (*Am.* **22**, 279). — ***II**, *142*.

$C_6H_4N_2ClBr$ 1) **2-Chlordiazobenzolbromid** (*B.* **28**, 1749). — **IV**, *1519*.
2) **2-Bromdiazobenzolchlorid.** + $^1/_3$HCl (*B.* **33**, 509). — ***IV**, *1104*.
3) **3-Bromdiazobenzolchlorid.** + ClJ (D.R.P. 87970). — ***IV**, *1104*.
4) **4-Bromdiazobenzolchlorid.** 3 + HCl, 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$, Acetat, + $2C_6H_5(OH)$ (*B.* **30**, 1149; **31**, 2055; **33**, 2531, 2550). — **IV**, *1521*; ***IV**, *1105*.

$C_6H_4N_2ClBr_3$ 1) **4-Chlordiazobenzoltribromid.** Sm. 106° (*J.* **1866**, 456; *B.* **27**, 2552; **28**, 2756). — **IV**, *1520*.

$C_6H_4N_2ClJ$ 1) **4-Joddiazobenzolchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + ClJ (*B.* **30**, 1150; D.R.P. 87970). — **IV**, *1523*; ***IV**, *1106*.

$C_6H_4N_2BrF$ 1) **4-Bromdiazobenzolfluorid** (*B.* **36**, 2060 *C.* **1903** [2] 357).

$C_6H_4N_2Br_2J_2$ 1) **4-Bromdiazobenzolbromiddijodid.** Sm. 79° (*B.* **28**, 2761). — **IV**, *1521*.

$C_6H_4N_2Br_3J$ 1) **4-Bromdiazobenzoldibromidjodid.** Sm. 106—107° u. Zers. (*B.* **28**, 2761).

$C_6H_4Cl_2BrJ$ 1) **1-Brom-3-Dichlorjodosobenzol.** Zers. bei 104° (*B.* **26**, 1947). — ***II**, *36*.
2) **1-Brom-4-Dichlorjodosobenzol.** Zers. bei 119—120° (*J. pr.* [2] **33**, 158). — **II**, *74*.

$C_6H_4Cl_2BrP$ 1) **4-Bromphenyldichlorphosphin.** Sd. 271—272° (*A.* **293**, 237). — **IV**, *1649*.

$C_6H_4Cl_3Br_2P$ 1) **4-Chlorphenylphosphordichloriddibromid.** Sm. 216° (*A.* **293**, 225). — **IV**, *1649*.

$C_6H_4Cl_4BrP$ 1) **4-Bromphenylphosphortetrachlorid.** Sm. 55° (*A.* **293**, 238). — **IV**, *1649*.

$C_6H_4BrJF_2$ 1) **1-Brom-4-Difluorjodosobenzol.** Sm. 110° (*A.* **328**, 139 *C.* **1903** [2] 990).

$C_6H_5ONCl_2$ 1) **4,6-Dichlor-2-Amido-1-Oxybenzol.** HCl, H_2SO_4 (*A. Spl.* **7**, 189). — **II**, *727*.
2) **2,6-Dichlor-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 165—166°. HCl, HBr, HNO_3, $H_2SO_4 + 3H_2O$, Oxalat (*A. Spl.* 7, 202; *A.* **234**, 12). — **II**, *727*.
3) **?-Dichlor-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 175° (*B.* **8**, 896). — **II**, *727*.

$C_6H_5ONCl_4$ 1) **?-Tetrachlor-?-Amido-3-Keto-1-Methyl-?-Dihydro-R-Penten.** Sm. 137° (*A.* **296**, 167). — ***I**, *523*.

$C_6H_5ONBr_2$ 1) **3,5-Dibrom-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 145°. HCl (*B.* **39**, 4249 *C.* **1907** [1] 466).

$C_6H_5ONBr_2$ 2) isom. **3,5-Dibrom-2-Amido-1-Oxybenzol?** Sm. 52,5° (*J. pr.* [2] **24**, 479). — **II**, *729*.

3) **4,6-Dibrom-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 91—92° (99°). H_2SO_4 (*J. pr.* [2] **32**, 69; *A.* **311**, 373). — **II**, *729*; ***II**, *418*.

4) **?-Dibrom-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 140° (*R.* **18**, 415). — ***II**, *419*.

5) **2,6-Dibrom-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 190° (191,5—192,5°). HCl, (2HCl, $SnCl_2$) (*J. pr.* [2] **24**, 470; [2] **32**, 68; *B.* **15**, 2493; **16**, 2845; **17**, 2731; **21**, 674; *A.* **289**, 95; *Soc.* **79**, 690; *R.* **18**, 418). — **II**, *729*; ***II**, *419*.

6) **?-Dibrom-2-Acetylpyrrol.** Sm. 143—144° (*B.* **16**, 2356). — **IV**, *97*.

7) **3,5-Dibrom-6-Oxy-2-Methylpyridin.** Sm. 238—239° u. Zers. (*B.* **33**, 2972; *G.* **31** [1] 175). — ***IV**, *99*.

8) **Methyläther d. ?-Dibrom-4-Oxypyridin.** Sm. 192—193° (196°) (*B.* **12**, 987; *M.* **6**, 308). — **IV**, *118*.

$C_6H_5ONJ_2$ 1) **2,6-Dijod-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 221,5° (*J. pr.* [2] **28**, 437). — **II**, *730*.

C_6H_5ONS 1) **Thionylamidobenzol.** Sd. 200° (*A.* **274**, 201; D. R. P. 59062; *B.* **31**, 988). — **II**, *355*; ***II**, *163*.

$C_6H_5ON_2Cl$ 1) **4-Chlordiazobenzol.** Perchlorat (*B.* **39**, 2715 *C.* **1906** [2] 1405).

2) **2-Oxydiazobenzolchlorid.** Zers. bei 152°. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **1**, 67; **29**, 1528; *Am.* **20**, 233; *G.* **25** [1] 337). — **IV**, *1544*; ***IV**, *1121*.

3) **3-Oxydiazobenzolchlorid** (*B.* **29**, 1528; *Am.* **20**, 234). — ***IV**, *1122*.

4) **4-Oxydiazobenzolchlorid.** + $HgCl_2$ + H_2O, + 2$CdCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **1**, 67; **8**, 894; **9**, 1160; **29**, 1528; *Am.* **20**, 229; *J. pr.* [2] **24**, 449). — **IV**, *1545*; ***IV**, *1122*.

5) **Amid d. 6-Chlorpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 210—211° (*Soc.* **93**, 1379 *C.* **1908** [2] 884).

$C_6H_5ON_2Br$ 1) **4-Bromdiazobenzol.** Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **IV**, *1521*; ***IV**, *1105*.

2) **anti-4-Bromdiazobenzol** (*B.* **35**, 2978 *C.* **1902** [2] 1105). — ***IV**, *1105*.

3) **4-Bromisodiazobenzol** (4-Brom-1-Nitrosamidobenzol?). K, Ag (*B.* **28**, 232, 830; **30**, 216; **32**, 1711; **33**, 2152). — **IV**, *1521*; ***IV**, *1105*.

4) **2-Oxydiazobenzolbromid.** + Cu_2Br_2 (*B.* **29**, 1530). — **IV**, *1544*.

5) **4-Oxydiazobenzolbromid.** + Cu_2Br_2, 2 + $PtBr_4$ (*B.* **29**, 1530; *J. pr.* [2] **24**, 450). — **IV**, *1545*.

$C_6H_5ON_2J$ 1) **4-Joddiazobenzol.** Salze, siehe (*B.* **30**, 1150, 2539; *J.* **1866**, 456). — **IV**, *1523*.

2) **4-Oxydiazobenzoljodid.** + HgJ_2, 2 + CdJ_2 (*B.* **29**, 1529). — **IV**, *1545*.

$C_6H_5ON_3S$ 1) **1-Acetyl-2,4-Dicyandihydroazthiotetrid.** Sm. 189° (*B.* **33**, 1779).

$C_6H_5ON_4Cl$ 1) **2-Chlor-6-Keto-7-Methylpurin.** Zers. oberhalb 310°. Ba + 3H_2O (*B.* **30**, 2406; D. R. P. 96925). — **IV**, *1250*; ***IV**, *921*.

C_6H_5OClS 1) **2-Chloracetylthiophen.** Sm. 47°; Sd. 259° (*B.* **18**, 540). — **III**, *762*.

2) **?-Chlor-2-Acetylthiophen.** Sm. 52° (*B.* **19**, 693). — **III**, *762*.

3) **Chlorid d. Benzolsulfinsäure.** Sm. 38° (*B.* **41**, 4114 *C.* **1909** [1] 277).

4) **Chlorid d. 2-Methylthiophen-3-Carbonsäure.** Sd. 218—220° (*B.* **19**, 659). — **III**, *756*.

C_6H_5OClHg 1) **2-Oxyphenylquecksilberchlorid.** Sm. 152,5° (*B.* **31**, 2155; **32**, 762; *C.* **1901** [1] 451; *Bl.* [3] **11**, 267; *B.* **35**, 2853 *C.* **1902** [2] 1037). — **IV**, *1708*; ***IV**, *1213*.

2) **4-Oxyphenylquecksilberchlorid.** Sm. 224—225° (*B.* **31**, 2155; **32**, 762; *Bl.* [3] **11**, 267; *C.* **1899** [1] 203; **1901** [1] 452). — **IV**, *1709*; ***IV**, *1213*.

$C_6H_5OCl_2P$ 1) **Dichlorid d. Phenylphosphorigensäure.** Sd. 214—216° ($90°_{11}$) (*A.* **218**, 89; **239**, 310; *B.* **27**, 2560). — **II**, *659*.

2) **Dichlorid d. Phenylphosphinsäure.** Sd. 258° (*A.* **181**, 301). — **IV**, *1651*.

$C_6H_5OCl_2As$ 1) **Dichlorid d. Phenylarsinsäure.** Sm. bei 100° (*A.* **201**, 202). — **IV**, *1685*.

$C_6H_5OCl_4P$ 1) **Tetrachlorid d. Phenylphosphorsäure** (*A.* **239**, 312; **253**, 109). — **II**, *659*.

C_6H_5OBrS 1) **2-Bromacetylthiophen.** Fl. (*B.* **19**, 2891). — **III**, *763*.

2) **5-Brom-2-Acetylthiophen.** Sm. 94° (*B.* **19**, 689; **28**, 1806). — **III**, *763*.

$C_6H_5OBr_2As$ 1) **Dibromid d. Phenylarsinsäure** (*A.* **201**, 202). — **IV**, *1685.*

$C_6H_5OJF_2$ 1) **Benzoljodofluorid.** Zers. bei 216°. HF, JOF_3 (*B.* **34**, 2632; *A.* **328**, 135 *C.* **1903** [2] 990; *C.* **1909** [1] 8).

C_6H_5OJS 1) **5-Jod-2-Acetylthiophen.** Sm. 129° (*B.* **19**, 692). — **III**, *763.*

$C_6H_5O_2NCl_2$ 1) **3-Chlor-5,6-Dioxy-2-Chlormethylpyridin** + $2H_2O$. Sm. 193—194° (*B.* **22**, 1269). — **IV**, *124.*
2) **Methylester d. ?-Dichlorpyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 132—134° (*G.* **35** [2] 108 *C.* **1905** [2] 829).

$C_6H_5O_2NCl_4$ 1) **Nitril d.** $\beta\beta\beta'\beta'$**-Tetrachlor-**α**-Acetoxylisobuttersäure.** Sm. 45—47° (*A.* **254**, 109). — **I**, *1471.*
2) **Amid d.** $\gamma\varepsilon\varepsilon\varepsilon$**-Tetrachlor-**$\delta$**-Keto-**$\beta$**-Penten-**$\beta$**-Carbonsäure** (A. d. β-Trichloracetyl-β-Chlor-α-Methylakrylsäure). Sm. 117—118° (*B.* **26**, 1678). — ***I**, *757.*

$C_6H_5O_2NBr_2$ 1) **2,6-Dibrom-4-Amido-1,3-Dioxybenzol.** HCl (*A.* **333**, 361 *C.* **1904** [2] 1116).
2) **?-Dibrom-3-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydropyridin** (*C. r.* **139**, 841 *C.* **1905** [1] 101; *Bl.* [3] **33**, 105 *C.* **1905** [1] 456).
3) **3,3-Dibrom-2-Keto-6-Oxy-5-Methyl-2,3-Dihydropyridin.** Sm. 145° u. Zers. (*B.* **26**, 1560; **27**, 1272). — **IV**, *125.*
4) **3,4-Dibrom-1-Methylpyrrol-2-Carbonsäure** (*B.* **37**, 2801 *C.* **1904** [2] 533).
5) **Äthylimid d. Dibrommaleïnsäure.** Sm. 93—94° (*B.* **22**, 2516). — **I**, *1391.*

$C_6H_5O_2NS$ 1) **2-Nitro-1-Merkaptobenzol.** Sm. 45° (56°) (*R.* **20**, 400 *C.* **1902** [1] 417; *B.* **42**, 3059 Anm. *C.* **1909** [2] 1457; *B.* **42**, 3465 *C.* **1909** [2] 1552).
2) **4-Nitro-1-Merkaptobenzol.** Sm. 77° (78°). Na (*B.* **18**, 331; **29**, 2362; *J. pr.* [2] **41**, 200; *J. pr.* [2] **66**, 553 *C.* **1903** [1] 508; *B.* **41**, 2267 *C.* **1908** [2] 691; *B.* **42**, 3050 *C.* **1909** [2] 1456). — **II**, *794.*
3) **Amid d. Thiophen-2-Ketocarbonsäure** (A. d. Thiënylglyoxylsäure). Sm. 88° (*B.* **19**, 2119). — **III**, *758.*

$C_6H_5O_2NS_2$ 1) **2,6-Dimerkaptopyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 230°. K_2 + $^1/_2C_2H_6O$ (*B.* **35**, 2935 *C.* **1902** [2] 1055). — ***IV**, *120.*

$C_6H_5O_2N_2Cl$ 1) **Chlornitroamidobenzol** (Phenylchlornitroamin). Fl. (*B.* **27**, 377).
2) **4-Chlor-1-Nitramidobenzol.** Sm. 81—82°. K, Pb, Ag (*B.* **29**, 2414 Anm.; **30**, 1261; *B.* **42**, 3579 *C.* **1909** [2] 1850). — **IV**, *1529.*
3) **4-Nitro-1-Chloramidobenzol** (*C.* **1908** [1] 676).
4) **4-Chlor-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 115° (*A.* **182**, 99; **311**, 113; *B.* **27**, 377; **30**, 1261; **33**, 3059; *J.* **1875**, 351; *B.* **36**, 4027 *C.* **1904** [1] 294). — **II**, *320*; ***II**, *144.*
5) **5-Chlor-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 124—125° (*J.* **1875**, 351; *B.* **9**, 1826; D.R.P. 206345 *C.* **1909** [1] 964; *C.* **1909** [1] 1156). — **II**, *320.*
6) **Chlornitroamidobenzol** (aus 4-Chlor-1,2-Dinitrobenzol) (*J. pr.* [2] **78**, 270 *C.* **1908** [2] 1426).
7) **4-Chlor-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 102,5—103° (97,6°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **20**, 1379; **33**, 3062; *C.* **1909** [1] 1157). — **II**, *320*; ***II**, *144.*
8) **5-Chlor-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 133—134° (*Soc.* **87**, 1264 *C.* **1905** [2] 1330).
9) **6-Chlor-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 117—118° (*A.* **182**, 101; *B.* **20**, 1379; **33**, 3062). — **II**, *320*; ***II**, *143.*
10) **2-Chlor-4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 104—105°. HCl, H_2SO_4, Oxalat (*A.* **182**, 108; *B.* **27**, 377; *C.* **1900** [2] 360; **1902** [1] 752; *Soc.* **93**, 1773 *C.* **1909** [1] 159). — **II**, *320*; ***II**, *143.*
11) **3-Chlor-4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 156—157° (*A.* **182**, 106). — **II**, *320.*
12) **4-Chlorphenylhydroxylnitrosamin.** Sm. 73,5—74,5° (*B.* **42**, 3581 *C.* **1909** [2] 1850; *B.* **42**, 3589 *C.* **1909** [2] 1851).
13) **Anhydroverbindung d. 2-Chlor-4,6-Diamido-1,3-Dioxybenzol** (*J. pr.* [2] **40**, 496). — **II**, *930.*
14) **Chlordioxy-1,4-Benzochinondiimid.** Subl. bei 258—260° u. Zers. (*J. pr.* [2] **40**, 482). — **III**, *334.*

$C_6H_5O_2N_2Cl$ 15) **2-Chlor-1,4-Dioximido-1,4-Dihydrobenzol** (*B.* **21**, 3317; *A.* **303**, 9). III, *333*; *III, *257.*

16) **6-Chlor-2-Amidopyridin-4-Carbonsäure.** Ag (*Soc.* **71**, 1075; **77**, 235). — IV, *834*; *IV, *562.*

$C_6H_5O_2N_2Cl_3$ 1) **Acetylchloraldiformamid** (*A. ch.* [6] **27**, 324). — I, *1244.*

$C_6H_5O_2N_2Br$ 1) **4-Brom-1-Nitramidobenzol.** Sm. 101,5—102°. K, Ba, Ag (*B.* **28**, 402, 830; **30**, 1260; *A.* **311**, 106; *Ph. Ch.* **22**, 373; **26**, 59). — IV, *1529*; *IV, *1109.*

2) **4-Brom-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 111,4° (*A.* **171**, 59; **209**, 357; **311**, 105; *J.* **1875**, 328, 347; *B.* **6**, 796; **30**, 1260; **33**, 3059). — II, *321*; *II, *144.*

3) **5-Brom-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 151,4° (*B.* **6**, 1542; *J.* **1875**, 307, 333, 348; *J. pr.* [2] **56**, 54; *R.* **21**, 413 *C.* **1903** [1] 505). — II, *321*; *II, *144.*

4) **6-Brom-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 73—74° (72,4°) (*Soc.* **73**, 686; *C.* **1906** [2] 323; *R.* **27**, 155 *C.* **1908** [2] 44; *C.* **1909** [2] 273). — *II, *144.*

5) **4-Brom-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 131—132°. HCl, H_2SO_4 (*B.* **17**, 266; *Am.* **17**, 616; *C.* **1908** [2] 45). — II, *321*; *II, *144.*

6) **6-Brom-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 139—140° (141°). HCl, H_2SO_4 (*Am.* **17**, 699; *C.* **1908** [2] 45). — *II, *144.*

7) **2-Brom-4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 104,5° (*J.* **1875**, 305, 350; *B.* **10**, 1709). — II, *321.*

8) **3-Brom-4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 172° (*J. pr.* [2] **43**, 201; [2] **56**, 54). — II, *321*; *II, *144.*

9) **4-Bromphenylhydroxylnitrosamin.** Sm. 87° (81—82°). K, Ag (*B.* **28**, 1222; **31**, 587; *B.* **42**, 3590 *C.* **1909** [2] 1851). — *II, *243.*

$C_6H_5O_2N_2J$ 1) **4-Jod-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 122° (*B.* **11**, 109). — II, *322.*

2) **5-Jod-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 174° (*G.* **19**, 234). — II, *322.*

3) **6-Jod-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 122° (*C.* **1907** [1] 541).

4) **4-Jod-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 142° (*C.* **1908** [2] 585).

5) **6-Jod-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 160,5° (*C. r.* **138**, 1503 *C.* **1904** [2] 319; *C.* **1908** [2] 586).

6) **2-Jod-4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 105,5° (*B.* **11**, 114; **34**, 3344). — II, *322.*

7) **5-Jod-?-Nitro-1-Amidobenzol** (*J.* **1875**, 353). — II, *322.*

$C_6H_5O_2N_2F$ 1) **4-Fluor-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 98° (*R.* **23**, 237 *C.* **1905** [1] 29).

$C_6H_5O_2N_3Br_2$ 1) **2,6-Dibrom-4-Nitro-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 189—190° (190—191°) (*Am.* **30**, 76 *C.* **1903** [2] 355; *Soc.* **87**, 942 *C.* **1905** [2] 467).

$C_6H_5O_2N_3S$ 1) **3,5-Diketo-1-Methyl-3,4,5,6-Tetrahydro-2,4,6-Benzthiotriazol** (Äthenylthiouramil). Sm. 220—221°. NH_4, Na + $2H_2O$, Ba, Ag (*A.* **288**, 167; *M.* **16**, 732). — IV, *542*; *IV, *352.*

2) **Azid d. Benzolsulfonsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **58**, 174). — *II, *72.*

$C_6H_5O_2N_4Cl$ 1) **2 [oder 3]-Nitro-4-Amidodiazobenzolchlorid** + H_2O (*B.* **29**, 2285; **30**, 985). — IV, *1527.*

2) **8-Chlor-2,6-Diketo-3-Methylpurin** + H_2O (8-Chlorxanthin). Zers. bei 340—345° (*B.* **31**, 1982; **32**, 2740; D.R.P. 99123). — IV, *1252*; *IV, *924.*

3) **6-Chlor-2,8-Diketo-3-Methylpurin** + H_2O. Zers. oberhalb 300°. NH_4, Na (*C.* **1899** [2] 423; *B.* **32**, 2733). — *IV, *924.*

4) **8-Chlor-2,6-Diketo-7-Methylpurin.** Zers. bei 340° (*C.* **1898** [2] 1192). — *IV, *924.*

5) **2-Chlor-6,8-Diketo-9-Methylpurin.** Sm. 320° (*B.* **32**, 251). — *IV, *924.*

$C_6H_5O_2N_4Br$ 1) **8-Brom-2,6-Diketo-1-Methylpurin** (Brom-1-Methylxanthin) (*H.* **26**, 369). — *IV, *924.*

$C_6H_5O_2ClS$ 1) **4-Chlorbenzol-1-Sulfinsäure.** Sm. 88—89° (93—94°; 98—99°). Na + $2H_2O$, Ca, Ba, Pb (*A.* **143**, 113; **145**, 323; **146**, 243; *B.* **32**, 1142; *B.* **41**, 3320 *C.* **1908** [2] 1681). — II, *109*; *II, *66.*

2) **Chlorid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 14,5°; Sd. 246—247° u. Zers. + $AlCl_3$, 2 + $AlBr_3$ (*A.* **87**, 299 Anm.; **136**, 157; **145**, 321; **214**, 219; *J.* **1852**, 434; *Z.* **1866**, 106; *Soc.* **69**, 1244; *B.* **5**, 876; **15**, 1118; **25**, 2257; **28**, 96; *J. pr.* [2] **37**, 213; [2] **49**, 380; *Am.* **24**, 390; *R.* **18**, 432; **19**, 24; *B.* **42**, 1802 *C.* **1909** [2] 20; *B.* **42**, 2057 *C.* **1909** [2] 275; *B.* **42**, 2274 *C.* **1909** [2] 429). — II, *113*; *II, *69.*

$C_6H_5O_2ClS_2$ 1) **4-Chlorbenzol-1-Thiolsulfonsäure.** Na + $2H_2O$, p-Phenylendiaminsalz (*J. pr.* [2] **65**, 89 *C.* **1902** [1] 582).

$C_6H_5O_2ClHg$ 1) **1,3-Dioxyphenylquecksilberchlorid.** Sm. 123° (*B.* **35**, 2866 *C.* **1902** [2] 1039). — *IV, *1214.*

$C_6H_5O_2Cl_2P$ 1) **Dichlorid d. Phenylphosphorsäure.** Sd. 241—243° (237—238°) (*B.* **8**, 1521; *A.* **253**, 110; *G.* **29** [2] 342). — II, *659*; *II, *358.*

$C_6H_5O_2BrS$ 1) **4-Brombenzol-1-Sulfinsäure.** Sm. 103° (114—115°) (*H.* **16**, 545; *B.* **32**, 1142; *B.* **41**, 3320 *C.* **1908** [2] 1681). — II, *110*; *II, *66.*
2) **Bromid d. Benzolsulfonsäure.** Sd. 140—141° (*A.* **141**, 372; *C.* **1897** [2] 1139). — II, *113*; *II, *69.*

$C_6H_5O_2BrS_2$ 1) **4-Brombenzol-1-Thiolsulfonsäure.** K, p-Phenylendiaminsalz (*J. pr.* [2] **65**, 88 *C.* **1902** [1] 581; *J. pr.* [2] **70**, 391 *C.* **1904** [2] 1721).

$C_6H_5O_2JS$ 1) **4-Jodbenzol-1-Sulfinsäure.** Sm. 160° Na + $4H_2O$, K (*J. pr.* [2] **65**, 86 *C.* **1902** [1] 581; *J. pr.* [2] **71**, 245 *C.* **1905** [1] 1137; *B.* **41**, 3328 *C.* **1908** [2] 1682).
2) **Jodid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 42—45° (*B.* **24**, 485). — II, *113.*

$C_6H_5O_2JS_2$ 1) **4-Jodbenzol-1-Thiolsulfonsäure.** K, Anilinsalz, Benzidinsalz (*J. pr.* [2] **65**, 82 *C.* **1902** [1] 581; *J. pr.* [2] **70**, 392 *C.* **1904** [2] 1721).

$C_6H_5O_3NCl_2$ 1) **Monamid d. β-Dichlormukonsäure.** Sm. 200° u. Zers. (*Soc.* **57**, 934). — I, *1393.*

$C_6H_5O_3NS$ 1) **Nitrosophenylsulfon.** Sm. 156—157° (*J. pr.* [2] **41**, 394). — II, *114.*
2) **?-Nitro-2-Acetylthiophen.** Sm. 122,5° (*B.* **17**, 2646; **18**, 540). — III, *763.*
3) **?-Nitro-2-Acetylthiophen.** Sm. 86° (*B.* **17**, 2646; **18**, 541). — III, *763.*
4) **α-Oximido-2-Thiënylessigsäure.** Sm. 145—146° u. Zers. Ba + $1^1/_2H_2O$, Ag (*B.* **18**, 539; **19**, 2120; **24**, 48; *Ph. Ch.* **10**, 15). — III, *758.*

$C_6H_5O_3N_2Cl$ 1) **6-Chlor-4-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 160°. NH_4, Ba + $4H_2O$, Pb, HCl, H_2SO_4 (*A.* **109**, 291; **173**, 315; *Z.* **1871**, 339; *Soc.* **69**, 1328). — II, *736.*
2) **4-Chlor-5-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 225° u. Zers. (D. R. P. 186655 *C.* **1907** [2] 1132).
3) **4-Chlor-6-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 152° (D. R. P. 147060 *C.* **1904** [1] 233).
4) **6-Chlor-2-Nitro-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 130° (D. R. P. 147060 *C.* **1904** [1] 233).
5) **5-Chlor-3-Nitro-1-Hydroxylamidobenzol.** Sm. 129—130° (*Soc.* **87**, 1264 *C.* **1905** [2] 1330).

$C_6H_5O_3N_2Br$ 1) **6-Brom-4-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 162—163° (*Soc.* **69**, 1326). — *II, *421.*
2) **4-Brom-6-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 141—142° (*Soc.* **73**, 687). — *II, *422.*
3) **2-Brom-5-Nitro-3-Amido-1-Oxybenzol** (*B.* **42**, 2194 *C.* **1909** [2] 532).
4) **3-Brom-1-Amido-2-Keto-1,2-Dihydropyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 238° (*B.* **37**, 3839 *C.* **1904** [2] 1615).

$C_6H_5O_3N_3S$ 1) **s-2-Nitrophenylthionylhydrazin.** Sm. 128° (*B.* **27**, 2551). — IV, *661.*
2) **s-3-Nitrophenylthionylhydrazin.** Sm. 185° (*B.* **27**, 2549). — IV, *661.*
3) **1-Diazobenzolimid-3-Sulfonsäure.** Ba (*B.* **21**, 3410, 3416). — IV, *1142.*
4) **1-Diazobenzolimid-4-Sulfonsäure.** Ba + $2H_2O$, Phenylhydrazinsalz + H_2O (*B.* **20**, 1529; **26**, 87, 91). — IV, *1142.*

$C_6H_5O_3ClS$ 1) **2-Chlorbenzol-1-Sulfonsäure** (*A.* **186**, 325; *B.* **10**, 320; **14**, 1437). — II, *118.*
2) **3-Chlorbenzol-1-Sulfonsäure.** K, Ca, Ba + $1^1/_2(2)H_2O$, Cu + $5H_2O$ (*A.* **180**, 108; *B.* **34**, 2754). — II, *118.*
3) **4-Chlorbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 68°; Sd. 147—148°. Salze meist bekannt (*A.* **143**, 102, 184; **145**, 324; **180**, 106; *A. Spl.* **6**, 376; *B.* **8**, 1113; **33**, 3208). — II, *118*; *II, *73.*

$C_6H_5O_3BrS$ 1) **2-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** NH_4, K + H_2O, Ca + $1(2)H_2O$, Pb + $3H_2O$, Ag (*A.* **177**, 101; **181**, 203; **186**, 307; *B.* **7**, 1352; **10**, 318). — II, *119.*
2) **3-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ca + H_2O, Ba + $2H_2O$, Zn + $6H_2O$, Pb + $2H_2O$, Cu, Ag (*A.* **177**, 92; **186**, 136; *B.* **2**, 405; **7**, 1352; **8**, 819; *Z.* **1869**, 549). — II, *119.*

$C_6H_5O_3BrS$ 3) **4-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 88° (102—103°); Sd. 155°₀. Salze fast sämtlich bekannt (*A.* **156**, 291; **180**, 93; *Z.* **1869**, 549; *B.* **7**, 1352; **8**, 594; **33**, 3208). — **II**, *119*; ***II**, *73*.

4) **isom. Brombenzolsulfonsäure.** K, Ba (*B.* **14**, 1360). — **II**, *120*.

5) **isom.?-Brombenzolsulfonsäure.** K + H_2O, Ba (*A.* **181**, 206). — **II**, *119*.

$C_6H_5O_3BrS_2$ 1) **4-Brom-1-Merkaptobenzol-2-Sulfonsäure.** K (*C.* **1900** [2] 370).

$C_6H_5O_3JS$ 1) **2-Jodbenzol-1-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ba (*A.* **186**, 325; *B.* **10**, 320; **28**, 94). — **II**, *124*; ***II**, *74*.

2) **3-Jodbenzol-1-Sulfonsäure.** Na + H_2O (*B.* **28**, 93). — ***II**, *74*.

3) **4-Jodbenzol-1-Sulfonsäure.** NH_4, K, Ca, Pb (*J.* **1872**, 588; *B.* **10**, 1135; **28**, 91). — **II**, *124*; ***II**, *74*.

$C_6H_5O_3FS$ 1) **4-Fluorbenzol-1-Sulfonsäure.** NH_4, Ba (*B.* **10**, 1136; **12**, 580; *R.* **24**, 30 *C.* **1905** [1] 1230). — **II**, *118*.

$C_6H_5O_4NCl_4$ 1) **Imid d. $\alpha\alpha\delta\delta$-Tetrachlor-$\beta\gamma$-Dioxybutan-$\beta\gamma$-Dicarbonsäure** (I. d. Tetrachlordimethyltraubensäure). Sm. 239—240° (*A.* **254**, 102). — **I**, *1404*.

$C_6H_5O_4NS$ 1) **1-Nitrobenzol-3-Sulfinsäure.** Sm. 95° (98°). Na + $2H_2O$, K, Ba + $2^1/_2(4)H_2O$, Ag, Phenylhydrazinsalz (*B.* **20**, 1240; **25**, 75, 3477; *A.* **278**, 242). — **II**, *110*; ***II**, *66*.

2) **1-Nitrobenzol-4-Sulfinsäure.** Sm. 120° (*B.* **20**, 1240; *B.* **41**, 2268 *C.* **1908** [2] 691). — **II**, *110*.

3) **2-Methylthiazol-4,5-Dicarbonsäure.** Sm. 169°. Ba + $2H_2O$ (*A.* **259**, 268). — **IV**, *91*.

$C_6H_5O_4NS_2$ 1) **1-Nitrobenzol-3-Thionsulfonsäure.** Sm. 164°. Ba + $2^1/_2H_2O$ (*A.* **278**, 240). — ***II**, *84*.

$C_6H_5O_4NHg$ 1) **5-Nitro-2-Oxyphenylquecksilberhydroxyd.** Sm. 206° (*B.* **39**, 1115 *C.* **1906** [1] 1549).

2) **aci-5-Nitro-2-Oxyphenylquecksilberhydroxyd.** Na + $^1/_2H_2O$ (*B.* **39**, 1115 *C.* **1906** [1] 1549).

3) **3-Nitro-4-Oxyphenylquecksilberhydroxyd.** Sm. 240—250° u. Zers. (*B.* **39**, 1116 *C.* **1906** [1] 1549).

4) **aci-3-Nitro-4-Oxyphenylquecksilberhydroxyd.** Na (*B.* **39**, 1116 *C.* **1906** [1] 1549).

$C_6H_5O_4N_2Cl$ 1) **6-Chlor-1,4-Dioximido-2,5-Dioxy-1,4-Dihydrobenzol** (*J. pr.* [2] **41**, 89). — **III**, *349*.

$C_6H_5O_4N_2Br$ 1) **3-Brom-5-Nitro-4,6-Dioxy-2-Methylpyridin** (*Soc.* **71**, 841). — ***IV**, *99*.

2) **5-Brom-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 244° (*C.* **1908** [2] 1045).

$C_6H_5O_4N_3S$ 1) **1-Oxybenzisotriazol-6-Sulfonsäure** (Azimidolsulfonsäure). Na + H_2O, Na_2 + H_2O (*B.* **27**, 3384). — **IV**, *736*.

$C_6H_5O_4N_4Br$ 1) **?-Bromdinitro-?-Diamidobenzol** (unbek. Konstit.) (*J.* **1875**, 354). — **IV**, *600*.

$C_6H_5O_4ClS$ 1) **2-Chlor-1-Oxybenzol-?-Sulfonsäure** + H_2O. Salze meist bekannt (*A.* **173**, 331). — **II**, *834*.

2) **2-Chlor-1-Oxybenzol-?-Sulfonsäure.** K, Ca + $2H_2O$ (*A.* **173**, 340). — **II**, *834*.

3) **2-Chlor-1-Oxybenzol-?-Sulfonsäure.** K (*A.* **157**, 128, 150). — **II**, *834*.

4) **4-Chlor-1-Oxybenzol-?-Sulfonsäure** + H_2O. Sm. 75—76°. Salze meist bekannt (*A.* **157**, 133). — **II**, *834*.

$C_6H_5O_4BrS$ 1) **2-Brom-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Na, K (*A.* **156**, 108; *Bl.* **47**, 880). — **II**, *835*.

2) **4-Brom-1-Oxybenzol-2-Sulfonsäure.** K, Ba, Cu (*A.* **156**, 114). — **II**, *835*.

$C_6H_5O_4JS$ 1) **2-Jodosobenzol-1-Sulfonsäure.** Na (*B.* **28**, 94). — ***II**, *74*.

$C_6H_5O_5NS$ 1) **1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 70°. NH_4, K, Ba + H_2O, Pb + $3H_2O$ (*A.* **177**, 76; *R.* **20**, 125; *J. pr.* [2] **66**, 554 *C.* **1903** [1] 508). — **II**, *125*.

2) **1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Salze meist bekannt (*A.* **120**, 163; **165**, 164; **177**, 66; *Z.* **1871**, 234; *Ph. Ch.* **1**, 77, 86; *B.* **27**, 1938; *J. pr.* [2] **66**, 559 *C.* **1903** [1] 518; *C.* **1908** [2] 304). — **II**, *125*; ***II**, *74*.

$C_6H_5O_5NS$ 3) **1-Nitrobenzol-4-Sulfonsäure.** Zers. bei 180—190°. NH_4, K + H_2O, Ca + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*A.* **177**, 73; *R.* **20**, 129; *B.* **33**, 3209; *B.* **35**, 651 *C.* **1902** [1] 723; *J. pr.* [2] **66**, 553 C. **1903** [1] 508). — **II**, *125.*

$C_6H_5O_5NS_2$ 1) **Hydroxylimid d. Benzol-1,3-Disulfonsäure.** Zers. bei 215° (*B.* **35**, 1399 *C.* **1902** [1] 1097).

$C_6H_5O_5N_3S$ 1) **2-Nitrobenzol-anti-1-Diazosulfonsäure.** K (*B.* **30**, 91). — **IV**, *1524.*
2) **2-Nitrobenzol-syn-1-Diazosulfonsäure.** K (*B.* **30**, 91). — **IV**, *1524.*
3) **3-Nitrobenzol-anti-1-Diazosulfonsäure.** K (*B.* **30**, 91). — **IV**, *1524.*
4) **3-Nitrobenzol-syn-1-Diazosulfonsäure.** K (*B.* **30**, 91). — **IV**, *1524.*
5) **4-Nitrobenzol-anti-1-Diazosulfonsäure** + $4H_2O$. K, Ag (*B.* **29**, 1832; **30**, 90). — **IV**, *1526.*
6) **4-Nitrobenzol-syn-1-Diazosulfonsäure.** K (*B.* **29**, 1832; **30**, 90). — **IV**, *1526.*

$C_6H_5O_5JS$ 1) **?-Jod-1,3-Dioxybenzol-?-Sulfonsäure.** K_2 + $3H_2O$ (*M.* **2**, 340). — **II**, *936.*

$C_6H_5O_6NS$ 1) **4-Nitro-1-Oxybenzol-2-Sulfonsäure** + $3H_2O$. Salze meist bekannt (*Z.* **1871**, 322; *J.* **1872**, 603, 604; *B.* **5**, 852; *A.* **205**, 38, 45; *J. pr.* [2] **73**, 534 *C.* **1906** [2] 873). — **II**, *836.*
2) **4-Nitro-1-Oxybenzol-3-Sulfonsäure** (D.R.P. 150985, 153123).
3) **2-Nitro-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** + $3H_2O$. Sm. 141—142°. Salze meist bekannt (*Z.* **1867**, 602, 641; **1871**, 321; *J.* **1872**, 605, 606; *A.* **147**, 71; **180**, 105; *J. pr.* [2] **13**, 171; *B.* **2**, 332; **21**, 3221; D.R.P. 43515; *J. pr.* [2] **73**, 523 *C.* **1906** [2] 872). — **II**, *837*; ***II**, *491.*
4) **3-Nitro-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure.** K (*B.* **29**, 2450). — ***II**, *491.*
5) **3-Nitro-1-Oxybenzol-?-Sulfonsäure** + $4H_2O$. Sm. 105—107°. Na_2, Ba (*J. pr.* [2] **73**, 528 *C.* **1906** [2] 872).

$C_6H_5O_6N_3S$ 1) **Amid d. 1,3-Dinitrobenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 154° (*J. pr.* [2] **34**, 124). — **II**, *126.*
2) **Amid d. 1,3-Dinitrobenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 238° (234—235°) (*A.* **188**, 148; *B.* **9**, 554; *Am.* **29**, 220 *C.* **1903** [1] 963). — **II**, *126.*

$C_6H_5O_6BrS$ 1) **?-Brom-?-Methylfuran-2-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Sm. 150 bis 151°. K, Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*Am.* **15**, 176).

$C_6H_5O_6BrS_2$ 1) **4-Brombenzol-1,2-Disulfonsäure.** Ba + $3H_2O$, Pb + H_2O (*A.* **198**, 28; *C.* **1900** [2] 370). — **II**, *120*; ***II**, *74.*
2) **2-Brombenzol-1,3-Disulfonsäure.** $(NH_4)_2$, K_2 + $4H_2O$, Ba + $2^1/_2H_2O$, Pb + $2^1/_2H_2O$ (*A.* **188**, 177). — **II**, *120.*
3) **4-Brombenzol-1,3-Disulfonsäure.** K_2 + H_2O, Ba + $4H_2O$, Ag_2 (*A.* **190**, 227; **198**, 10; *B.* **7**, 1311; **24**, 3805). — **II**, *120.*
4) **isom. Brombenzoldisulfonsäure.** K_2 (*M.* **2**, 194). — **II**, *120.*

$C_6H_5O_7NS$ 1) **4-Nitro-1,3-Dioxybenzol-?-Sulfonsäure** + $1^1/_2H_2O$. Sm. 124—125°. Ba + $2(4)H_2O$, Ba_3 + H_2O (*M.* **4**, 610). — **II**, *936.*

$C_6H_5O_7N_3S$ 1) **2,4-Dinitro-1-Amidobenzol-6-Sulfonsäure.** K (*A.* **366**, 113 *C.* **1909** [2] 124).
2) **2,6-Dinitro-1-Amidobenzol-4-Sulfonsäure.** K (*A.* **366**, 104 *C.* **1909** [2] 123).
3) **3-Nitro-2-Oxydiazobenzol-5-Sulfonsäure** (D.R.P. 141750 *C.* **1903** [1] 1324). — ***IV**, *1124.*

$C_6H_5O_7ClS_2$ 1) **4-Chlor-1-Oxybenzol-2,6-Disulfonsäure** (*J.* **1876**, 447). — **II**, *835.*
2) **4-Chlor-1-Oxybenzol-?-Disulfonsäure** (*A.* **157**, 153). — **II**, *835.*

$C_6H_5O_7BrS_2$ 1) **6-Brom-1-Oxybenzol-2,4-Disulfonsäure.** K_2, Ba + $2H_2O$, Pb, Ag_2 (*B.* **11**, 852). — **II**, *835.*
2) **isom. Bromoxybenzoldisulfonsäure** (*B.* **15**, 1298).

$C_6H_5O_7JS_2$ 1) **?-Jod-1-Oxybenzol-2,4[?]-Disulfonsäure.** K_2, Ba (*C.* **1901** [2] 962).

$C_6H_5O_8NS_2$ 1) **1-Nitrobenzol-2,4-Disulfonsäure.** $(NH_4)_2$, K_2 + $^1/_2H_2O$, Ba + $5H_2O$, Pb + $4H_2O$ (*A.* **188**, 165). — **II**, *126.*
2) **1-Nitrobenzol-2,5-Disulfonsäure.** Na_2 (D.R.P. 77192). — ***II**, *75.*
3) **1-Nitrobenzol-3,5-Disulfonsäure.** Salze meist bekannt (*A.* **188**, 162). — **II**, *126.*
4) **isom. Nitrobenzoldisulfonsäure.** Pb + H_2O (*B.* **8**, 289). — **II**, *126.*

$C_6H_5O_8JS_2$ 1) **?-Jod-1,3-Dioxybenzol-?-Disulfonsäure.** K (*M.* **2**, 340). — II, *936.*

$C_6H_5O_9NS_2$ 1) **?-Nitro-1-Oxybenzol-?-Disulfonsäure.** Ba + 2H_2O (*B.* **8**, 289). — II, *837.*
2) **?-Nitroso-1,3-Dioxybenzol-?-Disulfonsäure.** K_3 (*M.* **9**, 1127). — II, *936.*

$C_6H_5O_{10}NS_2$ 1) **2-Nitro-1,3-Dioxybenzol-4,6-Disulfonsäure.** K_2 (*B.* **37**, 726 *C.* **1904** [1] 1005).
2) **?-Nitro-1,3-Dioxybenzol-?-Disulfonsäure.** K_2 (*M.* **9**, 1129). — II, *937.*

$C_6H_5O_{12}NS_3$ 1) **2-Nitro-1-Oxybenzol-?-Trisulfonsäure.** Ba_2 (*J.pr.* [2] **73**, 526 *C.* **1906** [2] 872).

C_6H_5NClBr 1) **2-Chlor-4-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 69° (73°). HCl (*A.* **156**, 312; **188**, 14; *B.* **29**, 307 Anm.; **33**, 2398). — II, *317.*
2) **2-Chlor-5-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 44,5°. HCl + H_2O, H_2SO_4 (*Am.* **14**, 561). — II, *317.*
3) **3-Chlor-4-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 67—68°. HCl, H_2SO_4, Pikrat (*Am.* **22**, 271). — *II, *142.*
4) **4-Chlor-2-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 69°; Sd. 127°$_{20}$ (*B.* **33**, 2397). — *II, *142.*
5) **4-Chlor-3-Brom-1-Amidobenzol.** Sm. 78° (*Am.* **22**, 274). — *II, *142.*

C_6H_5NClJ 1) **2[oder 3]-Chlor-4-Jod-1-Amidobenzol.** Sm. 73°. HCl, Pikrat (*Soc.* **91**, 246 *C.* **1907** [1] 1198).
2) **?-Chlor-?-Jod-2-Methylpyridin.** Sm. 111° (*J. pr.* [2] **27**, 279). — IV, *123.*

C_6H_5NClP 1) **Phosphazobenzolchlorid.** Sm. 136—137° (*B.* **27**, 491). — *II, *163.*

$C_6H_5NCl_3P$ 1) **Trichlorphosphanil** (*Am.* **19**, 354). — *II, *163.*

C_6H_5NBrJ 1) **4-Brom-3-Jod-1-Amidobenzol.** Sm. 77°. HCl, H_2SO_4, Pikrat (*Am.* **22**, 278). — *II, *142.*

$C_6H_5N_2ClBr_2$ 1) **Diazobenzolchloriddibromid.** Sm. 61° (*B.* **28**, 2760). — IV, *1517.*

$C_6H_5N_2ClJ_2$ 1) **Diazobenzolchloriddijodid.** Sm. 67° (*B.* **28**, 2759). — IV, *1517.*

$C_6H_5N_2Cl_2Br$ 1) **Diazobenzolbromiddichlorid.** Sm. 63° (*B.* **28**, 2760). — IV, *1517.*

$C_6H_5N_2Cl_2J$ 1) **Diazobenzolchloridchlorojodid.** Sm. 86—87° u. Zers. (80°) (*B.* **28**, 2759; D.R.P. 87970). — IV, *1517*; *IV, *1103.*

$C_6H_5N_2BrJ_2$ 1) **Diazobenzolbromiddijodid** (*B.* **28**, 2759). — IV, *1517.*

$C_6H_5N_2Br_2J$ 1) **Diazobenzoljodiddibromid.** Zers. bei 77° (*B.* **28**, 2759).

$C_6H_5N_4ClS$ 1) **2-Chlor-6-Merkapto-7-Methylpurin.** Zers. bei 250° (*B.* **31**, 434; D.R.P. 100875). — IV, *1251*; *IV, *922.*

$C_6H_5Cl_2Br_2P$ 1) **Phenylphosphordichloriddibromid.** Sm. 208° (*A.* **181**, 298). — IV, *1648.*

$C_6H_5Cl_2Br_4P$ 1) **Phenylphosphordichloridtetrabromid** (*A.* **181**, 301). — IV, *1648.*

$C_6H_5Cl_2SP$ 1) **Phenyläther d. Merkaptodichlorphosphin.** Sd. 125°$_{10}$ (*B.* **40**, 3420 *C.* **1907** [2] 1405).
2) **Phenylphosphorsulfiddichlorid.** Sd. 270° u. Zers. (*B.* **9**, 1053; **13**, 463). — IV, *1648.*

$C_6H_5Cl_2S_2P$ 1) **Phenyläther d. Merkaptodichlorphosphinsulfid.** Sd. 168—170°$_{16}$ (*B.* **40**, 3421 *C.* **1907** [2] 1405).

C_6H_6ONCl 1) **4-Chlor-2-Amido-1-Oxybenzol.** HCl (*A. Spl.* **7**, 193). — II, *726.*
2) **2-Chlor-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 85—87° (*B.* **26**, 2466). — II, *727.*
3) **2-Chlor-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 153°. HCl, H_2SO_4 + 2H_2O, Oxalat + $^1/_2H_2O$, Tartrat (*Z.* **1871**, 339; *A.* **234**, 6; **279**, 33). — II, *727.*
4) **3-Chlor-4-Amido-1-Oxybenzol** (D.R.P. 143449 *C.* **1903** [2] 320).
5) **4-Chlorphenylhydroxylamin.** Sm. 87,5° (86°). Na (*B.* **29**, 864; **32**, 217; **33**, 272; *B.* **38**, 3078 *C.* **1905** [2] 1243; *B.* **42**, 3581 *C.* **1909** [2] 1850). — *II, *242.*

C_6H_6ONBr 1) **4-Brom-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 88° (128°) (*B.* **11**, 1751; **26**, 2469; *J. pr.* [2] **32**, 61). — II, *728.*
2) **6-Brom-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 150° u. Zers. (*B.* **42**, 2196 *C.* **1909** [2] 532).
3) **2-Brom-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 158° u. Zers. (163° u. Zers.). HCl, HJ (*J. pr.* [2] **32**, 65; *B.* **27**, 1931; **30**, 480). — II, *728*; *II, *417.*
4) **3-Bromphenylhydroxylamin.** Sm. 66° (*B.* **29**, 864). — *II, *242.*
5) **4-Bromphenylhydroxylamin.** Sm. 91—92° (89°) (*B.* **28**, 1221; **29**, 864; **32**, 220). — *II, *242.*
6) **?-Brom-2-Acetylpyrrol.** Sm. 107—108° (*B.* **16**, 2354). — IV, *97.*

C_6H_6ONJ 1) **2-Jod-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. bei 100° (*B.* **26**, 2468). — **II**, *730.*
2) **4-Jodphenylhydroxylamin.** Sm. 104—105° (*B.* **28**, 249).
3) **?-Jod-1-Acetylpyrrol?** (*B.* **15**, 2585). — **IV**, *67.*

C_6H_6ONAs 1) **4-Amidophenylarsenoxyd** + $2H_2O$. Sm. 80—100° (D.R.P. 206057 *C.* **1909** [1] 962.

$C_6H_6ON_2Cl_2$ 1) **Äthyläther d. 2,4-Dichlor-5-Oxy-1,3-Diazin.** Sm. 41—42° (*Am.* **42**, 284 *C.* **1909** [2] 1639).

$C_6H_6ON_2S$ 1) **4-Amido-1-Thionylamidobenzol.** Sm. 67° (*B.* **31**, 995). — ***IV**, *384.*
2) **Thionylphenylhydrazin.** Sm. 105° (*B.* **22**, 2228; *A.* **270**, 114). — **IV**, *661.*
3) **2-Oxy-1-Thiodiazobenzol.** + H_2S (Zers. bei 69—70°) (*B.* **28**, 2351). — **IV**, *1544.*
4) **4-Oxy-1-Thiodiazobenzol.** + H_2S (Sm. 74—75° u. Zers.) (*B.* **28**, 3250). — **IV**, *1545.*

$C_6H_6ON_3Cl$ 1) **4-Hydroxylamidodiazobenzolchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*B.* **20**, 2476; **32**, 247). — **IV**, *1527.*

$C_6H_6ON_3Cl_5$ 1) **Verbindung** (aus Chloralhydrat). Sm. 225° u. Zers. (*G.* **19**, 491). — **I**, *932.*

$C_6H_6ON_4S$ 1) **2-Merkapto-6-Keto-3-Methylpurin.** K + H_2O (*Ar.* **244**, 18 *C.* **1906** [1] 1336).
2) **6-Merkapto-2-Keto-7-Methylpurin** + H_2O. Sm. 343° (corr.) u. Zers. (*B.* **31**, 439). — **IV**, *1254.*
3) **8-Thiocarbonyl-2-Keto-6-Methylpurin.** Sm. noch nicht bei 345° (*Am.* **41**, 63 *C.* **1909** [1] 925).

$C_6H_6ON_5Cl$ 1) **2-Chlor-6-Amido-8-Keto-7-Methylpurin** + H_2O (*B.* **31**, 109; D.R.P. 99569). — **IV**, *1323*; ***IV**, *984.*
2) **2-Chlor-6-Amido-8-Keto-9-Methylpurin.** Zers. oberhalb 360° (*B.* **31**, 107; **32**, 251). — **IV**, *1323*; ***IV**, *984.*

$C_6H_6O_2NCl$ 1) **Methylester d. ?-Chlorpyrrol-2-Carbonsäure.** Fl. (*G.* **35** [2] 109 *C.* **1905** [2] 829).

$C_6H_6O_2NBr$ 1) **?-Brom-3-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydropyridin** (*J. pr.* [2] **29**, 18). — **IV**, *119.*
2) **isom. ?-Brom-3-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydropyridin** + $2H_2O$. Sm. 265° (wasserfrei) (*C. r.* **139**, 841 *C.* **1905** [1] 101; *Bl.* [3] **33**, 104 *C.* **1905** [1] 456).
3) **3[oder 4]-Brom-1-Methylpyrrol-2-Carbonsäure** (*B.* **37**, 2802 *C.* **1904** [2] 533).

$C_6H_6O_2N_2Cl_2$ 1) **?-Dichlor-?-Diamido-1,4-Dioxybenzol** (*A.* **210**, 185). — **II**, *949.*
2) **Äthylester d. ββ-Dichlor-α-Cyanäthenylamidoameisensäure.** Sm. 113—114° (*B.* **42**, 4070 *C.* **1909** [2] 1984).
3) **α-Amid d. Dichlormukonsäure.** Zers. bei 250° (*Soc.* **57**, 370). — **I**, *1393.*
4) **β-Amid d. Dichlormukonsäure.** Sm. 232° u. Zers. (*Soc.* **57**, 370). — **I**, *1393.*

$C_6H_6O_2N_2Br_2$ 1) **Dilaktam d. αδ-Dibrom-βγ-Diamidobutan-αδ-Dicarbonsäure** (*B.* **35**, 4126 *C.* **1903** [1] 136).
2) **Nitril d. αδ-Dibrom-βγ-Dioxybutan-αδ-Dicarbonsäure.** (Dibromdiacetyldicyanhydrin). Sm. 177° u. Zers. (*C.* **1898** [1] 24). — ***I**, *818.*

$C_6H_6O_2N_2S$ 1) **5-Nitro-2-Amido-1-Merkaptobenzol.** Sm. 83—84° (*A.* **277**, 242). — **II**, *802.*
2) **2-Thiocarbonyl-4,5-Diketo-1-Allyltetrahydroimidazol.** (Allylthioparabansäure). Sm. 89—90° (*Z.* **1869**, 260; *C.* **1898** [2] 766). — **I**, *1370*; ***I**, *762.*

$C_6H_6O_2N_3Cl$ 1) **5-Chlor-2-Nitro-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 192—194° (*A.* **192**, 233). — **IV**, *570.*
2) **6-Chlor-4-Nitro-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 189—191° (*Soc.* **87**, 943 *C.* **1905** [2] 467).

$C_6H_6O_2N_3Br$ 1) **5-Brom-2-Nitro-1,3-Diamidobenzol.** Zers. bei 163° (*J.* **1875**, 353; *G.* **4**, 423). — **IV**, *570.*
2) **6-Brom-4-Nitro-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 187—191° (*Soc.* **87**, 942 *C.* **1905** [2] 467).
3) **5-Brom-2-Nitro-1,4-Diamidobenzol.** Sm. noch nicht bei 156° (*J.* **1875**, 353). — **IV**, *580.*
4) **4-Brom-2-Nitrophenylhydrazin.** Sm. 130°. HCl, H_2SO_4 (*B.* **22**, 2816). — **IV**, *657.*

$C_6H_6O_2N_4S$ 1) **8-Merkapto-2,6-Diketo-3-Methylpurin.** Sm. 340° u. Zers. (D.R.P. 133300 *C.* **1902** [2] 314). — ***IV**, *930.*
2) **8-Merkapto-2,6-Diketo-9-Methylpurin.** (9-Methylthioharnsäure). Ag (*C.* **1901** [1] 1220). — **IV**, *930.*

$C_6H_6O_2N_4Se$ 1) **2,6-Diketo-8-Selen-1,3-Dimethylpurin.** Sm. 227—228° (*B.* **41**, 3964 *C.* **1909** [1] 30).

$C_6H_6O_2N_6Fe$ 1) **Methylnitritprussidwasserstoff** + H_2O (*Z. a. Ch.* **11**, 285; **12**, 167). — ***I**, *797.*

$C_6H_6O_2ClP$ 1) **4-Chlorphenylphosphinige Säure.** Sm. 130—131°. NH_4, Ba + H_2O, Cu + $4H_2O$, Phenylhydrazinsalz (*A.* **293**, 225). — **IV**, *1650.*

$C_6H_6O_2BrP$ 1) **4-Bromphenylphosphinige Säure.** Sm. 143°. NH_4, K, Ca, Ba + H_2O, Pb, Cu, Anilinsalz, Phenylhydrazinsalz (*A.* **293**, 238). — **IV**, *1650.*

$C_6H_6O_3NCl$ 1) **3-Chlorisoxazol-5-[Äthyl-β-Carbonsäure].** Sm. 84—85° (*A.* **369**, 305 *C.* **1909** [2] 2169).
2) **Methylester d. γ-Chlor-α-Cyan-β-Ketopropan-α-Carbonsäure.** Sm. 72—73° (*B.* **41**, 2402 *C.* **1908** [2] 858).

$C_6H_6O_3NCl_3$ 1) **Verbindung** (aus Tierölpikolin). HCl (*J.* **1876**, 781). — **IV**, *126.*

$C_6H_6O_3NBr$ 1) **3-Bromisoxazol-5-[Äthyl-β-Carbonsäure].** Sm. 103° (*A.* **369**, 306 *C.* **1909** [2] 2169).

$C_6H_6O_3N_2Cl_2$ 1) **5,5-Dichlor-2,4,6-Triketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** (Dichlordimethylbarbitursäure). Sm. 157° (*B.* **27**, 3083). — ***I**, *766.*

$C_6H_6O_3N_2Br_2$ 1) **5,5-Dibrom-2,4,6-Triketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** (Dimethyldibrombarbitursäure). Sm. 175—180° (*B.* **12**, 467). — **I**, *1375.*

$C_6H_6O_3N_2S$ 1) **Benzolsyndiazosulfonsäure** (Phenylazosulfonsäure). K + H_2O (*B.* **27**, 1726, 2099, 2586, 3527; **30**, 85). — **IV**, *1519*; ***IV**, *1103.*
2) **Benzolantidiazosulfonsäure.** NH_4, K + H_2O, Ag (*B.* **27**, 1245, 1726, 2099, 2586, 3527; **29**, 1835; **30**, 377; *A.* **190**, 73; **199**, 304). — **IV**, *1518*; ***IV**, *1103.*
3) **?-Acetylamidothiazol-?-Carbonsäure.** Sm. 166° (*B.* **36**, 3549 *C.* **1903** [2] 1379).
4) **2-Merkapto-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin-2-Methyläther-5-Carbonsäure.** Sm. 235° (*Am.* **37**, 405 *C.* **1907** [1] 1634).
5) **4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin-2-Merkaptoessigsäure** + H_2O. Sm. 178° (*Am.* **40**, 553 *C.* **1909** [1] 448).

$C_6H_6O_3N_3Cl$ 1) **Monosemicarbazon d. 5-Chlor-4-Oxy-1,3-Diketo-2,3-Dihydro-R-Penten** (*A.* **350**, 365 *C.* **1907** [1] 720).

$C_6H_6O_3N_3Cl_3$ 1) **Trichlortrimethylester d. norm. Cyanursäure.** Sm. 184°; Sd. oberhalb 300° (*B.* **19**, 2008). — **I**, *1271.*

$C_6H_6O_3ClP$ 1) **4-Chlorphenylphosphinsäure.** Sm. 184—185°. Ba, Ag, Ag_2 (*A.* **293**, 228). — **IV**, *1652.*

$C_6H_6O_3ClAs$ 1) **4-Chlorphenylarsinsäure** (D. R. P. 205449 *C.* **1909** [1] 600).

$C_6H_6O_3Cl_2Br_2$ 1) **Äthylester d. αα-Dichlor-γγ-Dibrom-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Dichlordibromacetylessigsäure). Fl. (*B.* **16**, 1551). — **I**, *596.*

$C_6H_6O_3Cl_5P$ 1) **Tri[β-Trichloräthylester] d. Phosphorigensäure.** Sd. 263° (*Bl.* **48**, 787). — **I**, *338.*

$C_6H_6O_3BrP$ 1) **4-Bromphenylphosphinsäure.** Sm. 202°. K, Ba + H_2O, Ag, Ag_2 (*A.* **293**, 241). — **IV**, *1652.*
2) **?-Bromphenylphosphinsäure.** Sm. 265°. Ag_2 (*A.* **293**, 244). — **IV**, *1652.*

$C_6H_6O_3JAs$ 1) **4-Jodphenylarsinsäure** (*C.* **1909** [1] 1091, 1902; **1909** [2] 1856).

$C_6H_6O_3SHg_2$ 1) **Monoacetat d. Thiophendiquecksilberdioxydhydrat.** Zers. bei 270° (*B.* **32**, 759; *C.* **1901** [1] 454; *B.* **38**, 2208 *C.* **1905** [2] 335). — **IV**, *1713.*

$C_6H_6O_4NAs$ 1) **?-Nitrophenylarsinige Säure** (*B.* **27**, 269). — **IV**, *1685.*

$C_6H_6O_4N_2Cl_2$ 1) **Amid d. 3,3-Dichlor-2-Keto-5,6-Dioxy-2,3,4,5-Tetrahydropyridin-4-Carbonsäure** + H_2O. Zers. bei 98°. + NH_3, + C_6H_7N, Phenylhydrazinsalz (*B.* **27**, 3451). — ***I**, *789.*

$C_6H_6O_4N_2S$ 1) **?-Dinitro-2-Äthylthiophen.** Fl. (*B.* **18**, 552). — **III**, *745.*
2) **2-Oxy-1-Diazobenzolschwefligsäure** + H_2O. K (*B.* **2**, 51; *A.* **221**, 314). — **IV**, *1549.*
3) **4-Oxy-1-Diazobenzolschwefligsäure.** K (*B.* **2**, 51). — **IV**, *1549.*
4) **anti-Diazobenzol-2-Sulfonsäure.** K + $^1/_2H_2O$ (*B.* **29**, 1077). — **IV**, *1534.*

$C_6H_6O_4N_2S$ 5) **syn-Diazobenzol-2-Sulfonsäure.** Na, K + $^1/_2H_2O$ (*B.* **29**, 1076). — IV, *1534.*
6) **anti-Diazobenzol-4-Sulfonsäure.** Na, Na_2 (*B.* **28**, 2006; **29**, 743; **33**, 2157). — **IV**, *1534.*
7) **syn-Diazobenzol-4-Sulfonsäure.** Na, Na_2 + $4H_2O$ (*B.* **28**, 2004; **29**, 743, 1064; **33**, 2157). — **IV**, *1534.*
8) **Isodiazobenzol-4-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ag_2 (*B.* **29**, 1386). — IV, *1535.*
9) **Amid d. 1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 186° (190—191°) (*A.* **177**, 78; *Am.* **17**, 455; *B.* **34**, 3157; *B.* **35**, 651 *C.* **1902** [1] 723). — **II**, *125.*
10) **Amid d. 1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 161° (163—164°) (*A.* **177**, 71; *B.* **34**, 3157; *Am.* **17**, 455; *B.* **35**, 651 *C.* **1902** [1] 723). — **II**, *125.*
11) **Amid d. 1-Nitrobenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 178° (*A.* **177**, 75; *R.* **20**, 129; *B.* **34**, 3157; *Am.* **17**, 455; *B.* **35**, 651 *C.* **1902** [1] 723). — II, *126.*
12) **Nitroamid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 100° u. Zers. K (*B.* **25**, 1093; *Ph. Ch.* **23**, 409). — **II**, *114*; ***II**, *69.*

$C_6H_6O_4N_2S_3$ 1) **Persulfocyanglykolsäure.** Sm. 177° u. Zers. Ca + $3^1/_2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Zn + H_2O, Cu + $6H_2O$ (*J. pr.* [2] **38**, 381). — **I**, *1287.*

$C_6H_6O_4N_4Hg$ 1) **Methylester d. Quecksilberdiazoessigsäure.** Sm. 123° u. ger. Zers. (*B.* **28**, 218).

$C_6H_6O_4ClP$ 1) **4-Chlorphenylphosphorsäure.** Sm. 80—81°. Ba (*B.* **5**, 877; **6**, 944). — **II**, *669.*

$C_6H_6O_4Cl_9P$ 1) **Tri[βββ-Trichloräthylester] d. Phosphorsäure.** Sm. 73—74° (*Bl.* **48**, 787). — **I**, *340.*

$C_6H_6O_5NP$ 1) **?-Nitrophenylphosphinsäure.** Sm. 132°. Zers. oberhalb 200°. Ca + $^1/_2H_2O$, BaH + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb, Ag_2 (*A.* **188**, 276). — **IV**, *1652.*

$C_6H_6O_5NAs$ 1) **?-Nitrophenylarsinsäure.** Ca + H_2O, Ba, Cu + H_2O, Ag_2 (*B.* **27**, 266; *A.* **320**, 294 *C.* **1902** [1] 920). — **IV**, *1685*; ***IV**, *1186.*
2) **isom. ?-Nitrophenylarsinsäure** (*A.* **320**, 294 *C.* **1902** [1] 920). — ***IV**, *1186.*

$C_6H_6O_5N_2Br_2$ 1) **5,6-Dibrom-?-Oxy-2,4-Diketohexahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$. Sm. 240° (*C.* **1908** [2] 1046).

$C_6H_6O_5N_2S$ 1) **1-Nitramidobenzol-4-Sulfonsäure.** Na + H_2O, Na_2, BaH, Ba, Ag (*A.* **330**, 29 *C.* **1904** [1] 1141).
2) **2-Nitro-1-Amidobenzol-4-Sulfonsäure.** NH_4, K + H_2O, Ba + $2^1/_2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*A.* **180**, 102; **205**, 96; *B.* **18**, 294; **21**, 3220; *C.* **1906** [2] 324). — **II**, *574.*
3) **3-Nitro-1-Amidobenzol-4-Sulfonsäure.** K (*B.* **29**, 2448; D. R. P. 86097). — ***II**, *323.*
4) **3-Nitro-1-Amidobenzol-6-Sulfonsäure.** Ca + $4H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*A.* **205**, 102; *Ph. Ch.* **11**, 611). — **II**, *575.*
5) **4-Nitro-1-Amidobenzol-2-Sulfonsäure.** Ca + H_2O (*B.* **24**, 3789). — **II**, *575.*
6) **4-Nitro-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure.** K, Ba + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **186**, 132; *B.* **21**, 2581). — **II**, *575.*
7) **2-Oxy-1-Diazobenzol-5-Sulfonsäure** (*J. pr.* [2] **8**, 53). — **IV**, *1549*; ***IV**, *1124.*
8) **4-Oxy-1-Diazobenzol-3-Sulfonsäure** (*J. pr.* [2] **8**, 52). — **IV**, *1549.*

$C_6H_6O_5N_3Cl$ 1) **5-Chlor-5-Nitro-2,4,6-Triketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** (Dimethylchlordilitursäure). Zers. bei 150° (*M.* **16**, 785). — ***I**, *766.*

$C_6H_6O_5N_3Br$ 1) **5-Brom-5-Nitro-2,4,6-Triketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** (Dimethylbromdilitursäure). Sm. 152° (*M.* **16**, 786). — ***I**, *766.*

$C_6H_6O_6NP$ 1) **4-Nitrophenylphosphorsäure.** Sm. 112° (*A.* **224**, 159). — **II**, *683.*

$C_6H_6O_6N_2S$ 1) **2-Nitro-4-Amido-1-Oxybenzol-6-Sulfonsäure** (*C.* **1900** [2] 656; **1901** [2] 797). — ***II**, *493.*
2) **4-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol-6-Sulfonsäure** + H_2O. Zers. bei 285° (*C.* **1901** [2] 797; D. R. P. 127419 *C.* **1902** [1] 152).
3) **5-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** (D. R. P. 188378 *C.* **1907** [2] 1467).
4) **6-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** (D. R. P. 93443; *C.* **1901** [1] 1396; D. R. P. 127419 *C.* **1902** [1] 152). — ***II**, *493.*

$C_6H_6O_6N_2S_2$ 1) **Benzol-anti-1-Diazosulfonsäure-4-Sulfonsäure.** $K_2 + H_2O$ (*B.* **28**, 867; **30**, 79). — **IV**, *1536.*

$C_6H_6O_6N_3P$ 1) **?-Diazophenylphosphinsäurenitrat** $+ 2H_2O$. Sm. 188°. $Na_2 + 2H_2O$, $K_2 + H_2O$, $Ba + 3H_2O$, Pb, Ag_2 (*A.* **188**, 288). — **IV**, *1653.*

$C_6H_6O_6N_4S$ 1) **2,6-Bisdiazo-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** (D. R. P. 148085 *C.* **1904** [1] 135).

$C_6H_6O_8N_2S_2$ 1) **3-Nitro-1-Amidobenzol-?-Disulfonsäure.** $Ba + 2H_2O$ (*B.* **8**, 289). — **II**, *575.*

$C_6H_6O_8N_4S_2$ 1) **Amid d. Dinitrobenzoldisulfonsäure** (*B.* **8**, 289). — **II**, *127.*

$C_6H_6NClBr_2$ 1) **Chlormethylat d. 3,5-Dibrompyridin.** $2 + PtCl_4$ (*A.* **210**, 99). — **IV**, *114.*

C_6H_6NClS 1) **4-Chlor-3-Amido-1-Merkaptobenzol.** Sm. 130°. HCl (*B.* **14**, 1435, 1438). — **II**, *802.*

$C_6H_6NClS_2$ 1) **?-Chlor-?-Amido-?-Dimerkaptobenzol.** ($SH:SH:Cl:NH_2 = 1:2:3:5$?) (*B.* **14**, 1437). — **II**, *954.*

C_6H_6NClHg 1) **2-Amidophenylquecksilberchlorid** (*B.* **35**, 2041 *C.* **1902** [2] 114). — ***IV**, *1210.*
2) **4-Amidophenylquecksilberchlorid.** Sm. 188° u. Zers. (*C.* **1901** [1] 454; *B.* **35**, 2041 *C.* **1902** [2] 114). — ***IV**, *1210.*
3) **polym. 4-Amidophenylquecksilberchlorid** (*B.* **35**, 2041 *C.* **1902** [2] 114). — ***IV**, *1210.*

$C_6H_6NCl_2P$ 1) **Dichlorid d. Phenylamidophosphorigen Säure** (*Am.* **6**, 90). — **II**, *356.*

$C_6H_6NCl_2As$ 1) **Phenylamidoarsendichlorid.** Sm. 86—87° (*A.* **261**, 282). — **II**, *357.*

C_6H_6NBrHg 1) **4-Amidophenylquecksilberbromid.** Sm. 182° u. Zers. (*G.* **24** [2] 460). — **IV**, *1705.*

$C_6H_6NBr_2As$ 1) **Phenylamidoarsendibromid.** Sm. 111—113° (*A.* **261**, 288). — **II**, *357.*

C_6H_6NJHg 1) **4-Amidophenylquecksilberjodid.** Sm. 165° (*G.* **24** [2] 459). — **IV**, *1705.*

C_6H_6NSAs 1) **?-Amidophenylarsensulfid.** Sm. 188°. $3 + 2HCl$, $3 + H_2SO_4$ (*B.* **27**, 271). — **IV**, *1686.*

$C_6H_6N_2Cl_2Br_2$ 1) **Dimolec. Nitril d. α-Chlor-α-Brompropionsäure.** Fest (*J. pr.* [2] **46**, 377). — **II**, *1464.*

$C_6H_6N_2Cl_2S$ 1) **Methyläther d. 4,6-Dichlor-2-Merkapto-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 64°; Sd. 153—154°$_{18}$ (*Am.* **32**, 353 *C.* **1904** [2] 1414).

$C_6H_7ONBr_2$ 1) **Acetylpyrroldibromid** (*B.* **10**, 1503).

C_6H_7ONS 1) **2-[α-Oximidoäthyl]thiophen.** Sm. bei 110° (*B.* **17**, 2644). — **III**, *762.*
2) **N-Methyläther d. syn-2-Oximidomethylthiophen.** Sm. 120° (*B.* **25**, 2588). — **III**, *761.*
3) **Amid d. 2-Methylthiophen-3-Carbonsäure.** Sm. 122—123° (119°) (*A.* **244**, 58). — **III**, *756.*

$C_6H_7ONS_2$ 1) **2-Thiocarbonyl-4-Keto-3-Allyltetrahydrothiazol.** Fl. (*M.* **24**, 504 *C.* **1903** [2] 836).

$C_6H_7ON_2Cl$ 1) **5-Chlor-6-Oxy-2,4-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 191° HNO_3 (*J. pr.* [2] **31**, 371; *C.* **1906** [1] 942). — **IV**, *823.*
2) **Chlorid d. β-[4-Imidazolyl]propionsäure.** Sm. 80° (*C.* **1906** [1] 1616; **1908** [2] 606).

$C_6H_7ON_2Cl_3$ 1) **4-[γγγ-Trichlor-β-Oxypropyl]imidazol.** Sm. 195° u. Zers. HCl (*B.* **42**, 401 *C.* **1909** [1] 765).
2) **Verbindung** (aus 4-Methylimidazol u. Chloral). Sm. 123° (*B.* **42**, 401 *C.* **1909** [1] 765).

$C_6H_7ON_2Br$ 1) **5-Brom-6-Oxy-2,4-Dimethyl-1,3-Diazin** $+ H_2O$. Sm. 189°. Ag, HBr (*J. pr.* [2] **27**, 156; [2] **31**, 367; *B.* **20**, 2361; *C.* **1906** [1] 942). — **IV**, *823.*

$C_6H_7ON_3S_2$ 1) **Acetylchrysean.** Sm. 237° u. Zers. (*B.* **33**, 1776).

$C_6H_7O_2NCl_2$ 1) **Nitril d. δδ-Dichlor-β-Oxy-γ-Ketopentan-β-Carbonsäure.** Sm. 82 bis 83° (*J. pr.* [2] **46**, 366). — **I**, *1476.*

$C_6H_7O_2NS$ 1) **?-Nitro-2,5-Dimethylthiophen.** Fl. (*B.* **18**, 1638). — **III**, *746.*
2) **2-Methylsulfonpyridin.** Sd. 325°. $2 + HgCl_2$ (*B.* **33**, 1558). — **IV**, *97.*
3) **1-Amidobenzol-3-Sulfinsäure.** Zers. bei 210°. Ag (*A.* **278**, 252). — **II**, *566.*
4) **2-Methylthiazol-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 121° (*A.* **261**, 40). — **IV**, *85.*

$C_6H_7O_2NS$ 5) **2,4-Dimethylthiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 227° u. Zers. Ag, HCl (*A.* 259, 265). — IV, *85.*

6) **α-Amido-2-Thiënylessigsäure.** Zers. bei 235—240°. HCl, Cu + H_2O (*B.* 19, 2122). — III, *756.*

7) **Amid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 149° (153°). Na, Ag, H_2SO_4 (*A.* 87, 299; 140, 294; 141, 373; 159, 11; 221, 206; *J.* 1852, 434; *B.* 15, 1118; 24, 3695; 26, 2941; 34, 3157; *Ph. Ch.* 23, 464; *Am.* 17, 456; 23, 292; *J. pr.* [2] 58, 176; *Am.* 28, 93 *C.* 1902 [2] 788; *B.* 37, 692 *C.* 1904 [1] 1074). — II, *114*; *II, *69.*

$C_6H_7O_2NS_2$ 1) **1-Amidobenzol-2-Thiolsulfonsäure** (*C.* 1901 [1] 1127).

2) **1-Amidobenzol-3-Thiolsulfonsäure.** Sm. 167°. Ba, Pb, Ag (*A.* 278, 249). — II, *577.*

3) **1-Amidobenzol-4-Thiolsulfonsäure** (*C.* 1901 [1] 1127).

$C_6H_7O_2N_2Cl$ 1) **2-Chlor-4,6-Diamido-1,3-Dioxybenzol** (*J. pr.* [2] 40, 495; [2] 41, 90). — II, *930.*

2) **3-Chlor-2,5-Diamido-1,4-Dioxybenzol.** HCl (*J. pr.* [2] 40, 489). — II, *948.*

3) **Dimethyläther d. 6-Chlor-2,4-Dioxy-1,3-Diazin.** Sm. 73° (*B.* 36, 2234 *C.* 1903 [2] 449; *B.* 36, 3379 *C.* 1903 [2] 1192).

4) **α-Chlor-β-[4-Imidazolyl]propionsäure.** Sm. 191° (*C.* 1908 [2] 606; *B.* 42, 404 *C.* 1909 [1] 765).

$C_6H_7O_2N_2Br$ 1) **5-Brom-2,4-Diketo-6-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 230—231° u. Zers. (*Am.* 33, 446 *C.* 1905 [1] 1711).

2) **5-Brom-2,4-Diketo-1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 181—182° (*C.* 1908 [2] 1265).

$C_6H_7O_2N_3S$ 1) **Amid d. ?-Acetylamidothiazol-?-Carbonsäure.** Zers. oberhalb 250° (*B.* 36, 3549 *C.* 1903 [2] 1379).

$C_6H_7O_2N_3S_2$ 1) **4-Nitro-1-Thiodiazobenzolhydrosulfid.** Sm. 86°. Hg (*B.* 29, 279). — IV, *1525.*

$C_6H_7O_2SP$ 1) **Phenylthiophosphinsäure** (*B.* 9, 1053). — IV, *1653.*

$C_6H_7O_3NS$ 1) **1-Amidobenzol-2-Sulfonsäure** + $^1/_2H_2O$. NH_4, K + $^1/_2H_2O$, Ba, Pb + $^1/_2H_2O$, Cu, Ag (*A.* 177, 98; 186, 128, 307; 286, 385; *Ph. Ch.* 3, 406; *J. pr.* [2] 52, 73; [2] 55, 286; *B.* 29, 1075; 30, 654 Anm., 2276; D.R.P. 84141; *Am.* 35, 340 *C.* 1906 [1] 1551). — II, *568*; *II, *321.*

2) **1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure** + $^1/_2H_2O$. Ba + $6H_2O$, Pb, H_3PO_4 (*J.* 1850, 418; *A.* 120, 163; 165, 165; 177, 82; 181, 209; 286, 379; *M.* 3, 244; *Ph. Ch.* 3, 406; *B.* 15, 2577; *J. pr.* [2] 52, 73; *Ch. Z.* 25, 262). — II, *568*; *II, *322.*

3) **1-Amidobenzol-4-Sulfonsäure** + $2H_2O$. NH_4 + $1^1/_2H_2O$, Na + $2H_2O$, K + $1^1/_2H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$, Cu + $4H_2O$, Anilinsalz, H_3PO_4, + 2HF. Lit. bedeutend. — II, *568*; *II, *322.*

4) **Phenylsulfaminsäure** (Phenylamidosulfonsäure). Sm. noch nicht bei 280°. NH_4, Na, K, Ba + $2H_2O$, Anilinsalz, o-Toluidinsalz, m-Toluidinsalz, p-Toluidinsalz (*B.* 19, 1158; 23, 1654; 27, 1244; 28, 3161; 30, 654, 2276; 31, 988; D.R.P. 151134 *C.* 1904 [1] 381; *A.* 333, 288 *C.* 1904 [2] 904; *Am.* 32, 469 *C.* 1905 [1] 16; *C. r.* 142, 1052 *C.* 1906 [2] 37). — II, *570*; *II, *322.*

5) **Sulfanilidsäure?** NH_4 (*B.* 8, 1442). — II, *570.*

6) **Methylbetaïn d. Pyridin-3-Sulfonsäure** (*B.* 19, 36; *M.* 24, 203). — IV, *115*; *IV, *94.*

7) **Amid d. 4-Oxybenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 176—177° (*R.* 16, 424). — *II, *490.*

8) **Hydroxylamid d. Benzolsulfonsäure** (Benzolsulfhydroxamsäure). Sm. bei 126°. Na, K (*B.* 29, 1560, 2324). — *II, *73.*

$C_6H_7O_3NS_2$ 1) **2-Thiocarbonyl-4-Keto-5-Methyltetrahydrothiazol-3-Methylcarbonsäure** (*B.* 41, 1905 *C.* 1908 [2] 233).

$C_6H_7O_3NB_2$ 1) **Phenylamid d. Borsäure** (*A. Spl.* 5, 209). — II, *356.*

$C_6H_7O_3N_2Br$ 1) **5-Brom-2,4,6-Triketo-5-Äthylhexahydro-1,3-Diazin** (Bromäthylbarbitursäure) (*B.* 15, 2846). — I, *1386.*

$C_6H_7O_3N_3S$ 1) **5-Ureïdo-2-Methythiazol-4-Carbonsäure.** NH_4, Na + $2H_2O$, Ba (*M.* 16, 734).

2) **Amid d. Diazobenzol-3-Sulfonsäure.** Nitrat (*A.* 221, 205). — IV, *1534.*

$C_6H_7O_3J_4P$ 1) **Phosphit d. αβ-Dijod-γ-Oxypropen.** Sm. 48—49° (*B.* **8**, 398; **17**, 1133). — **I**, *338.*

$C_6H_7O_3SP$ 1) **Monophenylester d. Thiophosphorsäure.** Fl. (*B.* **31**, 1106). — ***II**, *359.*

$C_6H_7O_4NBr_2$ 1) **Äthylester d. anti-?-Dibrom-α-Oximido-β-Ketopropan-α-Carbonsäure.** Fl. (*Bl.* [3] **15**, 225). — ***I**, *239.*
2) **Äthylester d. syn-?-Dibrom-α-Oximido-β-Ketopropan-α-Carbonsäure.** Fl. (*Bl.* [3] **15**, 225). — ***I**, *239.*

$C_6H_7O_4NS$ 1) **2-Amido-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** + $^1/_2 H_2O$ (*A.* **205**, 51; *J.* **1882**, 1010; *Ph. Ch.* **11**, 612). — **II**, *838*; ***II**, *492.*
2) **2-Amido-1-Oxybenzol-5-Sulfonsäure** (D.R.P. 197496 *C.* **1908** [1] 1656).
3) **3-Amido-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure.** Na + H_2O, Ba + $3H_2O$ (D.R.P. 70788, 71229, 74111, 84143; *J. pr.* [2] **73**, 531 *C.* **1906** [2] 872; *B.* **39**, 3347 *C.* **1906** [2] 1641). — ***II**, *492.*
4) **3-Amido-1-Oxybenzol-5-Sulfonsäure.** Na, Ba (D.R.P. 79120). — ***II**, *492.*
5) **3-Amido-1-Oxybenzol-?-Sulfonsäure** (*C.* **1902** [2] 1182).
6) **4-Amido-1-Oxybenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. noch nicht bei 300°. Ba (*J. pr.* [2] **8**, 8, 51; *A.* **205**, 49, 62; **309**, 235; *Ph. Ch.* **11**, 613; *B.* **17**, 1867; **27**, 1938; **28**, 2351; *Am.* **16**, 513; D.R.P. 81621; *C.* **1908** [2] 587). — **II**, *838*; ***II**, *491.*
7) **4-Amido-1-Oxybenzol-3-Sulfonsäure** + H_2O. K, Ba (D.R.P. 150982 *C.* **1904** [1] 1235; D.R.P. 153123 *C.* **1904** [2] 574; *J. pr.* [2] **69**, 336 *C.* **1904** [2] 36; D.R.P. 160170 *C.* **1905** [1] 1448).
8) **4-Amido-1-Oxybenzol-?-Sulfonsäure** (D.R.P. 71368). — ***II**, *492.*
9) **1-Hydroxylamidobenzol-2-Sulfonsäure** (*Ph. Ch.* **56**, 33 *C.* **1906** [2] 1057).
10) **1-Hydroxylamidobenzol-3-Sulfonsäure** (*Ph. Ch.* **56**, 29 *C.* **1906** [2] 1057).
11) **1-Hydroxylamidobenzol-4-Sulfonsäure** (*Ph. Ch.* **56**, 32 *C.* **1906** [2] 1507).
12) **2-Acetylpyrrol-?-Sulfonsäure.** K (*B.* **18**, 879). — **IV**, *98.*

$C_6H_7O_4N_2Cl$ 1) **Diacetat d. α-Chlor-αβ-Dioximidoäthan** (D. d. Chloramphiglyoxim). Sm. 114° (*B.* **25**, 710). — **I**, *971.*
2) **Diacetat d. isom. α-Chlor-αβ-Dioximidoäthan** (D. d. Chlorantiglyoxim). Sm. 90,5° (*B.* **25**, 711). — **I**, *971.*

$C_6H_7O_4N_3S$ 1) **α-Nitroso-α-Phenylhydrazin-β-Sulfonsäure.** K (*B.* **34**, 2353). — — ***IV**, *475.*
2) **Amid d. 2-Nitro-1-Amidobenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 206—207° (155—156°?) (*B.* **24**, 3788; *A.* **180**, 104). — **II**, *575.*
3) **Amid d. 4-Nitro-1-Amidobenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 210° (*B.* **24**, 3790). — **II**, *575.*

$C_6H_7O_5NS$ 1) **4-Amido-1,3-Dioxybenzol-?-Sulfonsäure** (*M.* **4**, 613; *B.* **17**, 1870). — **II**, *937.*
2) **4-Amid d. 2-Methylfuran-5-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 217 bis 218°. K + H_2O, Ba + $3H_2O$, Pb, Ag (*Am.* **32**, 193 *C.* **1904** [2] 1139).

$C_6H_7O_5N_2Br$ 1) **5-Brom-4-Oxy-2,6-Diketo-5-Methylhexahydro-1,3-Diazin-4-Carbonsäure.** Zers. bei 295—300° (*C.* **1907** [2] 1532).

$C_6H_7O_5N_2As$ 1) **3-Nitro-4-Amidophenylarsinsäure** (*C.* **1909** [2] 1856).

$C_6H_7O_5N_3S$ 1) **4-Nitro-1,3-Diamidobenzol-6-Sulfonsäure** (*C.* **1900** [2] 752; **1901** [1] 1127). — ***IV**, *377.*
2) **2-Nitro-1-Hydrazidobenzol-4-Sulfonsäure** (*B.* **21**, 3222). — **IV**, *735.*
3) **3-Nitro-1-Hydrazidobenzol-4-Sulfonsäure.** HCl (*B.* **29**, 2450). — **IV**, *735.*
4) **3-Nitro-1-Hydrazidobenzol-6-Sulfonsäure** + H_2O. K + $1^1/_2 H_2O$, Ba + $1^1/_2 H_2O$, Pb + $4H_2O$ (*B.* **18**, 2194). — ***IV**, *475.*
5) **α-[3-Nitrophenyl]hydrazin-β-Sulfonsäure.** K + H_2O (*B.* **30**, 91).
6) **α-[4-Nitrophenyl]hydrazin-β-Sulfonsäure.** Na + $2H_2O$, Ba + H_2O (*B.* **25** [2] 119). — **IV**, *735.*

$C_6H_7O_6NS_2$ 1) **1-Amidobenzol-2,4-Disulfonsäure** + $2H_2O$. Salze meist bekannt (*A.* **100**, 164; **188**, 170; **190**, 226; **198**, 2, 17; *B.* **9**, 552; **15**, 2577; **21**, 3412; **24**, 3806; *M.* **3**, 242; *Soc.* **75**, 281). — **II**, *571.*

$C_6H_7O_6NS_2$ 2) **1-Amidobenzol-2,5-Disulfonsäure** + $4H_2O$. $(NH_4)_2$ + H_2O, Na_2, K, K_2 + H_2O, Ba + $1(^1/_2)H_2O$, PbH, Pb + H_2O (*B.* **9**, 552; *A.* **198**, 21; D.R.P. 77192; *B.* **39**, 3347 *C.* **1906** [2] 1641). — **II**, *570*; ***II**, *322.*

3) **1-Amidobenzol-3,5-Disulfonsäure** + $3H_2O$. NH_4 + xH_2O, $(NH_4)_2$ + H_2O, K + H_2O, K_2, BaH + $5H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$, PbH + $6H_2O$, Pb + $3^1/_2H_2O$, Ag_2 (*A.* **188**, 167). — **II**, *570.*

$C_6H_7O_6N_3S_2$ 1) **Amid d. 1-Nitrobenzol-3,5-Disulfonsäure.** Sm. 242° (*A.* **188**, 165). — **II**, *126.*

$C_6H_7O_7NS$ 1) **3-Amido-1,2,4,5-Tetraoxybenzol-6-Sulfonsäure.** HCl (*B.* **38**, 454 *C.* **1905** [1] 677).

$C_6H_7O_7NS_2$ 1) **3-Amido-1-Oxybenzol-?-Sulfonsäure** (D.R.P. 83447). — ***II**, *492.*

2) **4-Amido-1-Oxybenzol-?-Disulfonsäure.** NH_4 + H_2O, Na, K + H_2O, Ba, Pb + H_2O (*B.* **15**, 1298; *A.* **215**, 237; D.R.P. 79120). — **II**, *839*; ***II**, *492.*

3) **isom. 4-Amido-1-Oxybenzol-?-Disulfonsäure.** Na_2 (D.R.P. 65236). — ***II**, *492.*

$C_6H_7O_8NS_2$ 1) **?-Amido-1,3-Dioxybenzol-?-Disulfonsäure** + $3H_2O$. Zers. bei 240° (*M.* **9**, 1130; *C.* **1899** [2] 924). — **II**, *937*; ***II**, *570.*

$C_6H_7O_8N_3S_2$ 1) **α-[3-Nitrophenyl]hydrazin-$\alpha\beta$-Disulfonsäure.** K_2 + $2H_2O$ (*B.* **30**, 91). — **IV**, *735.*

2) **α-[4-Nitrophenyl]hydrazin-$\alpha\beta$-Disulfonsäure.** K_2, K_3 (*B.* **29**, 1831; **30**, 90). — **IV**, *736.*

$C_6H_7N_2ClS$ 1) **Äthyläther d. 4-Chlor-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Sd. $135°_{24}$ (*Am.* **29**, 496 *C.* **1903** [1] 1310; *Am.* **31**, 596 *C.* **1904** [2] 243). — ***IV**, *551.*

$C_6H_7N_2BrS_2$ 1) **Äthyläther d. 5-Brom-2-Merkapto-4-Thiocarbonyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 198° (*Am.* **33**, 455 *C.* **1905** [1] 1712).

C_6H_8ONCl 1) **Chlormethylat d. 3-Oxypyridin.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **17**, 1897). — **IV**, *116.*

2) **Chlormethylat d. 4-Oxypyridin** (*M.* **26**, 1315 *C.* **1906** [1] 558).

$C_6H_8ONCl_3$ 1) **Amid d. $\gamma\gamma\delta$-Trichlor-α-Penten-α-Carbonsäure.** Sm. 90° (*A.* **367**, 48 *C.* **1909** [2] 528).

C_6H_8ONJ 1) **Jodmethylat d. 3-Oxypyridin** (*B.* **17**, 1896). — **IV**, *116.*

$C_6H_8ON_2Br_2$ 1) **1,6-Dibrom-2-Keto-4,6-Dimethyl-1,2,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. noch nicht bei 360° (*B.* **42**, 711 *C.* **1909** [1] 1245).

$C_6H_8ON_2S$ 1) **2-Imido-4-Keto-3-Allyltetrahydrothiazol.** HCl (*B.* **15**, 326; *M.* **2**, 778). — **I**, *1328.*

2) **2-Acetylamido-4-Methylthiazol** (Acetylsulfocyanpropimin). Sm. 134°. Na + $8H_2O$ (*B.* **16**, 347; **20**, 3125). — **IV**, *520.*

3) **2-Acetylimido-4-Methyl-2,3-Dihydrothiazol.** Ag (*Soc.* **89**, 67 *C.* **1906** [1] 1027).

4) **2-Thiocarbonyl-5-Keto-1-Allyltetrahydroimidazol** (Allylthiohydantoïn). Sm. 108° (*B.* **24**, 3286). — **I**, *1329.*

5) **Methyläther d. 4-Merkapto-2-Keto-1-Methyl-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 124° (*Am.* **42**, 34 *C.* **1909** [2] 1048).

6) **Methyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-5-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 233° (*Am.* **29**, 487 *C.* **1903** [1] 1309). — ***IV**, *556.*

7) **Methyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-6-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin** + xH_2O (M. d. Thiomethyluracil). Sm. 219—220°; subl. Ag (*A.* **236**, 12; *Am.* **29**, 486 *C.* **1903** [1] 1309). — **I**, *1354.*

8) **Äthyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 152° (*Am.* **29**, 484 *C.* **1903** [1] 1309; *Am.* **40**, 554 *C.* **1909** [1] 448). — ***IV**, *551.*

9) **2-Thiocarbonyl-4-Keto-1,5-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 229—230° (*C.* **1908** [2] 1265).

10) **2-Thiocarbonyl-4-Keto-3,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 271—273° (*A.* **329**, 348 *C.* **1904** [1] 435).

$C_6H_8ON_2S_2$ 1) **Äthyläther d. 5-Oxy-2,4-Dithiocarbonyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 267—268° (*Am.* **42**, 285 *C.* **1909** [2] 1639).

$C_6H_8ON_2Se$ 1) **2-Acetylamido-4-Methylselenazol.** Sm. 122° (*A.* **250**, 306). — **IV**, *520.*

$C_6H_8O_2NCl$ 1) **4-Chlor-5-Keto-4-Methyl-3-Äthyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sd. $123°_{30}$ (*Bl.* [3] **21**, 14). — ***I**, *185.*

2) **?-Chlortetrahydropyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 265—270° u. Zers. HCl; Cu (*J. pr.* [2] **27**, 283). — **IV**, *143.*

$C_6H_8O_2NCl$ 3) **Nitril d. γ-Chlor-β-Acetoxylbuttersäure.** Sd. 121—122°$_9$ (*Bl.* [3] **33**, 463 *C.* **1905** [1] 1586).

$C_6H_8O_2NCl_3$ 1) **Acetat d. ββγ-Trichlor-α-Oximidobutan.** Sm. 63—64° (*G.* **21** [2] 8). — I, *969.*

$C_6H_8O_2NBr$ 1) **4-Brom-5-Keto-4-Methyl-3-Äthyl-4, 5-Dihydroisoxazol.** Sm. 41° (*Bl.* [3] **5**, 777; [3] **21**, 14; *B.* **24** [2] 553). — **IV**, *529*; ***I**, *185.*

2) **β-Bromäthylimid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 56—57° (*B.* **40**, 4403 *C.* **1908** [1] 40).

$C_6H_8O_2NJ$ 1) **Äthylester d. α-Jod-α-Cyanpropionsäure.** Fl. (*Soc.* **77**, 939).

$C_6H_8O_2N_2Cl_2$ 1) **cis-trans-1, 4-Dichlor-1, 4-Dinitrosohexahydrobenzol.** Sm. 108,5° (*C.* **1901** [2] 762; *B.* **35**, 3108 *C.* **1902** [2] 1186).

2) **1, 4-Dichlor-1, 4-Bisnitrosylhexahydrobenzol.** Zers. bei 160—165° (*B.* **35**, 3109 *C.* **1902** [2] 1186).

$C_6H_8O_2N_2Br_2$ 1) **cis-trans-1, 4-Dibrom-1, 4-Dinitrosohexahydrobenzol.** Sm. 89° u. Zers. (*B.* **35**, 3105 *C.* **1902** [2] 1186).

2) **1,4-Dibrom-1,4-Bisnitrosylhexahydrobenzol.** Zers. bei 125° (*B.* **35**, 3107 *C.* **1902** [2] 1186).

3) **Mukobromsäureäthylendiamin.** Zers. bei 117° (*B.* **34**, 1020).

$C_6H_8O_2N_2S$ 1) **2-Thiocarbonyl-4, 5-Diketo-1-Methyl-3-Äthyltetrahydroimidazol** (Methyläthylthioparabansäure). Sm. 62° (*B.* **31**, 138). — ***I**, *762.*

2) **2-Thiocarbonyl-4,6-Diketo-5-Äthylhexahydro-1,3-Diazin** + x H_2O. Sm. 190—191° (wasserfrei) (192°) (*Am.* **32**, 352 *C.* **1904** [2] 1414; *A.* **359**, 172 *C.* **1908** [1] 1538).

3) **2-Thiocarbonyl-4,6-Diketo-5,5-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 240° (216°) (D.R.P. 162219 *C.* **1905** [2] 728; *A.* **359**, 172 *C.* **1908** [1] 1538).

4) **Methyläther d. 2-Merkapto-4,6-Diketo-5-Methyl-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 303° (*Am.* **32**, 353 *C.* **1904** [2] 1414).

5) **2-Acetylimido-4-Keto-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Thiazin.** Sm. 195° u. Zers. HCl, HJ, HNO_3 (Langlet, Privatmitteilung). — ***I**, *744.*

6) **1,3-Phenylenthionaminsäure** (*A.* **274**, 260). — **IV**, *574.*

7) **2-Amido-4-Methylthiazol-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 259—260° u. Zers. HCl (*A.* **285**, 207). — ***I**, *745.*

8) **Äthylester d. 2-Amidothiazol-4-Carbonsäure.** Sm. 173° (*A.* **261**, 26). — **IV**, *537.*

9) **Äthylester d. 5-Methyl-1,2,3-Thiodiazol-4-Carbonsäure.** Sm. 35° (*A.* **325**, 177 *C.* **1903** [1] 646; *A.* **333**, 6 *C.* **1904** [2] 780).

10) **Amid d. 1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 142° (135°). HCl (*A.* **177**, 72; **221**, 204). — **II**, *568.*

11) **Amid d. 1-Amidobenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 163° (*J. pr.* [2] **77**, 372 *C.* **1908** [1] 2150).

12) **Hydrazid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 104—106° u. Zers.. HCl, Na (*J. pr.* [2] **58**, 166). — ***II**, *72.*

$C_6H_8O_2N_2S_2$ 1) **1,3-Diamidobenzol-4-Thiolsulfonsäure?** (*C.* **1901** [1] 1128).

$C_6H_8O_2N_3Cl_3$ 1) **2,6-Diketo-4-[ααβ-Trichlorpropyl]hexahydro-1,3,5-Triazin** (Butyrchloralbiuret) (*B.* **20**, 2348). — **I**, *1314.*

$C_6H_8O_2N_4S$ 1) **?-Diacetyl-5-Imido-3-Thiocarbonyltetrahydro-1,2,4-Triazol** (Diacetylimidothiourazol). Zers. bei 291° (*B.* **28**, 950). — **IV**, *1235.*

2) **5[oder 6]-Formylderivat d. 5,6-Diamido-2-Thiocarbonyl-4-Keto-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (*Ar.* **244**, 17 *C.* **1906** [1] 1336).

3) **1-Acetyl-2-Cyandihydroazthiotetrid-4-Amidoxim.** Sm. 218° u. Zers. (*B.* **33**, 1780).

$C_6H_8O_2Cl_7P$ 1) **Chlorphosphit d. ααα-Trichlor-β-Oxypropan.** Sd. 210°$_{25}$ (*C.* **1905** [1] 1697).

$C_6H_8O_3NCl$ 1) **3-Acetyl-2-Keto-4-Chlormethyltetrahydrooxazol** (Acetylepichlorhydrincyanat). Sm. 79° (*B.* **11**, 2137; G. **38** [1] 246 *C.* **1908** [1] 1764). — **I**, *307.*

2) **α-Monamid d. α-Chlorfumarsäure-β-Monäthylester** (Äthylester d. Chlorfumaraminsäure). Sm. 102° (*B.* **14**, 151; *Soc.* **53**, 702; *Bl.* [3] **11**, 483; [3] **13**, 853; [3] **17**, 62). — **I**, *1389*; ***I**, *777.*

$C_6H_8O_3NCl_3$ 1) **Acetat d. βββ-Trichlor-α-Acetylamido-α-Oxyäthan** (Chloraldiacetamid). Sm. 117—118° (*B.* **10**, 170). — **I**, *1244.*

$C_6H_8O_3NP$
1) **?-Amidophenylphosphinsäure.** $Na_2 + 3H_2O$, Pb, Cu, Ag_2 (*A.* **188**, 282). — **IV**, *1652.*
2) **Monamid d. Phenylphosphorsäure.** Ag (*Am.* **15**, 201). — **II**, *659.*

$C_6H_8O_3NAs$
1) **3-Amidophenylarsinsäure.** Sm. 214° (*B.* **41**, 1655 *C.* **1908** [2] 155; D.R.P. 206344 *C.* **1909** [1] 963).
2) **4-Amidophenylarsinsäure.** $Na + 6H_2O$ (Atoxyl), Hg, (HCl, $SnCl_2 + 4H_2O$, Chininsalz, Cinchoninsalz (*J.* **1863**, 414; *B.* **27**, 268; *H.* **49**, 414 *C.* **1907** [1] 191; *B.* **40**, 3295 *C.* **1907** [2] 898; *C.* **1907** [2] 1008; D.R.P. 203081 *C.* **1908** [2] 1551; *C.* **1908** [2] 1891; **1909** [2] 1817). — **II**, *357.*

$C_6H_8O_3N_2Cl_2$
1) **α-Chlorid-β-Amid d. α-Chloracetylamidoäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Fl. (*B.* **40**, 2055 *C.* **1907** [2] 41).

$C_6H_8O_3N_2Br_2$
1) **5,6-Dibrom-6-Oxy-2,4-Diketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 135—136° (*C.* **1908** [2] 1265).
2) **Dibromid d. Säure $C_6H_8O_3N_2$** (*J. pr.* [2] **72**, 510 *C.* **1906** [1] 825).

$C_6H_8O_3N_2S$
1) **1,2-Diamidobenzol-3-Sulfonsäure** $+ 1^1/_2H_2O$. HCl, (HCl, $SnCl_2$), HBr, $H_2SO_4 + H_2O$, $H_2SO_4 + {}^1/_2H_2O$ (*A.* **188**, 148; *Ph. Ch.* **3**, 407). — **IV**, *567.*
2) **1,2-Diamidobenzol-4-Sulfonsäure.** $Na + H_2O$ (*B.* **21**, 3221; *A.* **330**, 23 *C.* **1904** [1] 1139). — **IV**, *568.*
3) **1,2-Diamidobenzol-?-Sulfonsäure.** $Ca + 3H_2O$, $Ba + 5^1/_2H_2O$ (*A.* **205**, 98). — **IV**, *567.*
4) **1,3-Diamidobenzol-4-Sulfonsäure** (*B.* **29**, 2449; D.R.P. 65240). — **IV**, *579*; ***IV**, *377.*
5) **1,3-Diamidobenzol-?-Sulfonsäure.** $Ca + 5^1/_2H_2O$, $Ba + 6H_2O$ (*A.* **205**, 104; *J.* **1882**, 1010). — **IV**, *579.*
6) **1,4-Diamidobenzol-2-Sulfonsäure** $+ 2H_2O$. $Na + 4H_2O$ (D.R.P. 64908; *B.* **22**, 849; *B.* **37**, 2912 *C.* **1904** [2] 1458; D.R.P. 202564 *C.* **1908** [2] 1306; D.R.P. 202565 *C.* **1908** [2] 1307; D.R.P. 204972 *C.* **1909** [1] 475). — **IV**, *595*; ***IV**, *392.*
7) **2-Amidophenylsulfaminsäure.** Na (*Bl.* [4] **3**, 498 *C.* **1908** [1] 2148).
8) **1-Hydrazidobenzol-3-Sulfonsäure** $+ 2H_2O$ (B. **21**, 3409). — **IV**, *734.*
9) **1-Hydrazidobenzol-4-Sulfonsäure** $+ {}^1/_2H_2O$. Sm. 286°. NH_4, $Na + 1^1/_2H_2O$, $Ba + 5H_2O$, $Zn + 4H_2O$, $Pb + 2H_2O$ (*Z.* **1871**, 482; *A.* **190**, 74; **239**, 216; **278**, 297; *B* **18**, 3172; **28**, 867; **30**, 218; **35**, 2003 Anm.; *G.* **29** [2] 160; *Am.* **37**, 363 C. **1907** [2] 322). — **IV**, *734*; ***IV**, *475.*
10) **α-Phenylhydrazin-β-Sulfonsäure.** NH_4, $K + H_2O$, $Na + H_2O$ (*B.* **27**, 1245; **30**, 377; **34**, 2352; *Z.* **1871**, 481; *A.* **190**, 97; *J. pr.* [2] **79**, 402 *C.* **1909** [2] 831). — **IV**, *734*; ***IV**, *475.*
11) **2-Imido-4-Ketotetrahydrothiazol-5-[Äthyl-α-Carbonsäure]** (Thiohydantoïn-α-Propionsäure). Sm. 224—225°. Ba, CuOH, HCl (*B.* **6**, 1106; *M.* **18**, 56, 64). — **I**, *1391*; ***I**, *745.*
12) **Äthylester d. Isorhodanacetylamidoameisensäure.** Sm. 86° (*C.* **1899** [2] 286). — ***I**, 714.
13) **Äthylester d. 2-Imido-4-Ketotetrahydrothiazol-3-Carbonsäure.** Sm. 174° (*C.* **1899** [2] 286; **1900** [2] 182). — ***I**, *714.*
14) **Äthylester d. 2-Imido-4-Ketotetrahydrothiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 175° u. Zers. (*A.* **285**, 203). — ***I**, *745.*

$C_6H_8O_3N_2S_2$
1) **1,4-Diamidobenzol-2-Thiosulfonsäure** (*A.* **251**, 63). — **II**, *800.*

$C_6H_8O_3N_2Se$
1) **Äthylester d. Selencyanacetylamidoameisensäure.** Fl. (*Ar.* **241**, 199 *C.* **1903** [2] 103).

$C_6H_8O_3N_4S$
1) **5-[β-Methylthioureïdo]-2,4,6-Triketohexahydro-1,2-Diazin** (β-Methylthiopseudoharnsäure). Zers. bei 290—350° (*C.* **1901** [1] 1220; *A.* **288**, 173). — ***I**, *753.*

$C_6H_8O_3ClBr$
1) **Äthylester d. α-Chlor-α-Brom-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Chlorbromacetylessigsäure). Fl. (*A.* **245**, 62; *B.* **29**, 1045). — **I**, *596*; ***I**, *239.*

$C_6H_8O_3Cl_7P$
1) **Bitrichlorisopropylchlorophosphat.** Fl. (*C.* **1905** [1] 1697).

$C_6H_8O_4NCl_3$
1) **Äthylester d. βββ-Trichlor-α-Oxyäthyloxaminsäure.** Sm. 121° (*B.* **24**, 1805). — **I**, *1362.*

$C_6H_8O_4NBr$
1) **Äthylester d. anti-γ-Brom-α-Oximido-β-Ketopropan-α-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **28**, 2687; *Bl.* [3] **15**, 223). — ***I**, *240.*

$C_6H_8O_4NBr$ 2) **Äthylester d. syn-γ-Brom-α-Oximido-β-Ketopropan-α-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **28**, 2687; *Bl.* [3] **15**, 223). — *I, *239.*
3) **Monamid d. α-Brom-γδ-Dioxybutan-αα-Dicarbonsäure-αγ-Lakton.** Sm. 109° (*B.* **37**, 4542 *C.* **1905** [1] 150).

$C_6H_8O_4N_2Cl_2$ 1) **cis-trans-1,4-Dichlor-1,4-Dinitrohexahydrobenzol.** Sm. 178° u. Zers. (*B.* **35**, 3112 *C.* **1902** [2] 1186).
2) **Verbindung** (aus Dioxychinonbistriazen). Sm. 105° (*A.* **350**, 359 *C.* **1907** [1] 719).

$C_6H_8O_4N_2Cl_4$ 1) **Amid d. ααδδ-Tetrachlor-βγ-Dioxybutan-βγ-Dicarbonsäure** (*A.* d. Tetrachlordimethyltraubensäure). Sm. 183° (*A.* **254**, 105). — I, *1405.*

$C_6H_8O_4N_2Br_2$ 1) **cis-trans-1,4-Dibrom-1,4-Dinitrohexahydrobenzol.** Sm. 158° (*B.* **35**, 3107 *C.* **1902** [2] 1186).

$C_6H_8O_4N_2S$ 1) **2,4-Diamido-1-Oxybenzol-6-Sulfonsäure** (D.R.P. 128619 *C.* **1902** [1] 550; D.R.P. 163185).
2) **2,6-Diamido-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** (D.R.P. 147880 *C.* **1904** [1] 135; D.R.P. 148212 *C.* **1904** [1] 487).
3) **α-[2-Oxyphenyl]hydrazin-β-Sulfonsäure.** K (*A.* **221**, 315). — IV, *1550.*
4) **α-[4-Oxyphenyl]hydrazin-β-Sulfonsäure.** K (*A.* **221**, 316). — IV, *1550.*
5) **Diamid d. 2-Methylfuran-5-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 196 bis 197° (*Am.* **32**, 190 *C.* **1904** [2] 1138).

$C_6H_8O_4N_2S_2$ 1) **Amid d. Benzol-1,2-Disulfonsäure.** Sm. 233° (252°) (*B.* **9**, 553; *C.* **1900** [2] 371). — II, *116*; *II, *73.*
2) **Amid d. Benzol-1,3-Disulfonsäure.** Sm. 229° (*B.* **8**, 1113; **9**, 584). — II, *117.*
3) **Amid d. Benzol-1,4-Disulfonsäure.** Sm. 288° (*B.* **9**, 584). — II, *117.*

$C_6H_8O_4N_2S_4$ 1) **1,3-Diamidobenzol-?-Di[Thiolsulfonsäure]** (*C.* **1901** [1] 1128).

$C_6H_8O_4ClJ$ 1) **Diacetat d. α-Chlor-β-Jodosoäthen.** Sm. 96° (*A.* **369**, 138 *C.* **1909** [2] 2071).

$C_6H_8O_5N_2S_2$ 1) **Carboimidocarbamin + Dithioglykolsäure.** Sm. 149° u. Zers. (*B.* **14**, 731). — I, *1259.*

$C_6H_8O_6N_2S_2$ 1) **1,3-Diamidobenzol-4,6[?]-Disulfonsäure** (D.R.P. 78834). — *IV, *377.*
2) **1,3-Diamidobenzol-?-Disulfonsäure.** Sn + H_2O (*B.* **8**, 290). — IV, *579.*
3) **1,4-Diamidobenzol-2,6-Disulfonsäure.** Na (*B.* **33**, 1369; D.R.P. 47426). — *IV, *393.*
4) **3-Hydrazidobenzol-1,?-Disulfonsäure.** Ba (*B.* **21**, 3411). — IV, *735.*
5) **4-Hydrazidobenzol-1,3-Disulfonsäure.** Ba (*B.* **21**, 3413). — IV, *735.*
6) **α-Phenylhydrazin-αβ-Disulfonsäure.** K_2 (*B.* **30**, 372, 374). — IV, *735.*
7) **α-Phenylhydrazin-α⁴β-Disulfonsäure** (s-4-Sulfophenylhydrazinsulfonsäure). K_2 (*B.* **28**, 866; **30**, 377). — IV, *735.*
8) **Di[Hydroxylamid] d. Benzol-1,3-Disulfonsäure** (1,3-Benzoldisulfhydroxamsäure). Sm. 152°. + $^1/_2 C_6H_6$ (*G.* **33** [2] 309 *C.* **1904** [1] 288).

$C_6H_8O_6N_2S_4$ 1) **1,4-Diamidobenzol-2,5-Di[Thiosulfonsäure].** K_2 + $2H_2O$ (*C.* **1901** [1] 1187; *Soc.* **83**, 1204 *C.* **1903** [2] 1328).

$C_6H_8O_9N_2S_3$ 1) **α-Phenylhydrazin-α,β,4-Trisulfonsäure.** K + $3H_2O$ (*B.* **28**, 868). — IV, *735.*

$C_6H_8O_{12}N_2S_8$ 1) **1,4-Diamidobenzol-2,3,5,6-Tetrathiosulfonsäure.** K_4 (D.R.P. 127856 *C.* **1902** [1] 387; *Soc.* **83**, 1210 *C.* **1903** [2] 1328).

$C_6H_8O_{12}N_4Cl_2$ 1) **Nitrodichlorhydrin d. Dulcit.** Sm. 108° (*A. ch.* [4] **27**, 192). — I, *328.*
2) **Nitrodichlorhydrin d. Mannit.** Sm. 145° (*A. ch.* [5] **6**, 126). — I, *328.*

$C_6H_8O_{12}N_4Br_2$ 1) **Nitrodibromhydrin d. Dulcit.** Sm. 110° (*A. ch.* [4] **27**, 193). — I, *328.*
2) **Nitrodibromhydrin d. Mannit.** Sm. 148° (*A. ch.* [5] **6**, 127). — I, *328.*

$C_6H_8NCl_2Br$ 1) **Chlorid d. Pyridinbrommethylat** (*C.* **1897** [2] 592). — *IV, *88.*

$C_6H_8NCl_4J$ 1) **Tetrachlorid d. Pyridinjodmethylat.** Sm. 185° (*C.* **1897** [2] 592). — *IV, *88.*

$C_6H_8NBr_2J$ 1) **Bromid d. Pyridinjodmethylat.** Sm. 61—62° (*C.* **1897** [1] 591). — *IV, *88.*

$C_6H_8N_2ClBr$ 1) **?-Chlorbrom-2-Methyl-1-Äthylimidazol.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), (HBr, Br_2), + Br_2, 2 + $AgNO_3$ (*B.* **10**, 1198; **16**, 537; *A.* **214**, 289, 290). — IV, *517.*

$C_6H_8N_2ClBr_3$ 1) ?-Chlorbrom-2-Methyl-1-Äthylimidazoldibromid. Sm. 132—133° (*A.* **214**, 289). — **IV**, *518.*

$C_6H_8N_3BrS$ 1) Äthyläther d. 5-Brom-4-Amido-2-Merkapto-1,3-Diazin. Sm. 123 bis 124° (*Am.* **31**, 604 *C.* **1904** [2] 243).

$C_6H_8N_3JS$ 1) Äthyläther d. 5-Jod-4-Amido-2-Merkapto-1,3-Diazin. Sm. 127° (*C.* **1906** [1] 1890).

$C_6H_9ONCl_2$ 1) Nitril d. Dichloroxyessigisobutyläthersäure. Sd. 195—197° (*A.* **229**, 175). — **I**, *1470.*

$C_6H_9ONBr_2$ 1) 1,5-Dibrom-2-Oximido-1-Methyl-R-Pentamethylen. Zers. bei 100° (*A.* **275**, 375). — ***I**, *552.*

C_6H_9ONS 1) 2-Methyl-4-[β-Oxyäthyl]thiazol. Fl. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **27**, 1012). — **IV**, *73.*

$C_6H_9ONS_2$ 1) Acetylimidomethylenäther d. αβ-Dimerkaptopropan. Sm. 59,5° (*A.* **262**, 80). — **I**, *1280.*

$C_6H_9ON_2P$ 1) Diamid d. Phenylphosphinsäure. Sm. 189° (*A.* **293**, 214). — **IV**, *1651.*

$C_6H_9ON_3S$ 1) Dimethyläther d. 6-Amido-2-Merkapto-4-Oxy-1,3-Diazin. Sm. 256° (*Am.* **34**, 182 *C.* **1905** [2] 1354).
2) Äthyläther d. 5-Amido-2-Merkapto-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin. Sm. 160° (*Am.* **34**, 199 *C.* **1905** [2] 1500).
3) Äthyläther d. 4-Amido-2-Merkapto-6-Keto-5,6-Dihydro-1,3-Diazin. Sm. 216—217° (*Am.* **34**, 183 *C.* **1905** [2] 1354).
4) 4-Imido-2-Thiocarbonyl-6-Keto-5,5-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin. Sm. 215° (D.R.P. 162219 *C.* **1905** [2] 728).

$C_6H_9ON_5S$ 1) 4-[α-Semicarbazonäthyl]-5-Methyl-1,2,3-Thiodiazol. Sm. 230° (*A.* **325**, 176 *C.* **1903** [1] 646).

$C_6H_9O_2NBr_2$ 1) Imid d. α-Brompropionsäure. Sm. 148° (*A.* **142**, 71). — **I**, *1245.*

$C_6H_9O_2NS$ 1) Methylester d. α-Rhodanbuttersäure. Sd. $125°_{23}$ (*Am.* **24**, 79).
2) Methylester d. α-Rhodanisobuttersäure. Sd. $101—102°_{17}$ (*Am.* **24**, 584).
3) Äthylester d. α-Rhodanpropionsäure. Sd. $107—108°_{16}$ (*Am.* **24**, 77).

$C_6H_9O_2NS_2$ 1) Amid d. 2,5-Dimethylthiophen-3-Sulfonsäure. Sm. 135° (*B.* **29**, 2564). — **III**, *746.*
2) Amid d. ?-Dimethylthiophen-?-Sulfonsäure. Sm. 258° u. Zers. (*B.* **29**, 2563). — **III**, *746.*
3) Amid d. ?-Dimethylthiophen-?-Sulfonsäure. Sm. 264° (*B.* **29**, 2563). — **III**, *746.*

$C_6H_9O_2NSe$ 1) Äthylester d. α-Selencyanpropionsäure. Fl. (*M.* **26**, 966 *C.* **1905** [2] 1166).

$C_6H_9O_2N_2Cl_3$ 1) βββ-Trichlor-αα-Di[Acetylamido]äthan. (Trichloräthylidendiacetamid) (*Z.* **1871**, 714; *B.* **6**, 110; **10**, 1651). — **I**, *1244.*

$C_6H_9O_2N_2Br$ 1) 1-Brom-6-Oxy-2-Keto-4,6-Dimethyl-1,2,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin. Zers. bei 345° (*B.* **42**, 712 *C.* **1909** [1] 1245).

$C_6H_9O_2N_2P$ 1) Diamid d. Phenylphosphorsäure. Sm. 185—190° u. Zers. (*Am.* **16**, 126). — **II**, *659.*
2) Amid-Phenylamid d. Phosphorsäure. (Anilinophosphamsäure). Sm. 157—158° (*Soc.* **81**, 1367 *C.* **1902** [2] 1197).

$C_6H_9O_2N_3S$ 1) 5-Amido-6-Merkapto-2,4-Diketo-1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin (Dimethylthiouramil). Zers. bei 200—300° (*A.* **288**, 174). — ***I**, *769.*

$C_6H_9O_3NCl_2$ 1) Monamid d. βγ-Dichlorbutan-βγ-Dicarbonsäure (Dichlordimethylsuccinaminsäure). NH_4 (*J. pr.* [2] **41**, 469). — **I**, *1386.*

$C_6H_9O_3NJ_2$ 1) Äthylester d. Dijodacetylamidoessigsäure. Sm. 127—128° (*B.* **39**, 1376 *C.* **1906** [1] 1871).
2) α-Amid d. αα-Dijodäthan-α-Carbonsäure-β-Carbonsäureäthylester (Äthylester d. Dijodsuccinaminsäure). Sm. 134° (*B.* **19**, 2462). — **I**, *1377.*

$C_6H_9O_3N_2Cl$ 1) Amid d. δ-Chlorbutan-αγ-Oxyd-αα-Dicarbonsäure. Sm. 218—219° (corr.) (*B.* **38**, 1939 *C.* **1905** [2] 50).

$C_6H_9O_3N_2Br$ 1) 5-Brom-4-Oxy-2,6-Diketo-1,5-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin. Sm. 123—125° (*C.* **1908** [2] 1265).

$C_6H_9O_3N_3S$ 1) 2-Amidophenylhydrazin-4-Sulfonsäure. HCl + H_2O (*B.* **21**, 3223). — **IV**, *1126.*
2) 3-Amidophenylhydrazin-6-Sulfonsäure. HCl, H_2SO_4 (*B.* **18**, 2194). — ***IV**, *777.*

$C_6H_9O_4NBr_2$ 1) Verbindung (aus Trimethyluracil) (*A.* **244**, 10). — **I**, *1351.*

$C_6H_9O_4N_2Cl$ 1) **Chloracetylamidoacetylamidoessigsäure.** Sm. 178—180° (*B.* **36**, 2114 *C.* **1903** [2] 346; *B.* **37**, 2500 *C.* **1904** [2] 426; *B.* **39**, 2931 *C.* **1906** [2] 1401).
2) **β-Amid d. α-Chloracetylamidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (Chloracetylasparagin). Sm. 148—149° (*B.* **37**, 4587 *C.* **1905** [1] 351).

$C_6H_9O_4N_3S_2$ 1) **Amid d. 1-Amidobenzol-2,4-Disulfonsäure.** Sm. 235 (*B.* **24**, 3806). — **II**, *571.*

$C_6H_9O_4Cl_6P$ 1) **Di[βββ-Trichlorisopropylester] d. Phosphorsäure** (*C.* **1905** [1] 1698).

$C_6H_9O_4F_6P$ 1) **Tri[ββ-Difluoräthylester] d. Phosphorsäure.** Sd. 253—255° (*C.* **1909** [1] 1977).

$C_6H_9O_5SP$ 1) **2-Acetylthiophen + Phosphorsäure.** Sm. 92—96° (*B.* **31**, 1301).

$C_6H_9O_6N_3S$ 1) **2,4,6-Triketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin-5-Aminsulfonsäure** (Dimethylthionursäure). $NH_4 + 2H_2O$, Ba (*B.* **27**, 3086). — ***I**, *768.*

$C_6H_9O_6N_3S_2$ 1) **Verbindung** (aus d. Nitril d. Essigsäure) + H_2O (*B.* **26**, 2834).

$C_6H_9O_6N_3S_3$ 1) **Triamid d. Benzol-1,3,5-Trisulfonsäure.** Sm. 310—315°. Hg_3, Ag_3 (*Am.* **9**, 339). — **II**, *118.*

$C_6H_9O_6Cl_3S_3$ 1) **Trichlortrimethyltrimethylentrisulfon.** Sm. 270° u. Zers. (*B.* **27**, 1678). — ***I**, *478.*

$C_6H_9O_6Br_3S_3$ 1) **Tribromtrimethyltrimethylentrisulfon.** Sm. 240° u. Zers. (*B.* **27**, 1677). — ***I**, *478.*

$C_6H_9N_2BrS$ 1) **5-Brom-2-Methylimido-3,4-Dimethyl-2,3-Dihydrothiazol.** Sm. 114° (*B.* **20**, 3126; *A.* **249**, 50). — **IV**, *520.*

$C_6H_{10}ONCl$ 1) **Chlornitrosohexahydrobenzol.** Sm. 152—153° u. Zers. (*A.* **278**, 108; *A.* **343**, 49 *C.* **1906** [1] 355).
2) **Nitril d. β-Chlor-γ-Oxybutteräthyläthersäure.** Sd. $105°_{19}$ (*C. r.* **140**, 437 *C.* **1905** [1] 860).
3) **Chlorid d. Hexahydropyridin-1-Carbonsäure.** Sd. 237—238° (*A.* **237**, 249). — **IV**, *12.*

$C_6H_{10}ONCl_3$ 1) **Diäthylamid d. Trichloressigsäure.** Sm. 27° (*R.* **6**, 236). — **I**, *1241.*
2) **Verbindung** (aus Perchloraceton u. Diäthylamin). Sm. 90° (*A. ch.* [6] **9**, 217). — **I**, *1241.*

$C_6H_{10}ONBr$ 1) **β-Brom-ε-Oximido-α-Hexen.** Sd. $118—120°_{12}$ (*Soc.* **91**, 850 *C.* **1907** [2] 222).

$C_6H_{10}ON_2Cl_2$ 1) **Verbindung** (aus Mesitylnitrimin). Sm. 48° (*B.* **32**, 1337; *A.* **319**, 235 *C.* **1902** [1] 188).

$C_6H_{10}ON_2Br_2$ 1) **Bromid d. 5-Amido-4-Methyl-3-Äthylisoxazol** (*B.* **24** [2] 553; *Bl.* [3] **5**, 777). — **IV**, *528.*

$C_6H_{10}ON_2S$ 1) **α-Acetyl-α-Allylthioharnstoff.** Sm. 95—96° (*Soc.* **93**, 22 *C.* **1908** [1] 1542).
2) **α-Acetyl-β-Allylthioharnstoff.** Sm. 73—74° (*Soc.* **93**, 23 *C.* **1908** [1] 1542).
3) **5-Keto-2-Thiocarbonyl-1,4,4-Trimethyltetrahydroimidazol.** Sm. 145° (*B.* **41**, 2504 *C.* **1908** [2] 1041).
4) **isom. 5-Keto-2-Thiocarbonyl-1,4,4-Trimethyltetrahydroimidazol** (Trimethylthiohydantoïn). Sm. 53° (*B.* **24**, 3286). — **I**, *1329.*
5) **2-[oder 3]-Äthylimido-4-Keto-3-[oder 2]-Methyltetrahydrothiazol?** (Methyläthylthiohydantoïn). Sm. 44° (*B.* **31**, 137; *C.* **1899** [2] 804). — ***I**, *744.*
6) **2-Äthylimido-4-Keto-5-Methyltetrahydrothiazol?** Fl. (*C.* **1899** [2] 804). — ***I**, *744.*
7) **Acetat d. Allylamidoimidomerkaptomethan.** HCl, Pikrat (*Soc.* **93**, 22 *C.* **1908** [1] 1542).
8) **Amid d. 5-Keto-2-Methyltetrahydropyrrol-2-Thiocarbonsäure.** Sm. 220° u. Zers. (*B.* **22**, 2370). — **I**, *1395.*

$C_6H_{10}ON_2S_2$ 1) **3-Thiocarbonyl-5-Keto-2,4-Diäthyltetrahydro-1,2,4-Thiodiazol** (Äthylsenföloxyd). Sm. 42° (45°). HCl, $(2HCl, 3HgCl_2)$, $(2HCl, AuCl_3)$, HBr, HJ (*B.* **6**, 323; *A.* **285**, 184). — **I**, *1282*; ***I**, *724.*

$C_6H_{10}OClBr$ 1) **Chlorid d. β-Brompentan-β-Carbonsäure.** Fl. (D.R.P. 165281 *C.* **1905** [2] 1753).
2) **Chlorid d. γ-Brompentan-γ-Carbonsäure.** Sd. $90—110°_{30}$ (D.R.P. 158220 *C.* **1905** [1] 635).

$C_6H_{10}OClBr$ 3) **Chlorid d. d-α-Brom-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sd. 67°$_3$ (*B.* **42**, 3402 *C.* **1909** [2] 1546).
4) **Chlorid d. d-δ-Brom-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sd. 40—42°$_{0,5}$ (*B.* **39**, 2930 *C.* **1906** [2] 1401).
5) **Chlorid d. i-δ-Brom-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sd. 74—76°$_{16}$ (*B.* **36**, 2989 Anm. *C.* **1903** [2] 1112; *B.* **37**, 2492 Anm. *C.* **1904** [2] 425; *B.* **39**, 353 *C.* **1906** [1] 916).

$C_6H_{10}OCl_2Pt$ 1) **Acechlorplatin.** Zers. bei 170° (*J. pr.* [2] **20**, 193; *B.* **33**, 2982).

$C_6H_{10}O_2NCl$ 1) **Säure** (aus α-Isocinchonin). HCl + 3H_2O, (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **22**, 1093 *C.* **1902** [1] 480). — ***III**, *638.*
2) **Äthylester d. α-Chlor-β-Amidopropen-α-Carbonsäure** (Ä. d. α-Chlor-β-Amidocrotonsäure). Sd. 95—97°$_{24}$ (*A. ch.* [6] **24**, 64). — **I**, *1208.*
3) **Äthylester d. γ-Chlor-β-Amidopropen-α-Carbonsäure** (Ä. d. γ-Chlor-β-Amidocrotonsäure). Sd. 91—93°$_{25}$ (*A. ch.* [6] **24**, 56). — **I**, *1207.*
4) **Äthylester d. β-Chloramidocrotonsäure.** 2 isom. Formen. Sm. 52 bis 54° (u. 56—58°) (*A.* **318**, 379; *B.* **33**, 265; *A.* **329**, 367 *C.* **1904** [1] 436).
5) **Nitril d. Chlordioxyessigdiäthyläthersäure.** Sd. 159,5—161,5° (*A.* **229**, 176). — **I**, *1476.*

$C_6H_{10}O_2NCl_3$ 1) **ββγ-Trichlor-α-Acetylamido-α-Oxybutan.** Sm. 208—210° (C. **1907** [1] 152; *Bl.* [4] **1**, 204 *C.* **1907** [1] 1568).
2) **Verbindung** (aus Acetamid u. Butyrchloral). Sm. 158° (*A.* **179**, 40; *B.* **10**, 1785; **25**, 1690; *G.* **24** [1] 230). — **I**, *1237* u. **I**, *1244*; ***I**, *702.*
3) **isom. Verbindung** (aus Acetamid u. Butyrchloral). Sm. 170° (*B.* **25**, 1690; *A.* **179**, 40; *G.* **24** [1] 230). — **I**, *1237* u. **I**, *1244*; ***I**, *702.*

$C_6H_{10}O_2NBr$ 1) **Äthylester d. β-Bromamidocrotonsäure.** 2 isom. Formen. Sm. 73 bis 74° (72—74°) (*A.* **318**, 374; *B.* **33**, 265). — ***I**, *664.*

$C_6H_{10}O_2N_2Cl_2$ 1) **αβ-Di[Acetylchloramido]äthan.** Sm. 94° (*Soc.* **87**, 382 *C.* **1905** [1] 1587).
2) **Di[Äthylchloramid] d. Oxalsäure.** Fl. (*Soc.* **89**, 161 *C.* **1906** [1] 1338).

$C_6H_{10}O_2N_2Br_2$ 1) **αβ-Di[Acetylbromamido]äthan.** Sm. 150—155° (*Soc.* **87**, 383 *C.* **1905** [1] 1587).
2) **Di[Äthylbromamid] d. Oxalsäure.** Sm. 82° (*Soc.* **89**, 161 *C.* **1906** [1] 1338).

$C_6H_{10}O_2N_2S$ 1) **Oxysulfocyandiäthylester.** Sm. unter 100° (*A.* **82**, 279). — **I**, *1260.*

$C_6H_{10}O_2ClP$ 1) **Diacetonphosphorchlorür.** Sm. 35—36°; Sd. 235°$_{745}$ (*B.* **18**, 899). — **I**, *1508.*

$C_6H_{10}O_2Cl_2Hg_2$ 1) **bim. Quecksilber-β-Oxypropenylchlorid.** 2 + $HgCl_2$ (*B.* **33**, 1361; **34**, 1393).

$C_6H_{10}O_2Cl_2Se$ 1) **Di[β-Ketopropyl]seleniddichlorid** (Dichlorselenoaceton). Sm. 82° (*B.* **30**, 2826). — ***I**, *507.*

$C_6H_{10}O_2Cl_3P$ 1) **Diacetonphosphorchlorid.** Sm. 115° (*B.* **18**, 901). — **I**, *1508.*

$C_6H_{10}O_2Br_2Hg_2$ 1) **bim. Quecksilber-γ-Oxypropenylbromid.** Sm. 251° (*B.* **33**, 1361, 2700; **34**, 1393).

$C_6H_{10}O_2J_2Hg_2$ 1) **bim. Quecksilber-γ-Oxypropenyljodid.** Sm. 271° (*B.* **33**, 1361, 2700; **34**, 1393).

$C_6H_{10}O_3NCl$ 1) **Äthylester d. Chloracetylamidoessigsäure.** Sm. 62—63°; Sd. 154 bis 156°$_{12}$ (*B.* **38**, 304 *C.* **1905** [1] 516; *B.* **39**, 1378 *C.* **1906** [1] 1872).

$C_6H_{10}O_3NCl_3$ 1) **Äthylester d. βββ-Trichlor-α-Oxyäthylamidoameisenmethyläthersäure.** Sm. 64°; Sd. 137°$_{22}$ (*B.* **42**, 4066 *C.* **1909** [2] 1983).

$C_6H_{10}O_3NBr$ 1) **d-α-[d-α-Brompropionyl]amidopropionsäure.** Sm. 175° u. Zers. (*B.* **40**, 951 *C.* **1907** [1] 1107).
2) **d-α-[l-α-Brompropionyl]amidopropionsäure.** Sm. 165° u. Zers. (*C.* **1906** [2] 60; *B.* **39**, 3988 *C.* **1907** [1] 120; *B.* **40**, 954 *C.* **1907** [1] 1107).
3) **l-α-[d-α-Brompropionyl]amidopropionsäure.** Sm. 170° u. Zers. (*B.* **39**, 3992 *C.* **1907** [1] 120).
4) **d-α-[r-α-Brompropionyl]amidopropionsäure.** Sm. 173—174° u. Zers. (*B.* **40**, 952 *C.* **1907** [1] 1107).
5) **α-Brombutyrylamidoessigsäure.** Sm. 101—105° (corr.) (*A.* **340**, 181 *C.* **1905** [2] 310).
6) **Äthylester d. α-Brompropionylamidoameisensäure.** Sm. 100—101° (*B.* **38**, 300 *C.* **1905** [1] 515).

$C_6H_{10}O_3NBr$ 7) **β-Bromäthylmonamid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 101° (*B.* **40**, 4404 *C.* **1908** [1] 41).
8) **β-Bromäthylmonamid d. Oxalsäuremonoäthylester.** Sm. 61° (*B.* **38**, 2413 *C.* **1905** [2] 478).

$C_6H_{10}O_3NBr_3$ 1) **Äthylester d. ααβ-Tribrom-β-Amidobuttersäure** (*C.* **1904** [1] 1067).

$C_6H_{10}O_3N_2Br_2$ 1) **1,3-Dibrom-4,6-Dioxy-2-Keto-4,6-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 143—145° (*J. pr.* [2] **48**, 494; *B.* **42**, 712 *C.* **1909** [1] 1245). — *I, *737.*

$C_6H_{10}O_3N_2S_2$ 1) **Äthylxanthogenacetylharnstoff.** Sm. 177—178° (*Ar.* **244**, 78 *C.* **1906** [1] 1875).
2) **Methylxanthogenacetylmethylharnstoff.** Sm. 176° (*Ar.* **244**, 79 *C.* **1906** [1] 1875).

$C_6H_{10}O_3N_3Cl$ 1) **Gem. Imid d. Amidoessigsäure u. Chloracetylamidoessigsäure.** Sm. 174° (*H.* **54**, 278 *C.* **1908** [1] 816).

$C_6H_{10}O_3Cl_2Hg_3$ 1) **Trimerkuridiacetondichlorid.** Sm. 110°. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **38**, 2681 *C.* **1905** [2] 1084).

$C_6H_{10}O_3Cl_4Hg_4$ 1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_{14}H_{22}O_{11}Hg_4$) (*B.* **36**, 3703 *C.* **1903** [2] 1239).

$C_6H_{10}O_3Br_2Hg_3$ 1) **Trimerkuridiacetondibromid.** Sm. 127° (*B.* **38**, 2681 *C.* **1905** [2] 1084).

$C_6H_{10}O_3J_2Hg_3$ 1) **Trimerkuridiacetondijodid.** Sm. 104° (*B.* **38**, 2682 *C.* **1905** [2] 1084).

$C_6H_{10}O_4N_4S$ 1) **Diureïd d. Dimethylsulfid-αα'-Dicarbonsäure** (Thiodiglykolyldiharnstoff) (*C.* **1899** [2] 286). — *I, *733.*

$C_6H_{10}O_4N_4Se_2$ 1) **Diureïd d. Dimethyldiselenid-αα'-Dicarbonsäure** (Diselenglykolylharnstoff). Sm. 221° (*Ar.* **241**, 183 *C.* **1903** [2] 103).

$C_6H_{10}O_4Cl_4Hg_4$ 1) **Verbindung** (aus Äthylen u. Quecksilberchlorid) (*B.* **33**, 1351).

$C_6H_{10}O_{12}Cl_2P_2$ 1) **Phospho-β-Dichlormukonsäure** + $4H_2O$. Sm. 185° u. Zers. $(NH_4)_6$ + $5H_2O$, K_2, Ba_2 + H_2O (*Soc.* **59**, 27, 28). — I, *731.*

$C_6H_{10}O_{12}S_2Hg_4$ 1) **Verbindung** (aus Äthylen u. Merkurisulfat) (*B.* **33**, 1351, 2695).

$C_6H_{10}NJS$ 1) **Jodmethylat d. 2,4-Dimethylthiazol.** Zers. oberhalb 250° (*A.* **250**, 268). — **IV**, *70.*

$C_6H_{10}N_2ClJ$ 1) **Jodmethylat d. ?-Chlor-1,2-Dimethylimidazol** (*A.* **184**, 73). — **IV**, *516.*

$C_6H_{11}ONBr_2$ 1) **εζ-Dibrom-β-Oximidohexan** (Allylacetoximdibromid) (*B.* **16**, 497).
2) **Amid d. βγ-Dibrompentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 128° (*Ar.* **246**, 184 *C.* **1908** [1] 1832).

$C_6H_{11}ONJ_2$ 1) **Amid d. αα-Dijodpentan-α-Carbonsäure** (*B.* **37**, 1275 *C.* **1904** [1] 1334).

$C_6H_{11}ONS$ 1) **ε-Thionylamido-α-Hexen.** Sd. 156—158° (*B.* **26**, 2159). — *I, *619.*
2) **Äthylester d. Allylamidothioameisensäure.** Sd. 210—215° (*B.* **2**, 119; *A.* **52**, 30). — I, *1261.*

$C_6H_{11}ONS_2$ 1) **Propylester d. Acetylamidodithioameisensäure.** Sm. 78° (*C.* **1901** [2] 275).

$C_6H_{11}ON_5S$ 1) **1[oder 2]-Nitroso-5-Äthylimido-3-Thiocarbonyl-4-Äthyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 135—145° (*B.* **28**, 954). — **IV**, *1235.*

$C_6H_{11}OClBr_2$ 1) **?-Chlordibrom-?-Oxyhexan.** Fl. (*J. pr.* [2] **30**, 393). — I, *254.*

$C_6H_{11}OClS$ 1) **Isoamylester d. Chlorthiolameisensäure.** Sd. 193° (*J. pr.* [2] **30**, 416; [2] **32**, 243). — I, *874, 883.*

$C_6H_{11}O_2NCl_2$ 1) **Äthylester d. αα-Dichlor-α-Äthylamidoessigsäure.** Sm. bei 50° (*A.* **184**, 76). — I, *1363.*
2) **Verbindung** (aus Chlorepichlorhydrin) (*A. ch.* [6] **9**, 171). — I, *307.*

$C_6H_{11}O_2NBr_2$ 1) **Äthylester d. αβ-Dibrom-β-Amidobuttersäure.** Fl. (*C.* **1904** [1] 1067).

$C_6H_{11}O_2NS$ 1) **O-Isobutylester d. Thiooxaminsäure.** Sm. 58° (*J. pr.* [2] **10**, 201). — I, *1364.*

$C_6H_{11}O_2NS_2$ 1) **O-Methylester-S-Äthylester d. Amidoessigsäure-N-Dithiocarbonsäure.** Sm. 75° (*B.* **41**, 1902 *C.* **1908** [2] 232).

$C_6H_{11}O_2N_2Br$ 1) **Ureïd d. α-Bromisovaleriansäure.** Sm. 154° (149°) (*C.* **1907** [1] 1450; D. R. P. 185962 *C.* **1907** [2] 655; *C.* **1907** [2] 2070).

$C_6H_{11}O_2N_2J$ 1) **Ureïd d. α-Jodisovaleriansäure** (Jodival). Sm. 180°. Na (D. R. P. 197648 *C.* **1908** [1] 1812; *C.* **1908** [2] 1460, 1697).

$C_6H_{11}O_2ClS$ 1) **S-Chlormethylat d. Tetrahydrothiophen-2-Carbonsäure.** + $6HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*B.* **31**, 2290, 2294; **33**, 840). — *III, *593.*
2) **Chlorid d. Hexahydrobenzolsulfonsäure.** Sd. 127—128°$_{15}$ (*B.* **38**, 2768 *C.* **1905** [2] 1092).

$C_6H_{11}O_2ClS_2$ 1) **Diäthylendisulfidthetinchlorid.** Sm. 167° u. Zers. Ca + 5 H_2O, $FeCl_2$, HgCl + 3 $HgCl_2$, + $PtCl_4$, (K_2 + $PtCl_2$), (Ca + $PtCl_4$ + 2½ H_2O) (*B.* **32**, 2901). — *I, *454.*

$C_6H_{11}O_2BrS$ 1) **S-Brommethylat d. Tetrahydrothiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 128° (*B.* **33**, 839). — *III, *593.*

$C_6H_{11}O_2BrS_2$ 1) **Diäthylendisulfidthetinbromid.** Sm. 159°. Ca + 5 H_2O, Ba + 4 H_2O (*B.* **32**, 2900). — *I, *454.*

$C_6H_{11}O_2BrMg$ 1) **Äthylester d. α-Brommagnesiumisobuttersäure** (*J. pr.* [2] **78**, 104 *C.* **1908** [2] 935).

$C_6H_{11}O_2JS_2$ 1) **Diäthylendisulfidthetinjodid.** Sm. 130°. Ba + 4 H_2O (*B.* **32**, 2902). — *I, *454.*

$C_6H_{11}O_2FS_2$ 1) **Diäthylendisulfidthetinfluorid** + H_2O. Sm. 136° (*B.* **32**, 2904). — *I, *454.*

$C_6H_{11}O_3NS$ 1) **Diäthylester d. Amidothioameisensäure-N-Carbonsäure.** Sm. 44 bis 45°. K (*Soc.* **69**, 334; *J. pr.* [2] **9**, 466; [2] **10**, 119). — I, *1227.*

$C_6H_{11}O_3N_2Cl$ 1) **Amid d. δ-Chlor-γ-Oxybutan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 117—118° (*B.* **32**, 721). — *I, *783.*

$C_6H_{11}O_3ClS_2$ 1) **Oxydiäthylendisulfidthetinchlorid.** 2 + $PtCl_4$ + 4½ H_2O (*B.* **32**, 2909). — *I, *455.*

$C_6H_{11}O_3Cl_3S$ 1) **Isoamylester d. Trichlormethansulfonsäure.** Fl. Zers. bei 150° (*A.* **113**, 38). — I, *370.*

$C_6H_{11}O_3BrS_2$ 1) **Oxydiäthylendisulfidthetinbromid.** Sm. 158—159° (*B.* **32**, 2909). — *I, *455.*

$C_6H_{11}O_4NS$ 1) **2-Merkapto-5-[αβγ-Trioxypropyl]-4,5-Dihydrooxazol** (Merkaptoarabinoxazolin). Sm. 172,5° (*C. r.* **136**, 1081 *C.* **1903** [1] 1305).

$C_6H_{11}O_7N_3S$ 1) **Alloxan + Äthylamindisulfit** + H_2O (*A.* **248**, 147). — I, *1400.*

$C_6H_{11}O_{17}ClS_4$ 1) **Chlorid d. Glukosetetraschwefelsäure** (*J. pr.* [2] **20**, 18).

$C_6H_{11}NBr_2S$ 1) **βγ-Dibrompropylamid d. Thiopropionsäure.** Sm. 179° (*B.* **37**, 877 *C.* **1904** [1] 1004).

$C_6H_{11}N_2BrS$ 1) **5-Brom-2-Dimethylamido-4,5-Dihydro-1,3-Thiazin.** HBr (Sm. 207 bis 208°) (*C.* **1896** [1] 305; **1896** [2] 26).

$C_6H_{11}N_2JS$ 1) **3-Jodmethylat d. 2-Merkapto-1-Methylimidazol-2-Methyläther.** Sm. 173° (*B.* **22**, 1357). — **IV**, *505.*

$C_6H_{12}ONCl$ 1) **β-Chlor-γ-Nitroso-βγ-Dimethylbutan.** Sm. 121° u. Zers. (*B.* **27**, 454; **31**, 1466; *Ph. Ch.* **22**, 373; **26**, 50). — *I, *58.*
2) **Äthyläther d. γ-Chlor-α-Imido-α-Oxybutan** (β-Chlorbutyrimidoäthyläther). HCl (*B.* **17**, 2007). — I, *1489.*
3) **β-Chlor-γ-Oximido-β-Methylpentan.** Sm. 77—78° (*C.* **1899** [2] 177; *J. pr.* [2] **61**, 119). — *I, *550.*
4) **γ-Chlor-β-Oximido-γ-Methylpentan.** Sm. 66—67° (*C.* **1899** [2] 177; *J. pr.* [2] **61**, 121). — *I, *550.*
5) **Chlorid d. α-Amidoisocapronsäure.** HCl (*B.* **38**, 615 C. **1905** [1] 811).

$C_6H_{12}ONBr$ 1) **γ-Brom-γ-Nitroso-ββ-Dimethylbutan.** Sm. 129° u. Zers. (*B.* **35**, 3097 *C.* **1902** [2] 1183).
2) **γ-Brom-β-Nitroso-βγ-Dimethylbutan** (*B.* **37**, 546 *C.* **1904** [1] 865).
3) **Methyläther d. β-Brom-γ-Oximido-β-Methylbutan.** Fl. (*B.* **37**, 540 *C.* **1904** [1] 865).
4) **Amid d. β-Brompentan-β-Carbonsäure** (D. R. P. 165281 *C.* **1905** [2] 1753).
5) **Amid d. γ-Brompentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 66—67° (64—65°) (*C.* **1904** [2] 1666; D. R. P. 158220 *C.* **1905** [1] 635; D. R. P. 186739 *C.* **1907** [2] 1030; *Ar.* **246**, 178 *C.* **1908** [1] 1832).

$C_6H_{12}ON_2S$ 1) **α-Oxy-α-Äthyl-β-Allylthioharnstoff.** Sm. 66—67° (*A.* **298**, 127). — *I, *740.*
2) **Isovalerylthioharnstoff.** Sm. 158—159° (*Soc.* **67**, 1045). — *I, *743.*
3) **Amid d. α-Acetylamidothioisobuttersäure.** Sm. 162° (*B.* **37**, 1923 *C.* **1904** [2] 196).

$C_6H_{12}ON_3Cl$ 1) **α-Chlor-γ-Semicarbazonpentan** (*Bl.* [4] **3**, 274 *C.* **1908** [1] 1614).

$C_6H_{12}ON_3Br$ 1) **α-Brom-γ-Semicarbazonpentan** (*Bl.* [4] **3**, 281 *C.* **1908** [1] 1615).

$C_6H_{12}OClJ$ 1) **Propyläther d. ?-Chlorjod-α-Oxypropan.** Sd. 200—210° u. Zers. (*B.* **21**, 2973). — I, *297.*
2) **Isopropyläther d. ?-Chlorjod-α-Oxypropan.** Sd. 208—212° u. Zers. (*B.* **21**, 2972). — I, *297.*

$C_6H_{12}OCl_2S$ 1) **Diäthyläther d. ββ-Dichlor-α-Merkapto-α-Oxyäthan.** Sd. 110 bis $125°_{20-30}$ (*C.* **1906** [1] 443).

$C_6H_{12}OJ_2Hg_2$ 1) **Diisopropyläther-ββ'-Diquecksilberjodid** (*B.* **36**, 3705 *C.* **1903** [2] 1239).

$C_6H_{12}O_2NCl$ 1) **ε-Chlor-δ-Nitro-β-Methylpentan.** Sd. 209—210° (*C.* **1902** [1] 400).
2) **Äthylidenäther d. Di[α-Oxyäthyl]chloramin** (Chlorparaldimin). Fl. (*Bl.* [3] **21**, 61). — *I, *472.*
3) **Chlormethylat d. 2-Keto-4-Methyltetrahydro-1,4-Oxazin.** + $AuCl_3$ (*A.* **307**, 206). — *I, *657.*
4) **δ-Chloramido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (*B.* **42**, 2365 Anm. *C.* **1909** [2] 346).
5) **Amid d. β-Chlor-γ-Oxybutteräthyläthersäure.** Sm. 64° (*C. r.* **140**, 437 *C.* **1905** [1] 860).
6) **Verbindung** (aus Epichlorhydrin). (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **148**, 125). — I, *308.*

$C_6H_{12}O_2NBr$ 1) **β-Brom-β-Nitrohexan.** Fl. (*J. r.* **25**, 478; **27**, 419). — *I, *67.*
2) **Verbindung** (aus Epibromhydrin) (*J.* **1856**, 601). — I, *308.*

$C_6H_{12}O_2NJ$ 1) **Jodmethylat d. 2-Keto-4-Methyltetrahydro-1,4-Oxazin.** Zers. bei 228° (*A.* **307**, 206). — *I, *657.*

$C_6H_{12}O_2N_2S$ 1) **Äthylester d. α-Äthylthioharnstoff-β-Carbonsäure.** Sm. 79—80° (*Soc.* **69**, 330). — *I, *743.*
2) **Amid d. Diäthylsulfid-αα'-Dicarbonsäure** (A. d. α-Thiodilaktylsäure) (*B.* **29**, 1134). — *I, *753.*
3) **Amid d. isom. Diäthylsulfid-αα'-Dicarbonsäure** (A. d. isom. α-Thiodilaktylsäure) (*B.* **29**, 1135). — *I, *753.*

$C_6H_{12}O_2N_4S$ 1) **Thiohydantoïn + sym-Dimethylharnstoff.** HCl (*B.* **13**, 791). — I, 1328.
2) **Verbindung** (aus Hexamethylentetramin) (*J. pr.* [2] **46**, 10). — I, *1168.*

$C_6H_{12}O_3NCl$ 1) **Äthylester d. Amidooxychloressigäthyläthersäure** (*A.* **287**, 289).

$C_6H_{12}O_3NBr$ 2) **δ-Brom-δ-Nitro-ε-Oxy-β-Methylpentan.** Sd. $159—161°_{55}$ (*C.* **1902** [1] 400).

$C_6H_{12}O_3N_2S$ 1) **Verbindung** (aus Aceton) (*A.* **203**, 238). — I, *986.*

$C_6H_{12}O_4NCl$ 1) **Tetramethylammoniumchlorid-αα'-Dicarbonsäure.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **41**, 2126 *C.* **1908** [2] 699).

$C_6H_{12}O_4N_2S_2$ 1) **l-Di[β-Amidoäthyl]disulfid-αα'-Dicarbonsäure.** Sm. 190—192° (*H.* **44**, 490 *C.* **1905** [2] 219).
2) **r-Di[β-Amidoäthyl]disulfid-αα'-Dicarbonsäure** (Isocystin). Sm. 185°. HCl, HJ (*B.* **38**, 640 *C.* **1905** [1] 808; *H.* **44**, 493 *C.* **1905** [2] 219).
3) **d-Di[β-Amidoäthyl]disulfid-ββ'-Dicarbonsäure** (*H.* **44**, 509 *C.* **1905** [2] 220).
4) **l-Di[β-Amidoäthyl]disulfid-ββ'-Dicarbonsäure** (l-Cystin). Zers. bei 258—261°. Cu, 2HCl, + $3HgCl_2$. Lit. bedeutend. — I, *895*; *I, *457.*
5) **r-Di[β-Amidoäthyl]disulfid-ββ'-Dicarbonsäure** (r-Cystin). Zers. bei 260° (*H.* **34**, 207 *C.* **1902** [1] 670; *H.* **44**, 505 *C.* **1905** [2] 220; *B.* **41**, 894 *C.* **1908** [1] 1533; *C.* **1909** [2] 1544).

$C_6H_{12}O_4ClBr$ 1) **?-Chlorbrom-?-Tetraoxyhexan** (Chlorbromhydrin d. Dulcit) (*A. ch.* [4] **27**, 190). — I, *289.*

$C_6H_{12}O_5NCl$ 1) **Amid d. Chlorgalaktonsäure.** Sm. 194,5° u. Zers. (*B.* **35**, 945 *C.* **1902** [1] 859).

$C_6H_{12}O_6N_2S$ 1) **Sulfourethan.** Sm. 171°. Na_2, K_2 (*B.* **35**, 778 *C.* **1902** [1] 714).

$C_6H_{12}NClBr_2$ 1) **Chlormethylat d. 2,3-Dibrom-1-Dimethylamido-R-Trimethylen.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **268**, 165). — I, *1147.*

$C_6H_{12}NJS$ 1) **Jodmethylat d. 2-Merkapto-4,5-Dihydroisopyrrol-2-Methyläther.** Sm. 122° (*B.* **40**, 2847 *C.* **1907** [2] 466).

$C_6H_{12}N_4ClJ$ 1) **Hexamethylentetraminchlorojodid** (*C.* **1900** [1] 409). — *I, *643.*

$C_6H_{12}N_4Cl_2J_2$ 1) **Hexamethylenamindichlorojodid** (*C. r.* **136**, 1472 *C.* **1903** [2] 297).

$C_6H_{13}ONBr_2$ 1) **2,3-Dibrom-R-Trimethylentrimethylammoniumhydroxyd.** Sm. 187° (*A.* **268**, 163). — I, *1147.*
2) **Brommethylat d. ?-Brom-α-Dimethylamido-β-Ketopropan** (*B.* **31**, 2685). — *I, *692.*

$C_6H_{13}ONS$ 1) **Isoamylester d. Amidothioameisensäure.** Fl. (*A.* **84**, 337). — I, *1260.*
2) **Isoamylester d. Amidothiolameisensäure.** Sm. 107° (112—113°) (*J. pr.* [2] **30**, 416; [2] **32**, 247; *Am.* **22**, 150). — I, *1259*; *I, *717.*

$C_6H_{13}ONS$ 3) **Amid d. γ-Merkaptopentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 147° (*Am.* **40**, 298 *C.* **1908** [2] 1774).
4) **Amid d. Oxythioessigisobutyläthersäure.** Sm. 60—61° (*C. r.* **143**, 828 *C.* **1907** [1] 400).

$C_6H_{13}O_2ClS$ 1) **Diäthylthetinchlorid.** $+ 6HgCl_2$, $2 + PtCl_4$ (*J.* **1878**, 683; *B.* **31**, 2290; *J. pr.* [2] **66**, 465 *C.* **1903** [1] 561). — **I**, *876*; ***I**, *453*.
2) **Methyläthyl-α-Propionylthetinchlorid.** $2 + PtCl_4$ (*G.* **30** [1] 183).
3) **Methyläthyl-β-Propionylthetinchlorid.** $2 + PtCl_4$ (*G.* **30** [1] 184).

$C_6H_{13}O_2ClSe$ 1) **Diäthylchlorseleniumessigsäure.** $2 + PtCl_4$ (*G.* **24** [2] 176). — ***I**, *464*.

$C_6H_{13}O_2BrS$ 1) **Diäthylthetinbromid.** $2 + PtCl_4$ (*J.* **1878**, 683). — **I**, *876*.
2) **Methyläthyl-α-Propionylthetinbromid** (*G.* **30** [1] 181).
3) **Methyläthyl-β-Propionylthetinbromid** (*G.* **30** [1] 183).
4) **Bromid d. Dimethylthetinäthylester.** $2 + PtCl_4$ (*J.* **1878**, 685). — **I**, *876*.

$C_6H_{13}O_2BrSe$ 1) **Diäthylbromseleniumessigsäure.** Sm. 74° (*G.* **24** [2] 174). — ***I**, *464*.

$C_6H_{13}O_4NS$ 1) **δ-Oximido-β-Methylbutan-β-Sulfonsäure.** Zers. bei 185—190°. Na, $Ba + 2H_2O$ (*A.* **299**, 218). — ***I**, *550*.

$C_6H_{13}O_4ClS_2$ 1) **αα-Di[Äthylsulfon]-α-Chloräthan.** Sm. 102—103° (*A.* **253**, 146). — **I**, *939*.

$C_6H_{13}O_4BrS_2$ 1) **αα-Di[Äthylsulfon]-α-Bromäthan.** Sm. 115° (*B.* **19**, 2814; *A.* **253**, 141). — **I**, *939*.

$C_6H_{13}O_4JS_2$ 1) **αα-Di[Äthylsulfon]-α-Jodäthan.** Sm. 128—129° (*A.* **253**, 147). — **I**, *939*.

$C_6H_{13}NClBr$ 1) **Trimethyl-α-Bromallylammoniumchlorid.** $2 + PtCl_4$, $+ AuCl_3$ (*A.* **268**, 158; *A.* **337**, 115 *C.* **1905** [1] 155). — **I**, *1142*.

$C_6H_{13}N_2ClS$ 1) **Chloräthylat d. Allylthioharnstoff.** $2 + PtCl_4$ (*A.* **94**, 104; *C.* **1909** [1] 681). — **I**, *1322*.

$C_6H_{13}N_2JS$ 1) **Jodäthylat d. Allylthioharnstoff.** Sm. 72° (*A.* **94**, 103; *Z.* **1869**, 259; *C.* **1909** [1] 681). — **I**, *1322*.

$C_6H_{14}ONCl$ 1) **Trimethyl-α-Oxyallylammoniumchlorid.** $2 + PtCl_4$, $+ AuCl_3$ (*A.* **268**, 195; *A.* **337**, 120 *C.* **1905** [1] 155).
2) **Chlormethylat d. α-Dimethylamido-β-Ketopropan** (Koprinchlorid). $2 + PtCl_4$, $+ AuCl_3$ (*M.* **7**, 242; *C.* **1898** [2] 631). — **I**, *1230*; ***I**, *691*.
3) **Chlormethylat d. 4-Methyltetrahydro-1,4-Oxazin** (Methylmorpholinmethylchlorid). $+ AuCl_3$ (*B.* **22**, 2091). — **I**, *1172*.

$C_6H_{14}ONBr$ 1) **Trimethyl-α-Bromallylammoniumhydroxyd.** Salze, siehe (*A.* **268**, 157). — **I**, *1142*.
2) **Brommethylat d. α-Dimethylamido-β-Ketopropan** (*B.* **31**, 2683).

$C_6H_{14}ONJ$ 1) **Jodmethylat d. α-Dimethylamido-β-Ketopropan.** Sm. 168° (*B.* **28**, 2224).
2) **Jodmethylat d. 4-Methyltetrahydro-1,4-Oxazin** (Jodmethylat d. 4-Methylmorpholin). Sm. bei 240° (246°) (*B.* **22**, 2091; **32**, 738; *A.* **301**, 8, 13). — **I**, *1172*; ***I**, *647*.

$C_6H_{14}OBr_2Mg$ 1) **Verbindung** (aus αβ-Dibromäthan) (*B.* **38**, 1297 *C.* **1905** [1] 1366).

$C_6H_{14}O_2NCl$ 1) **l-α-Trimethylchlorammoniumpropionsäure.** $+ AuCl_3$ (*B.* **40**, 5003 *C.* **1908** [1] 623; *B.* **42**, 2460 *C.* **1909** [2] 736).
2) **Chlormethylat d. Dimethylamidoessigsäuremethylester.** Sm. 98°. — ***I**, *656*.

$C_6H_{14}O_2NJ$ 1) **Jodmethylat d. Dimethylamidoessigsäuremetlylester.** Sm. 153,5 bis 154° (*A.* **182**, 180; *B.* **35**, 596 *C.* **1902** [1] 572). — **I**, *1187*.

$C_6H_{14}O_2Cl_2Si$ 1) **Dichlorid d. Dipropylkieselsäure.** Sd. 185—188° (*J.* **1874**, 498). — **I**, *346*.

$C_6H_{14}O_3NCl$ 1) **α-Oxy-β-Trimethylchlorammoniumpropionsäure.** $+ AuCl_3$ (*A.* **337**, 106 *C.* **1905** [1] 154).

$C_6H_{14}O_4NP$ 1) **Oxim d. Diacetonphosphinsäure.** Sm. 169—170° u. Zers. (*B.* **18**, 906). — **I**, *1509*.

$C_6H_{14}NClBr_2$ 1) **Trimethyl-βγ-Dibrompropylammoniumchlorid.** $+ AuCl_3$ (*A.* **268**, 156; *B.* **22**, 3318). — **I**, *1130*.

$C_6H_{14}NCl_2P$ 1) **Dipropylamidodichlorphosphin.** Sm. 220—223° (*A.* **326**, 155 *C.* **1903** [1] 761).

$C_6H_{14}NCl_2B$ 1) **Dipropylamidodichlorborin.** Sd. $99°_{45}$ (*B.* **29**, 715). — ***I**, *606*.

$C_6H_{14}NCl_4P$ 1) **Dipropylamidophosphortetrachlorid.** + PCl_5 (*A.* **326**, 159 *C.* **1903** [1] 761).

$C_6H_{14}NJS$ 1) **Jodmethylat d. Thioameisensäurediäthylamid.** Sm. 111—112° (*B.* **42**, 1921 *C.* **1909** [2] 266).

$C_6H_{15}ONCl_2$ 1) **Trimethyl-γ-Chlor-β-Oxypropylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (Sm. 159—162°) (*M.* **7**, 249; *A.* **268**, 192; *A.* **337**, 109 *C.* **1905** [1] 154). — I, *1174.*
2) **Trimethyl-β-Chlor-γ-Oxypropylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (Sm. 192°) (*A.* **268**, 194; *A.* **337**, 44 *C.* **1905** [1] 151). — I, *1174.*

$C_6H_{15}ON_2Cl$ 1) **Chlormethylat d. β-Oximido-α-Dimethylamidopropan.** Sm. 212°. 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*C.* **1898** [2] 632). — *I, *692.*
2) **Umlagerungsprodukt** (d. β-Oximido-α-Dimethylamidopropanmethylchlorid). 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*C.* **1898** [2] 632). — *I, *692.*

$C_6H_{15}OClSi$ 1) **Siliciumtriäthylchlorhydrin.** Sd. 146—148° (*A.* **164**, 309). — I, *1519.*

$C_6H_{15}O_2NS$ 1) **Diäthylamid d. Äthansulfonsäure.** Sd. $254°_{770}$ (*R.* **5**, 277). — I, *1233.*

$C_6H_{15}O_2ClSi$ 1) **Verbindung** (aus Orthosilicopropionsäureäther). Sd. 148—153° (*A.* **164**, 307). — I, *1518.*

$C_6H_{15}O_2S_2P$ 1) **Triäthylester d. Dithiophosphorsäure** (*A.* **112**, 197). — I, *341.*

$C_6H_{15}O_2PSe_2$ 1) **Triäthylester d. Diselenphosphorsäure.** Fl. (*A.* **124**, 58). — I, *341.*

$C_6H_{15}O_3NS$ 1) **β-Amido-β-Methylpentan-δ-Sulfonsäure.** Sm. noch nicht bei 310° (*B.* **30**, 1322). — *I, *655.*
2) **α-Diäthylamidoäthan-β-Sulfonsäure.** Sm. 151° (*J. pr.* [2] **31**, 417). — I, *1179.*
3) **Dipropylsulfaminsäure.** Sm. 135° (*B.* **33**, 160; **34**, 2503). — *I, *654.*
4) **Äthyl-sec. Butylsulfaminsäure.** Sm. 89—93° (*B.* **34**, 2504).
5) **Anhydrotriäthylsulfaminsäure.** Sm. 91,5° (*B.* **16**, 1267). — I, *1178.*
6) **Äthylester d. Diäthylsulfaminsäure.** Sd. $126°_{22}$ (*Am.* **32**, 461 *C.* **1905** [1] 15).

$C_6H_{15}O_3ClSi$ 1) **Chlorid d. Triäthylkieselsäure.** Sd. 136—138° (*A. ch.* [4] **9**, 11). — I, *346.*

$C_6H_{15}O_3ClTi$ 1) **Äthyltitansäurechlorid.** HCl (*J.* **1875**, 462). — I, *347.*

$C_6H_{15}O_3SP$ 1) **Triäthylester d. Phosphorthiolsäure.** Sd. $120°_{16}$ (*B.* **41**, 3858 *C.* **1909** [1] 17).
2) **Triäthylester d. Thiophosphorsäure.** Sd. $106°_{20}$ (*A.* **119**, 291; *B.* **5**, 4; *Z.* **1869**, 413; *B.* **41**, 3855 *C.* **1909** [1] 16). — I, *341.*

$C_6H_{15}O_4NS_2$ 1) **Di[β-Methylsulfonäthyl]amin.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **27**, 3048). — *I, *648.*

$C_6H_{15}O_6ClS_2$ 1) **Verbindung** (aus Propansulfonsäure u. Chlorpropansulfonsäure). Ba + $^1/_2H_2O$ (*B.* **16**, 328). — I, *372.*

$C_6H_{15}O_7NS_3$ 1) **Verbindung** (aus Äthansulfinsäure). Sm. 81,5° (*A.* **174**, 314). — I, *368.*

$C_6H_{15}NClBr$ 1) **Trimethyl-γ-Brompropylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **268**, 186; *Ar.* **245**, 250 *C.* **1907** [2] 790). — I, *1130.*

$C_6H_{15}NClJ$ 1) **Trimethyl-γ-Jodpropylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **268**, 171). — I, *1130.*

$C_6H_{15}N_2ClS$ 1) **Methyldiäthylthioharnstoffhydrochlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **23**, 2195). — I, *1320.*

$C_6H_{15}N_2JS$ 1) **Methyldiäthylthioharnstoffhydrojodid** (*B.* **23**, 2195). — I, *1320.*

$C_6H_{16}ONCl$ 1) **Trimethyl-β-Oxypropylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **13**, 1805). — I, *1174.*
2) **Trimethyl-γ-Oxypropylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **268**, 176). — I, *1173.*
3) **isom. Trimethyl-?-Oxypropylammoniumchlorid.** + $AuCl_3$ (*A.* **268**, 184). — I, *1173.*
4) **Triäthyloxyammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ + $2H_2O$ (*B.* **33**, 1030).
5) **Äthyläther d. Oxytetramethylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **334**, 63 *C.* **1904** [2] 949).
6) **Neosinchlorid.** + $AuCl_3$ (*C.* **1905** [2] 1550; **1909** [1] 566).

$C_6H_{16}ONJ$ 1) **Triäthyloxyammoniumjodid.** Sm. 40—75° u. Zers. (*B.* **33**, 1028).
2) **Methyläther d. Trimethyl-β-Oxyäthylammoniumjodid** (*A.* **337**, 59 *C.* **1905** [1] 151).

$C_6H_{16}ON_2S$ 1) **Di[γ-Amidopropyl]sulfoxyd.** 2HCl, Pikrat (*B.* **27**, 2175). — *I, *649.*

$C_6H_{16}O_2NCl$ 1) **Trimethyl-βγ-Dioxypropylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*B.* **2**, 187; *A. ch.* [5] **17**, 99; *A.* **337**, 102 *C.* **1905** [1] 154). — I, *1177.*

$C_6H_{16}O_2NCl$ 2) Dimethyldi[β-Oxyäthyl]ammoniumchlorid. 2 + $PtCl_4$ + H_2O, + $AuCl_3$ (*B.* **22**, 2089). — I, *1172.*

3) Dimethyläther d. αα'-Dioxytetramethylammoniumchlorid. 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **334**, 57 *C.* **1904** [2] 949).

$C_6H_{16}O_2NJ$ 1) Trimethyl-βγ-Dioxypropylammoniumjodid. Sm. 133—134° (*B.* **32**, 756). — *I, *651.*

$C_6H_{16}O_2N_2S$ 1) Di[γ-Amidopropyl]sulfon. 2HCl, 2Pikrat (*B.* **27**, 2176). — *I, *649.*

2) Dimethylamid d. Diäthylsulfaminsäure. Sd. 229° u. Zers. (*B.* **15**, 1611; *A.* **222**, 125, 136). — I, *1178.*

$C_6H_{16}O_3NP$ 1) Dimethylmonamid d. Phosphorsäurediäthylester. Sd. 85—90°$_5$ (*A.* **326**, 180 *C.* **1903** [1] 819).

$C_6H_{16}O_8N_2S_3$ 1) Verbindung (aus Allylalkohol). $(NH_4)_2$ (*C.* **1902** [2] 931).

$C_6H_{18}OBr_2Sb_2$ 1) Trimethylantimonoxybromid (*B.* **40**, 1512 *C.* **1907** [1] 1670).

$C_6H_{18}OJ_2Sb_2$ 1) Trimethylantimonoxyjodid (*B.* **40**, 1514 *C.* **1907** [1] 1670).

$C_6H_{18}N_3SP$ 1) Tri[Äthylamid] d. Thiophosphorsäure. Sm. 68° (*A.* **326**, 206 *C.* **1903** [1] 821).

$C_6H_{21}N_2JS$ 1) Zinntriäthyljodid + 2 Molec. Ammoniak (*A.* **122**, 54). — I, *1528.*

$C_6H_{22}O_{10}N_4S_2$ 1) Verbindung (aus Hexamethylentetramin) (*J. pr.* [2] **46**, 14). — I, *1168.*

$C_6O_2NCl_4J$ 1) 2,3,4,6-Tetrachlor-5-Jod-1-Nitrobenzol. — II, *91.*

2) 2,3,5,6-Tetrachlor-4-Jod-1-Nitrobenzol. — II, *91.*

$C_6O_2ClBr_5S$ 1) Chlorid d. Pentabrombenzolsulfonsäure. Sm. 153—154° (*A.* **197**, 311). — II, *124.*

$C_6O_4N_2ClBr_3$ 1) 5-Chlor-2,4,6-Tribrom-1,3-Dinitrobenzol. Sm. 208° (*Am.* **31**, 375 *C.* **1904** [1] 1408).

$C_6O_4N_2ClJ_3$ 1) 5-Chlor-2,4,6-Trijod-1,3-Dinitrobenzol. Sm. 267° u. Zers. (*Am.* **36**, 603 *C.* **1907** [1] 632).

$C_6O_4N_2Cl_3Br$ 1) 2,4,6-Trichlor-5-Brom-1,3-Dinitrobenzol. Sm. 175° (*Am.* **22**, 57). — *II, *53.*

$C_6O_4N_2BrJ_3$ 1) 2,4,6-Trijod-5-Brom-1,3-Dinitrobenzol. Sm. 292° (*B.* **42**, 1868 *C.* **1909** [2] 194).

C_6-Gruppe mit fünf Elementen.

C_6HONBr_4S 1) 2,3,4,6-Tetrabrom-1-Thionylamidobenzol. Sm. 78° (*A.* **274**, 222). — II, *356.*

$C_6HO_2NClBr_3$ 1) 3-Chlor-2,4,6-Tribrom-1-Nitrobenzol. Sm. 149—150° (*A.* **330**, 26 *C.* **1904** [1] 1140).

$C_6HO_2N_2ClBr_4$ 1) 2,3,4,6-Tetrabrom-1-Chlornitramidobenzol. Sm. 61—62° u. Zers. (*Soc.* **81**, 968 *C.* **1902** [2] 355, 698). — *IV, *1109.*

$C_6HO_2ClBr_4S$ 1) Chlorid d. 2,3,4,5-Tetrabrombenzol-1-Sulfonsäure. Sm. 120° (*A.* **181**, 46; **197**, 295). — II, *124.*

2) Chlorid d. 2,3,4,6-Tetrabrombenzol-1-Sulfonsäure. Sm. 96,5° (*A.* **181**, 219; **186**, 300; **191**, 201, 227). — II, *124.*

$C_6HO_3NClBr_3$ 1) 5-Chlor-2,4,6-Tribrom-3-Nitro-1-Oxybenzol. Sm. 143° (*R.* **27**, 31 *C.* **1908** [1] 724).

$C_6HO_3N_2Cl_3S$ 1) 1,3-Anhydrid d. 2,5,6-Trichlor-1-Diazobenzol-3-Sulfonsäure (*B.* **39**, 80 *C.* **1906** [1] 665).

$C_6HO_3N_2Br_3S$ 1) 1,3-Anhydrid d. 2,4,6-Tribrom-1-Diazobenzol-3-Sulfonsäure (*A.* **197**, 291). — IV, *1537.*

C_6HO_4NClBr 1) 3-Chlor-5-Brom-2-Nitro-1,4-Benzochinon. Sm. 227—228° (*B.* **25** [2] 121). — III, *339.*

$C_6HO_4N_2BrJ_2$ 1) 4,6-Dijod-5-Brom-1,3-Dinitrobenzol. Sm. 187° (*B.* **42**, 1868 *C.* **1909** [2] 194).

$C_6HO_5NBr_4S$ 1) 3,4,5,6-Tetrabrom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure + H_2O. Sm. 171 bis 173° (wasserfrei). NH_4, K + H_2O, Ca + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*A.* **197**, 297). — II, *130.*

2) 2,4,5,6-Tetrabrom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure + $4H_2O$. K + $1^1/_2 H_2O$, Ba + $9H_2O$ (*A.* **191**, 202). — II, *130.*

$C_6HO_5N_3Br_2S$ 1) Anhydro-2,4-Dibrom-3-Nitrodiazobenzol-5-Sulfonsäure (*A.* **339**, 232 *C.* **1905** [1] 1383).

$C_6HO_7N_2Br_3S$ 1) 2,4,6-Tribrom-1,3-Dinitrobenzol-5-Sulfonsäure + $3H_2O$. Sm. 216° (wasserfrei) NH_4 + H_2O, K_2 + H_2O, Ca + $7^1/_2 H_2O$, Ba + $9H_2O$ Pb + $9H_2O$ (*A.* **191**, 239). — II, *130.*

$C_6H_2ONClBr_2$ 1) **2,6-Dibrom-4-Chlorimido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol** (2,6-Dibrom-1,4-Benzochinon-4-Chlorimid). Sm. 78° (*B.* **16**, 2845; **26**, 2262; *A.* **289**, 94). — **III**, *337.*

$C_6H_2ONClJ_2$ 1) **2,6-Dijod-4-Chlorimido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol** (2,6-Dijod-1,4-Benzochinon-4-Chlorimid). Sm. 123° (*J. pr.* [2] **28**, 438). — **III**, *339.*

$C_6H_2ONBr_3S$ 1) **2,4,6-Tribrom-1-Thionylamidobenzol.** Sm. 74—75° (*A.* **274**, 220). — **II**, *356.*

$C_6H_2ON_2ClBr$ 1) **Inn. Anhydrid d. 6-Chlor-4-Brom-2-Oxydiazobenzol.** Sm. 115 bis 116° (*Soc.* **91**, 1569 *C.* **1907** [2] 1786).
2) **Inn. Anhydrid d. 3-Chlor-?-Brom-4-Oxydiazobenzol.** Zers. bei 150°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **234**, 32). — **IV**, *1547.*

$C_6H_2O_2NClJ_2$ 1) **1-Chlor-2,4-Dijod-?-Nitrobenzol.** Sm. 94—95° (*C.* **1897** [1] 1161). — ***II**, *53.*

$C_6H_2O_2NCl_2Br$ 1) **3,5-Dichlor-4-Brom-1-Nitrobenzol.** Sm. 88° (*J. pr.* [2] **71**, 528 *C.* **1905** [2] 547; *Soc.* **93**, 1481 *C.* **1908** [2] 941).

$C_6H_2O_2NCl_2J$ 1) **1,4-Dichlor-2-Jod-?-Nitrobenzol.** Sm. 82° (*B.* **27**, 768). — ***II**, *53.*

$C_6H_2O_2NBrJ_2$ 1) **?-Brom-?-Dijod-1-Nitrobenzol.** Sm. 117—118°. — **II**, *91.*

$C_6H_2O_2NBr_2J$ 1) **α-Dibromjodnitrobenzol.** Sm. 107—108°. — **II**, *91.*
2) **β-Dibromjodnitrobenzol.** Sm. 98—100°. — **II**, *91.*

$C_6H_2O_2NBr_5S$ 1) **Amid d. Pentabrombenzolsulfonsäure.** Zers. bei 245—250° (*A.* **181**, 228; **191**, 205; **197**, 312). — **II**, *124.*

$C_6H_2O_2N_2ClBr_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-1-Chlornitramidobenzol.** Sm. 61° (*Soc.* **81**, 967 *C.* **1902** [2] 355, 698). — ***IV**, *1109.*

$C_6H_2O_2N_2Cl_2Br_2$ 1) **4-Chlor-2,6-Dibrom-1-Chlornitramidobenzol.** Sm. 56° (*Soc.* **81**, 867 *C.* **1902** [2] 355, 698). — ***IV**, *1109.*

$C_6H_2O_2ClBr_3S$ 1) **Chlorid d. 2,3,5-Tribrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 86° (*A.* **181**, 40). — **II**, *123.*
2) **Chlorid d. 2,4,5-Tribrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 86,5° (*A.* **186**, 289, 304; **191**, 191; **197**, 284). — **II**, *123.*
3) **Chlorid d. 2,4,6-Tribrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 63° (63,5 bis 64°) (*A.* **186**, 277, 295; **191**, 196, 212). — **II**, *123.*
4) **Chlorid d. 3,4,5-Tribrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 127° (*A.* **181**, 31). — **II**, *122.*
5) **Chloride d. isom. Tribrombenzolsulfonsäuren.** Sm. 56°; 72°; 120 bis 121° (*A.* **181**, 208; **186**, 155). — **II**, *122, 123.*

$C_6H_2O_3N_2Cl_2S$ 1) **1,4-Anhydrid d. 2,5-Dichlor-1-Diazobenzol-4-Sulfonsäure** (*B.* **39**, 84 *C.* **1906** [1] 666).

$C_6H_2O_3N_2Br_2S$ 1) **2,6-Dibromdiazobenzol-4-Sulfonsäure** (*A.* **120**, 156; *A.* **330**, 37 *C.* **1904** [1] 1141). — **IV**, *1537.*
2) **4,6-Dibromdiazobenzol-3-Sulfonsäure** (*B.* **21**, 3417). — **IV**, *1536.*

$C_6H_2O_4N_2Br_4S$ 1) **Amid d. 3,4,5,6-Tetrabrom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Zers. bei 260° (*A.* **197**, 302). — **II**, *130.*
2) **Amid d. 2,4,5,6-Tetrabrom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure** (*A.* **191**, 203). — **II**, *130.*

$C_6H_2O_4Cl_2Br_2S_2$ 1) **Chlorid d. 2,5-Dibrombenzol-1,4-Disulfonsäure.** Sm. 161° (*A.* **187**, 367; *B.* **42**, 2735 *C.* **1909** [2] 911). — **II**, *122.*

$C_6H_2O_5NBr_3S$ 1) **4,5,6-Tribrom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** $NH_4 + H_2O$, $K + H_2O$, $Ca + 3H_2O$, $Ba + 4H_2O$, $Pb + H_2O$ (*A.* **181**, 40). — **II**, *129.*
2) **2,4,6-Tribrom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure** $+ 2H_2O$. Sm. 202° (wasserfrei). K, $Ba + H_2O$, $Pb + 9H_2O$, ($Pb, PbO + 6H_2O$) (*A.* **186**, 278, 296; **191**, 196, 215). — **II**, *130.*
3) **2,5,6-Tribrom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 125° (140—141° wasserfrei). NH_4, K, $Ca + 4^1/_2H_2O$, $Ba + 3H_2O$, $Pb + 6H_2O$, $Ag + H_2O$ (*A.* **197**, 284). — **II**, *129.*

$C_6H_2O_6NCl_3S_2$ 1) **Chlorid d. 3-Chlor-1-Nitrobenzol-?-Disulfonsäure** (*B.* **14**, 1436). — **II**, *127.*

$C_6H_2O_6N_2Cl_2S$ 1) **Chlorid d. 2-Chlor-1,3-Dinitrobenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 89° (*A.* **366**, 103 *C.* **1909** [2] 123).

$C_6H_2O_6N_2Br_2S_2$ 1) **2,4-Dibrom-1-Diazobenzol-3,5-Disulfonsäure.** K (*A.* **188**, 183). — **IV**, *1537.*

$C_6H_2O_6N_3Br_3S$ 1) **Amid d. 2,4,6-Tribrom-1,3-Dinitrobenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 255—260° u. Zers. (*A.* **191**, 243). — **II**, *130.*

$C_6H_2O_7N_3ClHg$ 1) **2,4,6-Trinitro-3-Oxyphenylquecksilberchlorid** (*B.* **39**, 1111 *C.* **1906** [1] 1549).

$C_6H_2O_8N_2Cl_2S_2$ 1) **Chlorid d. Dinitrobenzoldisulfonsäure** (*B.* **8**, 289). — **II**, *127.*

$C_6H_2N_2Cl_4BrJ$ 1) **2,4,6-Trichlor-1-Diazobenzolchloridbromidjodid.** Sm. 132° (*B.* **30**, 2355). — **IV**, *1521.*

$C_6H_3ONCl_5P$ 1) **2,4,6-Trichlorphenylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 128 (*A.* **326**, 230 *C.* **1903** [1] 867).

$C_6H_3ONJ_2S$ 1) **2,4-Dijod-1-Thionylamidobenzol.** Sm. 74° (*A.* **274**, 224). — **II**, *356.*

$C_6H_3O_2NClBr$ 1) **2-Chlor-3-Brom-1-Nitrobenzol.** Sm. 73,4° (*C.* **1906** [2] 324).
2) **2-Chlor-4-Brom-1-Nitrobenzol.** Sm. 42,4° (*J.* **1875**, 325; *C.* **1908** [2] 47). — **II**, *89.*
3) **2-Chlor-5-Brom-1-Nitrobenzol.** Sm. 68,5° (70,8°) (*J.* **1875**, 328; *C.* **1899** [2] 960; **1909** [2] 273). — **II**, *89.*
4) **2-Chlor-6-Brom-1-Nitrobenzol.** Sm. 74,4° (*C.* **1908** [2] 47).
5) **3-Chlor-5-Brom-1-Nitrobenzol.** Sm. 82,5° (*J.* **1875**, 327). — **II**, *89.*
6) **3-Chlor-6-Brom-1-Nitrobenzol.** Sm. 64,8° (*C.* **1909** [2] 273).
7) **4-Chlor-2-Brom-1-Nitrobenzol.** Sm. 49,5° (*J.* **1875**, 327). — **II**, *89.*
8) **4-Chlor-3-Brom-1-Nitrobenzol.** Sm. 60° (49—50°) (*Am.* **22**, 272, 274). — ***II**, *53.*

$C_6H_3O_2NClJ$ 1) **2-Chlor-4-Jod-1-Nitrobenzol** (*J.* **1875**, 328). — **II**, *91.*
2) **3-Chlor-6-Jod-1-Nitrobenzol.** Sm. 63,3° (*J.* **1875**, 328). — **II**, *91.*
3) **4-Chlor-2-Jod-1-Nitrobenzol.** Sm. 63,4° (*J.* **1875**, 328). — **II**, *90.*

$C_6H_3O_2NCl_2J_2$ 1) **5-Jod-3-Nitrophenyljodidchlorid** (*B.* **34**, 3406).

$C_6H_3O_2NBrJ$ 1) **2-Brom-4-Jod-1-Nitrobenzol.** Sm. 126,8° (*J.* **1875**, 329, 330). — **II**, *91.*
2) **2-Brom-6-Jod-1-Nitrobenzol** (*J.* **1875**, 330). — **II**, *91.*
3) **3-Brom-2-Jod-1-Nitrobenzol.** Sm. 119—120° (*C.* **1906** [2] 324; **1909** [2] 273).
4) **3-Brom-4-Jod-1-Nitrobenzol.** Sm. 106° (*J.* **1875**, 329). — **II**, *91.*
5) **3-Brom-6-Jod-1-Nitrobenzol.** Sm. 90,4° (*J.* **1875**, 330). — **II**, *91.*
6) **4-Brom-2-Jod-1-Nitrobenzol.** Sm. 83,5° (*J.* **1875**, 329). — **II**, *91.*

$C_6H_3O_2NBr_4S$ 1) **Amid d. 2,3,4,5-Tetrabrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 181° (*A.* **181**, 46; **197**, 295). — **II**, *124.*
2) **Amid d. 2,3,4,6-Tetrabrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. oberhalb 240° u. Zers. (*A.* **181**, 219; **186**, 300; **191**, 201, 227). — **II**, *124.*

$C_6H_3O_2N_2ClBr_2$ 1) **4-Chlor-2,6-Dibrom-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 103—104° (*Soc.* **81**, 504 *C.* **1902** [1] 1053).
2) **2-Chlor-4,6-Dibrom-1-Nitramidobenzol.** Sm. 137° u. Zers. (*Soc.* **81**, 494 *C.* **1902** [1] 1327; *Soc.* **81**, 811 *C.* **1902** [1] 1325). — ***IV**, *1109.*
3) **4-Chlor-2,6-Dibrom-1-Nitramidobenzol.** Sm. 137—138° u. Zers. (*Soc.* **81**, 495 *C.* **1902** [1] 1327; *Soc.* **81**, 811 *C.* **1902** [1] 1325). — ***IV**, *1109.*

$C_6H_3O_2N_2Cl_2Br$ 1) **2,6-Dichlor-4-Brom-1-Nitramidobenzol.** Sm. 136—137° u. Zers. (132°). Ba + H_2O (*Soc.* **81**, 494 *C.* **1902** [1] 1327; *Soc.* **81**, 810 *C.* **1902** [1] 1325; *Soc.* **91**, 1551 *C.* **1907** [2] 1784). — ***IV**, *1109.*
2) **2,4-Dichlor-6-Brom-1-Nitramidobenzol.** Sm. 137—138° u. Zers. Ba + H_2O (*Soc.* **81**, 495 *C.* **1902** [1] 1327; *Soc.* **81**, 811 *C.* **1902** [1] 1325). — ***IV**, *1109.*

$C_6H_3O_2ClBr_2S$ 1) **Chlorid d. 2,3-Dibrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 127° (*A.* **188**, 155). — **II**, *121.*
2) **Chlorid d. 2,4-Dibrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 79° (*A.* **191**, 234). — **II**, *121.*
3) **Chlorid d. 2,5-Dibrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 71—72° (*A.* **181**, 207; **186**, 131, 313). — **II**, *122.*
4) **Chlorid d. 3,4-Dibrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 34° (*A.* **186**, 146; **191**, 180). — **II**, *121.*
5) **Chlorid d. 3,5-Dibrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 57,5° (*A.* **181**, 28, 202). — **II**, *121.*
6) **Chlorid d. isom. Dibrombenzolsulfonsäure.** Sm. 97—98° (*A.* **181**, 207).

$C_6H_3O_2Cl_2BrS$ 1) **Chlorid d. 2-Chlor-5-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 66° (*B.* **25** [2] 752). — **II**, *124.*
2) **Chlorid d. 3-Chlor-6-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 46° (*B.* **25** [2] 752). — **II**, *124.*

$C_6H_3O_3NClBr$ 1) **4-Chlor-6-Brom-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 125°. K, Ca + $4H_2O$, Ba + H_2O (*Soc.* **51**, 787; **55**, 588). — **II**, *699.*
2) **6-Chlor-4-Brom-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 114° (112°). K, Ca + $7H_2O$ (*Soc.* **51**, 789; **55**, 587; *C.* **1904** [2] 1697). — **II**, *699.*
3) **2-Chlor-6-Brom-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 137°. K + H_2O, Ca + $9H_2O$, Ba + $10H_2O$ (*Soc.* **55**, 57; *Am.* **14**, 563). — **II**, *700.*

$C_6H_3O_3NBrJ$ 1) **4-Brom-6-Jod-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 104,2°. Na + H_2O, K, Ca + $4H_2O$ (*J.* **1867**, 617; **1877**, 549; *Soc.* **55**, 62; *C.* **1904** [2] 1697). — **II**, *701.*
2) **2-Brom-6-Jod-4-Nitro-1-Oxybenzol.** K (*J.* **1867**, 617). — **II**, *701.*

$C_6H_3O_3NBr_4S$ 1) **3,4,5,6-Tetrabrom-1-Amidobenzol-2-Sulfonsäure** + $2H_2O$. K + H_2O, Ca + $2H_2O$, Ba + H_2O (*A.* **197**, 302). — **II**, *574.*
2) **2,4,5,6-Tetrabrom-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure** + $2H_2O$. K + $1^1/_2 H_2O$, Ca + $7H_2O$, Ba + H_2O (*A.* **181**, 223; **191**, 204). — **II**, *574.*

$C_6H_3O_3N_2ClS$ 1) **4-Chlordiazobenzol-2-Sulfonsäure** (*B.* **34**, 2754). — ***IV**, *1117.*
2) **4-Chlordiazobenzol-3-Sulfonsäure** (*B.* **34**, 2757). — ***IV**, *1117.*

$C_6H_3O_3N_2BrS$ 1) **4-Bromdiazobenzol-2-Sulfonsäure.** Zers. bei 149°. Na_2 + H_2O, K_2 + H_2O (*A.* **187**, 371; *B.* **33**, 2318). — **IV**, *1536*; ***IV**, *1117.*

$C_6H_3O_3N_2Br_3S$ 1) **2,4,6-Tribrombenzol-syn-1-Diazosulfonsäure.** K (*B.* **30**, 78). — **IV**, *1523.*

$C_6H_3O_3N_3Br_2S$ 1) **4,6-Dibrom-1-Diazobenzolimid-3-Sulfonsäure.** Ba (*B.* **21**, 3418). — **IV**, *1142.*

$C_6H_3O_3ClBr_2S$ 1) **Chlorid d. 2,6-Dibrom-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 127—128° (*B.* **40**, 3042 *C.* **1907** [2] 809).

$C_6H_3O_4NCl_2S$ 1) **Chlorid d. 3-Chlor-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 180° (*A.* **265**, 101). — **II**, *127.*
2) **Chlorid d. 4-Chlor-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 89—90° (*B.* **24**, 3194; *A.* **265**, 91). — **II**, *127.*
3) **Chlorid d. 5-Chlor-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Fl. (*B.* **14**, 1435, 1605; *A.* **265**, 97). — **II**, *127.*
4) **Chlorid d. 6-Chlor-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 40—41° (*B.* **24**, 3190). — **II**, *127.*

$C_6H_3O_4N_2ClS$ 1) **3-Chlor-4-Oxy-1-Diazobenzolanhydrid-?-Sulfonsäure** + $3H_2O$. Zers. bei 170°. Ba + $7^1/_2 H_2O$, Ag + $2H_2O$ (*A.* **234**, 29). — **IV**, *1549.*

$C_6H_3O_4N_2Cl_3S$ 1) **2,3,6-Trichlor-4-Oxy-1-Diazobenzolschwefligesäure.** Zers. oberhalb 200°. Na_2 (*J. pr.* [2] **33**, 390). — **IV**, *1546.*

$C_6H_3O_4N_2Br_3S$ 1) **Amid d. 4,5,6-Tribrom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 202° (*A.* **181**, 43). — **II**, *129.*
2) **Amid d. 2,4,6-Tribrom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure** (*A.* **186**, 280, 297; **191**, 198, 218). — **II**, *130.*
3) **Amid d. 2,5,6-Tribrom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure** (*A.* **197**, 288). — **II**, *130.*

$C_6H_3O_4N_3ClBr$ 1) **3-Chlor-4-Brom-2,6-Dinitro-1-Amidobenzol.** Sm. 169—170° (*Am.* **22**, 273). — ***II**, *145.*

$C_6H_3O_4Cl_2BrS_2$ 1) **Chlorid d. 2-Brombenzol-1,3-Disulfonsäure.** Sm. 99° (*A.* **188**, 179). — **II**, *120.*
2) **Chlorid d. 4-Brombenzol-1,2-Disulfonsäure.** Sm. 104° (88°) (*A.* **198**, 29; *C.* **1900** [2] 370). — **II**, *120*; ***II**, *74.*
3) **Chlorid d. 4-Brombenzol-1,3-Disulfonsäure.** Sm 103—105° (*A.* **198**, 11; *B.* **7**, 1311). — **II**, *120.*

$C_6H_3O_5NCl_2S$ 1) **3,5-Dichlor-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Na (*R.* **27**, 48 *C.* **1908** [1] 726).
2) **4,5-Dichlor-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure** (D.R.P. 175022 *C.* **1906** [2] 1537).
3) **5,6-Dichlor-1-Nitrobenzol-2[oder 3]-Sulfonsäure** (D.R.P. 175022 **1906** [2] 1537).
4) **4,6-Dichlor-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure?** K (*C.* **1901** [1] 1127).

$C_6H_3O_5NBr_2S$ 1) **3,5-Dibrom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure** (*R.* **27**, 46 *C.* **1908** [1] 725).
2) **4,5-Dibrom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** NH_4, K, Ca + $4H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*A.* **186**, 152; **197**, 279). — **II**, *128.*
3) **4,6-Dibrom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** NH_4, K + H_2O, Ca + $3H_2O$, Ba, Pb + $5H_2O$ (*A.* **181**, 32). — **II**, *129.*

$C_6H_3O_5NBr_2S$ 4) **2,5-Dibrom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure** + $1^1/_2H_2O$. NH_4 + $^1/_2H_2O$, K + $2^1/_2H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$, Sr, Pb + $2H_2O$, Cu + H_2O (*A.* **167**, 121; **187**, 358). — II, *129.*
5) **4,6-Dibrom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 200°. K, Ca + $6H_2O$, Ba + H_2O, Pb + $4H_2O$ (*A.* **191**, 235). — II, *129.*

$C_6H_3O_5N_2ClHg$ 1) **3,5-Dinitro-2-Oxyphenylquecksilberchlorid.** Sm. 182° u. Zers. (*B.* **39**, 1113 *C.* **1906** [1] 1549).

$C_6H_3O_6NCl_2S_2$ 1) **Chlorid d. 1-Nitrobenzol-2,4-Disulfonsäure.** Fl. (*A.* **188**, 166). — II, *126.*
2) **Chlorid d. 1-Nitrobenzol-3,5-Disulfonsäure.** Sm. 96° (*A.* **188**, 164). — II, *126.*

$C_6H_3O_6NCl_2Cr_2$ 1) **Verbindung** (d. Nitrobenzol) (*A. ch.* [5] **22**, 272; *Soc.* **57**, 253).

$C_6H_3O_6N_2ClS$ 1) **Chlorid d. 1,3-Dinitrobenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 102° (*J. pr.* [2] **34**, 123). — II, *126.*
2) **Chlorid d. 1,3-Dinitrobenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 89° (98—99°) (*A.* **188**, 144; *B.* **9**, 554; *Am.* **29**, 220 *C.* **1903** [1] 963). — II, *126.*

$C_6H_3O_6N_2BrS_2$ 1) **6-Bromdiazobenzol-2,4-Disulfonsäure.** K + $3H_2O$ (*A.* **198**, 15). — IV, *1536.*

$C_6H_3O_7N_2ClS$ 1) **2-Chlor-1,3-Dinitrobenzol-5-Sulfonsäure.** K (*C.* **1901** [1] 76; *A.* **366**, 102 *C.* **1909** [2] 123).
2) **4-Chlor-1,3-Dinitrobenzol-5-Sulfonsäure.** K, Ca, Ba (*C.* **1901** [1] 71, 76; *A.* **366**, 111 *C.* **1909** [2] 124).

C_6H_4ONClS 1) **2-Chlor-1-Thionylamidobenzol.** Sd. $207°_{46}$ (*A.* **274**, 218). — II, *355.*
2) **3-Chlor-1-Thionylamidobenzol.** Sm. 4°; Sd. 233° (*A.* **274**, 218). — II, *355.*
3) **4-Chlor-1-Thionylamidobenzol.** Sm. 36°; Sd. 237° (*B.* **24**, 754). — II, *355.*

$C_6H_4ONCl_4P$ 1) **2,4-Dichlorphenylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 126° (*A.* **326**, 228 *C.* **1903** [1] 867).

C_6H_4ONBrS 1) **2-Brom-1-Thionylamidobenzol.** Sm. 3—4°; Sd. $210°_{46}$ (*A.* **274**, 221). — II, *355.*
2) **3-Brom-1-Thionylamidobenzol.** Sm. 32° (*A.* **274**, 220). — II, *356.*
3) **4-Brom-1-Thionylamidobenzol.** Sm. 60—61° (*A.* **274**, 220). — II, *356.*

C_6H_4ONJS 1) **4-Jod-1-Thionylamidobenzol.** Sm. 54° (*A.* **274**, 223). — II, *356.*

$C_6H_4ON_2Br_2S$ 1) **s-?-Dibromphenylthionylhydrazin.** Sm. 99° (*B.* **27**, 2552). — IV, *661.*

$C_6H_4OCl_2BrP$ 1) **Dichlorid d. 4-Bromphenylphosphinsäure.** Sd. 290—291° (*A.* **293**, 238). — IV, *1652.*

$C_6H_4OBrJF_2$ 1) **1-Brombenzol-4-Jodofluorid.** Zers. bei 225°. HF (*A.* **328**, 137 *C.* **1903** [2] 990; *C.* **1909** [1] 8).

$C_6H_4O_2NClS$ 1) **4-Chlor-2-Nitro-1-Merkaptobenzol.** Sm. 122° (*A.* **197**, 79; *R.* **20**, 400 *C.* **1902** [1] 417). — II, *795.*
2) **5-Chlor-2-Nitro-1-Merkaptobenzol.** Sm. 171° (*A.* **197**, 82). — II, *795.*

$C_6H_4O_2NClHg$ 1) **2-Nitrophenylquecksilberchlorid.** Sm. 181—182° (*B.* **35**, 2036 *C.* **1902** [2] 113). — *IV, *1210.*

$C_6H_4O_2NCl_2J$ 1) **1-Nitrobenzol-2-Jodidchlorid.** Zers. bei 96° (*B.* **26**, 1809). — II, *89.*
2) **1-Nitrobenzol-3-Jodidchlorid.** Zers. bei 100—102° (*B.* **26**, 1313; *Soc.* **91**, 530 *C.* **1907** [2] 43). — II, *89.*
3) **1-Nitrobenzol-4-Jodidchlorid.** Zers. bei 150° (*J. pr.* [2] **33**, 160; *Soc.* **91**, 530 *C.* **1907** [2] 43). — II, *89.*

$C_6H_4O_2NCl_2As$ 1) **?-Nitrophenyldichlorarsin.** Sm. 46—47° (*B.* **27**, 269). — IV, *1684.*

$C_6H_4O_2NCl_4As$ 1) **?-Nitrophenylarsentetrachlorid** (*B.* **27**, 269).

$C_6H_4O_2NBrS$ 1) **4-Brom-2-Nitro-1-Merkaptobenzol.** Sm. 110° (*R.* **20**, 401 *C.* **1902** [1] 417).

$C_6H_4O_2NBr_2As$ 1) **?-Nitrophenyldibromarsin** (*B.* **27**, 269). — IV, *1684.*

$C_6H_4O_2NBr_3S$ 1) **Amid d. 2,3,5-Tribrombenzol-1-Sulfonsäure.** Zers. bei 225° (*A.* **181**, 40). — II, *123.*
2) **Amid d. 2,4,5-Tribrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 223° (*A.* **186**, 289, 304; **191**, 191; **197**, 284). — II, *123.*
3) **Amid d. 2,4,6-Tribrombenzol-1-Sulfonsäure.** Na (*A.* **186**, 277, 295; **191**, 196, 213; *B.* **34**, 3158). — II, *123.*

$C_6H_4O_2NBr_3S$ 4) **Amid d. 3,4,5-Tribrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 210 (*A.* **181**, 31). — **II**, *122.*

5) **Amide isom. Tribrombenzolsulfonsäuren.** Sm. 187° (152°; 202°; über 220° u. Zers.) (*A.* **181**, 208; **186**, 155; **187**, 365). — **II**, *122.*

$C_6H_4O_2NS_2As$ 1) **? - Nitrophenylarsendisulfid.** Sm. bei 80° (*B.* **27**, 270). — **IV**, *1686.*

$C_6H_4O_2N_2ClBr$ 1) **5-Chlor-4-Brom-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 202—203° (*Am.* **22**, 273). — ***II**, *145.*

2) **4-Chlor-6-Brom-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 114—115° (*Soc.* **81**, 498 *C.* **1902** [1] 864).

3) **6-Chlor-4-Brom-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 114° (*Soc.* **81**, 497 *C.* **1902** [1] 863).

4) **4,6-Chlorbrom-2-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 106,4° (*J.* **1875**, 352). — **II**, *322.*

5) **4-Chlor-2-Brom-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 99—100° (*C.* **1908** [2] 47).

6) **6-Chlor-4-Brom-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 111° (*C.* **1909** [2] 274).

7) **4-Chlor-6-Brom-3-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 108° (108,4°) (*C.* **1908** [2] 47; **1909** [2] 274).

8) **2-Chlor-6-Brom-4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 177° (*Soc.* **81**, 496 *C.* **1902** [1] 863).

$C_6H_4O_2N_2ClJ$ 1) **2-Chlor-6-Jod-4-Nitro-1-Amidobenzol.** Sm. 195° (*J. pr.* [2] **59**, 203). — ***II**, *145.*

$C_6H_4O_2N_3Cl_2J$ 1) **4-Nitrobenzoldiazoniumdichloridjodid.** Sm. 106° u. Zers. (*B.* **28**, 2761). — **IV**, *1524.*

$C_6H_4O_2ClBrS$ 1) **Chlorid d. 2-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 51° (*A.* **177**, 101; *B.* **7**, 1352). — **II**, *119.*

2) **Chlorid d. 3-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** Fl. (*B.* **7**, 1352; *A.* **177**, 94). — **II**, *119.*

3) **Chlorid d. 4-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 75°; Sd. $153°_{15}$ (*A.* **156**, 326; **180**, 98; *B.* **7**, 1352; **8**, 596; **25**, 2261; *J. pr.* [2] **49**, 382). — **II**, *120.*

4) **Chlorid d. isom. Brombenzolsulfonsäure.** Sm. 97—98° (*A.* **181**, 207). — **II**, *120.*

5) **Bromid d. 4-Chlorbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 52—53° (*A.* **145**, 324). — **II**, *118*; ***II**, *73.*

$C_6H_4O_2ClJS$ 1) **Chlorid d. 2-Jodbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 51° (*A.* **186**, 326; *B.* **28**, 96). — **II**, *124.*

2) **Chlorid d. 3-Jodbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 23° (*B.* **28**, 94). — ***II**, *74.*

3) **Chlorid d. 4-Jodbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 86—87° (*B.* **10**, 1136). — **II**, *124.*

$C_6H_4O_2ClFS$ 1) **Chlorid d. 4-Fluorbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 36° (*B.* **10**, 1136; **12**, 581). — **II**, *118.*

$C_6H_4O_2Cl_3JS$ 1) **Chlorid d. 2-Dichlorjodosobenzol-1-Sulfonsäure** (Jodidchlorid d. 2-Jodbenzol-1-Sulfonsäurechlorid). Sm. 65—67° (*B.* **28**, 95). — ***II**, *74.*

2) **Chlorid d. 3-Dichlorjodosobenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 87° (*B.* **28**, 94). — ***II**, *74.*

3) **Chlorid d. 4-Dichlorjodosobenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 87—90° (*B.* **28**, 92). — ***II**, *74.*

$C_6H_4O_3NClHg$ 1) **5-Nitro-2-Oxyphenylquecksilberchlorid.** Sm. 175° (*B.* **39**, 1115 *C.* **1906** [1] 1549).

2) **3-Nitro-4-Oxyphenylquecksilberchlorid** (*B.* **39**, 1116 *C.* **1906** [1] 1549).

$C_6H_4O_3NCl_3S$ 1) **2,5,6-Trichlor-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure.** Na + H_2O, Ba (D.R.P. 139327 *C.* **1903** [1] 747; *B.* **39**, 80 *C.* **1906** [1] 665).

$C_6H_4O_3NBr_3S$ 1) **4,5,6-Tribrom-1-Amidobenzol-2-Sulfonsäure** + H_2O. Ba + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **181**, 43; *Ph. Ch.* **3**, 409). — **II**, *574.*

2) **2,4,6-Tribrom-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure** + H_2O. NH_4 + H_2O, K + H_2O, Ba + $9H_2O$, Pb + $9H_2O$ (*A.* **177**, 87; **181**, 214; **186**, 298; **191**, 198, 220; **197**, 275; *Ph. Ch.* **3**, 410). — **II**, *574.*

3) **2,5,6-Tribrom-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure** + 1 u. $1^1/_2H_2O$. NH_4, K + H_2O, Ca + $3^1/_2H_2O$, Ba, Pb + $2H_2O$, Ag + $^1/_2H_2O$ (*A.* **197**, 288; *Ph. Ch.* **3**, 410). — **II**, *574.*

$C_6H_4O_3N_2Br_2S$ 1) **2,4-Dibrombenzol-anti-1-Diazosulfonsäure.** K, Ag (*B.* **30**, 78, 86). — **IV**, *1522.*
2) **2,4-Dibrombenzol-syn-1-Diazosulfonsäure.** K (*B.* **30**, 77). — **IV**, *1522.*

$C_6H_4O_3N_2J_2S$ 1) **2,4-Dijodbenzol-anti-1-Diazosulfonsäure.** K (*B.* **30**, 77). — **IV**, *1524.*
2) **2,4-Dijodbenzol-syn-1-Diazosulfonsäure.** K (*B.* **30**, 76). — **IV**, *1524.*

$C_6H_4O_3N_3BrS$ 1) **s-4-Brom-2-Nitrophenylthionylhydrazin.** Sm. 157° (*B.* **27**, 2553). — **IV**, *661.*

$C_6H_4O_3ClBrS$ 1) **2-Chlor-5-Brombenzol-1-Sulfonsäure** (*B.* **25** [2] 752). — **II**, *124.*
2) **3-Chlor-6-Brombenzol-1-Sulfonsäure** (*B.* **25** [2] 752). — **II**, *124.*

$C_6H_4O_4NClS$ 1) **Chlorid d. 2-Nitrobenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 67° (*A.* **177**, 77). — **II**, *125.*
2) **Chlorid d. 3-Nitrobenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 60,5° (*J. pr.* [2] **2**, 223; *A.* **177**, 71; **278**, 257). — **II**, *125*; ***II**, *74.*
3) **Chlorid d. 4-Nitrobenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 79,5—80,5° (76°) (*A.* **177**, 74; *B.* **33**, 3209; *R.* **20**, 129; *B.* **35**, 653 *C.* **1902** [1] 723). — **II**, *125*; ***II**, *65.*

$C_6H_4O_4NBrS$ 1) **Bromid d. 3-Nitrobenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 68° (*A.* **278**, 246). — ***II**, *75.*

$C_6H_4O_4N_2Cl_2S$ 1) **Dichloramid d. 3-Nitrobenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 121° (*C.* **1904** [2] 435).

$C_6H_4O_4N_2Cl_4S_2$ 1) **Di[Dichloramid] d. Benzol-1,3-Disulfonsäure.** Sm. 128° (*C.* **1904** [2] 435).

$C_6H_4O_4N_2Br_2S$ 1) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Diazobenzolschwefligsäure.** Na + $2H_2O$, Ba + $5H_2O$ (*B.* **29**, 1532; *J. pr.* [2] **24**, 465). — **IV**, *1550.*
2) **Amid d. 4,5-Dibrom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 210 bis 211° (*A.* **186**, 154). — **II**, *129.*
3) **Amid d. 4,6-Dibrom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure** (*A.* **181**, 36). — **II**, *129.*
4) **Amid d. 2,5-Dibrom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 178° (*A.* **187**, 362). — **II**, *129.*
5) **Amid d. 4,6-Dibrom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure** (*A.* **191**, 237). — **II**, *129.*
6) **Dibromamid d. 3-Nitrobenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 157° u. Zers. (*Soc.* **87**, 166 *C.* **1905** [1] 1012).

$C_6H_4O_4N_2Br_4S_2$ 1) **Di[Dibromamid] d. Benzol-1,3-Disulfonsäure** (*R.* **8**, 178; *Soc.* **87**, 167 *C.* **1905** [1] 1012). — **II**, *117.*

$C_6H_4O_4Cl_3SP$ 1) **Trichlorid d. Phenylphosphorsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 87—88°; Sd. $203°_{13,5}$ (*A.* **358**, 94 *C.* **1908** [1] 1049).

$C_6H_4O_5NClS$ 1) **3-Chlor-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** K + $^1/_2H_2O$, Sr, Ba + $^1/_2H_2O$ (*B.* **14**, 1606; *A.* **265**, 100). — **II**, *127.*
2) **4-Chlor-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Na + $2H_2O$ (*B.* **15**, 598). — **II**, *127.*
3) **4-Chlor-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure** + $2H_2O$. NH_4 + H_2O, Na + H_2O, Ca + $8H_2O$, Ba, Pb + $7H_2O$, Cu + $5H_2O$ (*B.* **24**, 3194; *A.* **265**, 88; *C.* **1900** [1] 880). — **II**, *127*; ***II**, *75.*
4) **5-Chlor-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Na + $2^1/_2H_2O$, K, Sr + $^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*B.* **14**, 1434, 1606; *A.* **265**, 96). — **II**, *127.*
5) **6-Chlor-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure** + H_2O. Zers. oberhalb 200°. Ba + H_2O (*B.* **24**, 3188; *C.* **1900** [1] 1055). — **II**, *127*; ***II**, *75.*

$C_6H_4O_5NBrS$ 1) **4-Brom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** NH_4, K, Ca + $6H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + $3H_2O$, Ag + $^1/_2H_2O$ (*A.* **177**, 95; **186**, 124). — **II**, *128.*
2) **5-Brom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 126° (*R.* **20**, 132).
3) **2-Brom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** K, Ba (*A.* **186**, 322). — **II**, *128.*
4) **4-Brom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Sm. 130—135°. NH_4, Na, K, Ca + $4H_2O$, Ba + $5H_2O$, Zn + $7H_2O$, Pb + $5H_2O$, Ag (*A.* **186**, 316). — **II**, *128.*
5) **6-Brom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** NH_4, K, Ca + $2^1/_2H_2O$, Ba + H_2O, Zn + $2H_2O$, Cu + $9^1/_2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*A.* **180**, 98; *B.* **8**, 1560; **13**, 2127; *J. pr.* [2] **2**, 225). — **II**, *128.*
6) **4-Brom-1-Nitrobenzol-?-Sulfonsäure.** K, Ca + $6^1/_2H_2O$, Ba + $5H_2O$ (*B.* **8**, 1559, 1560). — **II**, *128.*

$C_6H_4O_5NFS$ 1) **2-Fluor-1-Nitrobenzol-5-Sulfonsäure.** K (*R.* **24**, 31 *C.* **1905** [1] 1230).

$C_6H_4O_5N_2Cl_2S$ 1) **3,6-Dichlor-2-Oxydiazobenzol-5-Sulfonsäure** (D.R.P. 139327 *C.* **1903** [1] 747).

$C_6H_4O_5N_2Br_2S$ 1) **2,6-Dibrom-1-Nitramidobenzol-4-Sulfonsäure.** Na + H_2O, Na_2, Ca, Ba + $2^1/_2 H_2O$ (*A.* **330**, 42 *C.* **1904** [1] 1141).

$C_6H_4O_6NClS$ 1) **4-Chlor-2-Nitro-1-Oxybenzol-6-Sulfonsäure** (D. R. P. 132423 *C.* **1902** [2] 170).
2) **6-Chlor-2-Nitro-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** (*C.* **1901** [2] 798).
3) **6-Chlor-2-Nitro-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure.** K + $^1/_2 H_2O$, K_2 (*Z.* **1871**, 519; *B.* **7**, 405). — **II**, *837.*
4) **?-Chlor-?-Nitro-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure.** K_2 (*Soc.* [2] **10**, 869). — **II**, *837.*

$C_6H_4O_6NBrS$ 1) **6-Brom-4-Nitro-1-Oxybenzol-2-Sulfonsäure.** NH_4, Ca + $3H_2O$, Ba + $3^1/_2 H_2O$, 2PbOH + $2^1/_2 H_2O$ (*A.* **205**, 91). — **II**, *838.*
2) **?-Brom-?-Nitro-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** (*Soc.* [2] **10**, 857). — **II**, *838.*

$C_6H_4O_6NJS$ 1) **6-Jod-4-Nitro-1-Oxybenzol-2-Sulfonsäure.** NH_4, Ca + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, 2PbOH + $2^1/_2 H_2O$ (*A.* **205**, 88). — **II**, *838.*
2) **6-Jod-2-Nitro-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure.** K, K_2, Ba + $4H_2O$ (*Soc.* [2] **10**, 869). — **II**, *838.*

$C_6H_4O_8NClS_2$ 1) **3-Chlor-1-Nitrobenzol-?-Disulfonsäure.** K_2, Ba (*B.* **14**, 1436). — **II**, *127.*

$C_6H_4O_8NBrS_2$ 1) **Bromnitrobenzoldisulfonsäure** + H_2O (*B.* **8**, 290). — **II**, *128.*

$C_6H_4NCl_2SP$ 1) **4-Chlorphenylimid d. Thiophosphorsäuremonochlorid** (Sulfophosphazo-p-Chlorbenzolchlorid). Sm. 188°; Sd. 230°$_{16}$ (*B.* **28**, 1241). — ***II**, *166.*

$C_6H_4N_2ClBr_2J$ 1) **4-Brombenzoldiazoniumchloridbromidjodid.** Sm. 111—112° (*B.* **28**, 2761).

$C_6H_5ONCl_3P$ 1) **4-Chlorphenylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 107° (*B.* **28**, 616). — ***II**, *164.*

$C_6H_5ON_2ClS$ 1) **s-4-Chlorphenylthionylhydrazin.** Sm. 159° (*B.* **27**, 2551). — **IV**, *661.*

$C_6H_5ON_2BrS$ 1) **s-4-Bromphenylthionylhydrazin.** Sm. 168° (*B.* **27**, 2552). — **IV**, *661.*

$C_6H_5OCl_2Br_2P$ 1) **Dichloriddibromid d. Phenylphosphorsäure** (*A.* **253**, 114). — **II**, *659.*

$C_6H_5OCl_2SP$ 1) **Dichlorid d. Phenylthiophosphorsäure.** Sd. 119—120°$_{11}$ (*A.* **253**, 116; *B.* **31**, 1103, 1111). — **II**, *660*; ***II**, *359.*

$C_6H_5O_2NCl_2S$ 1) **Dichloramid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 70° (76°) (*Am.* **18**, 492; *C.* **1904** [2] 435; *Soc.* **87**, 148 *C.* **1905** [1] 1010).

$C_6H_5O_2NBr_2S$ 1) **Dibromamid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 115—116° (110°) (*R.* **6**, 378; *Am.* **18**, 494; **19**, 139; *Soc.* **87**, 163 *C.* **1905** [1] 1011). — **II**, *114*; ***II**, *69.*
2) **Amid d. 2,3-Dibrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 215° (*A.* **188**, 155). — **II**, *121.*
3) **Amid d. 2,4-Dibrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 190° (*A.* **191**, 234). — **II**, *121.*
4) **Amid d. 2,5-Dibrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 193° (*A.* **181**, 207; **186**, 132, 314). — **II**, *122.*
5) **Amid d. 3,4-Dibrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 175° (*A.* **186**, 147; **191**, 180). — **II**, *121.*
6) **Amid d. 3,5-Dibrombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 203° (*A.* **181**, 28, 202). — **II**, *121.*
7) **Amid d. ?-Dibrombenzolsulfonsäure.** Sm. 252° (*A.* **181**, 207).

$C_6H_5O_2N_2J_2As$ 1) **Jodid d. 3-Nitro-4-Amidophenylarsinsäure.** Sm. 96° (*C.* **1909** [2] 1857).

$C_6H_5O_3NCl_2S$ 1) **4,5-Dichlor-1-Amidobenzol-2-Sulfonsäure.** (D.R.P. 162635 *C.* **1905** [2] 1142; D.R.P. 172461 *C.* **1906** [2] 479; D.R.P. 175022 *C.* **1906** [2] 1537).
2) **5,6-Dichlor-1-Amidobenzol-2[oder 3]-Sulfonsäure** (D.R.P. 175022 *C.* **1906** [2] 1537).
3) **4,5-Dichlor-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure** (D.R.P. 162635 *C.* **1905** [2] 1142).

$C_6H_5O_3NCl_2S$ 4) **4,6-Dichlor-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure** (*A.* **330**, 55 *C.* **1904** [1] 1142).

5) **?-Dichlor-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure** + $2H_2O$ (*A.* **181**, 212; *Ph. Ch.* **11**, 612). — **II**, *571.*

6) **2,5-Dichlor-1-Amidobenzol-4-Sulfonsäure.** Na + $5H_2O$, Ba (*B.* **38**, 3513 *C.* **1905** [2] 1627).

$C_6H_5O_3NBr_2S$ 1) **4,5-Dibrom-1-Amidobenzol-2-Sulfonsäure.** NH_4 + H_2O, K + $2H_2O$, Ca + $3(4)H_2O$, Ba + H_2O, Pb + H_2O, Ag (*A.* **197**, 279) — **II**, *572.*

2) **4,6-Dibrom-1-Amidobenzol-2-Sulfonsäure** + H_2O. Na + H_2O, K + H_2O, Ca, Ba + $1^1/_2H_2O$, Pb + H_2O (*A.* **181**, 36, 198; *Ph. Ch.* **3**, 408). — **II**, *573.*

3) **2,5-Dibrom-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure?** + $^1/_2H_2O$. K, Ba + H_2O, Pb + $8H_2O$ (*A.* **187**, 362). — **II**, *573.*

4) **4,6-Dibrom-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure.** NH_4, K + H_2O, Ca + $2(5)H_2O$, Ba + $6H_2O$, Pb (*A.* **177**, 84; **186**, 286, 301; **191**, 180, 227, 238; **197**, 266; **278**, 246; *Ph. Ch.* **3**, 410; *A.* **330**, 57 *C.* **1904** [1] 1142). — **II**, *573.*

5) **2,6-Dibrom-1-Amidobenzol-4-Sulfonsäure** + $1^1/_4H_2O$. K, Ba + $2(3^1/_2)H_2O$, Pb + $2H_2O$, Ag, H_2SO_4 + $4H_2O$ (*A.* **120**, 138; **198**, 16; **253**, 269; *B.* **10**, 1541; *Ph. Ch.* **11**, 611; *J. pr.* [2] **71**, 562 *C.* **1905** [2] 318). — **II**, *573.*

6) **Dibromphenylsulfaminsäure.** Ba (*B.* **24**, 361). — **II**, *570.*

$C_6H_5O_3NJ_2S$ 1) **?-Dijod-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure** (D.R.P. 129808 *C.* **1902** [1] 900).

2) **?-Dijod-1-Amidobenzol-4-Sulfonsäure** (*C.* **1902** [1] 899).

$C_6H_5O_3N_2ClS$ 1) **2-Chlorbenzol-anti-1-Diazosulfonsäure.** K. (*B.* **27**, 3531; **30**, 83). — **IV**, *1520.*

2) **2-Chlorbenzol-syn-1-Diazosulfonsäure.** K (*B.* **27**, 3530). — **IV**, *1520.*

3) **4-Chlorbenzol-anti-1-Diazosulfonsäure.** K (*B.* **27**, 3530; **30**, 75). — **IV**, *1520.*

4) **4-Chlorbenzol-syn-1-Diazosulfonsäure.** K + H_2O (*B.* **27**, 3529). — **IV**, *1520.*

$C_6H_5O_3N_2Cl_2P$ 1) **3-Nitrophenylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 94° (*A.* **326**, 237 *C.* **1903** [1] 867).

2) **4-Nitrophenylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 156° (*A.* **326**, 237 *C.* **1903** [1] 867).

$C_6H_5O_3N_2BrS$ 1) **3-Brombenzol-anti-1-Diazosulfonsäure.** K (*B.* **30**, 76). — **IV**, *1522.*

2) **3-Brombenzol-syn-1-Diazosulfonsäure.** K (*B.* **30**, 76). — **IV**, *1522.*

3) **4-Brombenzol-anti-1-Diazosulfonsäure.** K, Ag (*B.* **30**, 76, 86). — **IV**, *1522.*

4) **4-Brombenzol-syn-1-Diazosulfonsäure.** K + H_2O (*B.* **27**, 3530; **30**, 86). — **IV**, *1522.*

$C_6H_5O_3N_2Br_3S$ 1) **2,4,6-Tribrom-1,3-Diamidobenzol-5-Sulfonsäure.** Ba + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **191**, 248). — **IV**, *579.*

$C_6H_5O_4NCl_2S$ 1) **3,6-Dichlor-2-Amido-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** (*B.* **39**, 82 *C.* **1906** [1] 665).

$C_6H_5O_4N_2ClS$ 1) **Amid d. 3-Chlor-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure** (*A.* **265**, 101). — **II**, *127.*

2) **Amid d. 4-Chlor-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 158—159° (*B.* **15**, 599). — **II**, *127.*

3) **Amid d. 4-Chlor-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 185—188° (*A.* **265**, 91). — **II**, *127.*

4) **Amid d. 5-Chlor-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 164—165° (*A.* **265**, 97). — **II**, *127.*

5) **Amid d. 6-Chlor-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 175—176° (*B.* **24**, 3190). — **II**, *127.*

6) **Chloramid d. 3-Nitrobenzol-1-Sulfonsäure.** K + xH_2O, Na + xH_2O (*Soc.* **87**, 154 *C.* **1905** [1] 1010).

7) **Chlorid d. 2-Nitro-1-Amidobenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 59—60° (*A.* **180**, 103). — **II**, *575.*

$C_6H_5O_4N_2BrS$ 1) **anti-4-Bromdiazobenzol-2-Sulfonsäure.** K_2 + H_2O (*B.* **33**, 2321).

2) **syn-4-Bromdiazobenzol-2-Sulfonsäure.** Na_2 + H_2O, K + $4H_2O$ (*B.* **33**, 2320).

$C_6H_5O_4N_2BrS$ 3) **Amid d. 4-Brom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 169—170° (*A.* **186**, 126). — **II**, *128.*
4) **Amid d. 2-Brom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 215° (*A.* **186**, 323). — **II**, *128.*
5) **Amid d. 4-Brom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 205° (*A.* **186**, 318). — **II**, *128.*
6) **Amid d. 6-Brom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 177° (*A.* **180**, 100; *B.* **13**, 2129). — **II**, *128.*
7) **Bromamid d. 3-Nitrobenzol-1-Sulfonsäure.** K + xH_2O, Na + xH_2O (*Soc.* **87**, 166 *C.* **1905** [1] 1012).

$C_6H_5O_5NClP$ 1) **4-Chlor-?-Nitrophenylphosphinsäure.** Sm. 166—168° $(NH_4)_2$, $Na_2 + 6H_2O$, K_2, Ca, Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*A.* **293**, 230). — **IV**, *1652.*

$C_6H_5O_5NBrP$ 1) **4-Brom-?-Nitrophenylphosphinsäure.** Sm. 185°. Ag_2 (*A.* **293**, 243). — **IV**, *1652.*

$C_6H_5O_5N_2ClS$ 1) **5-Chlor-2-Nitro-1-Amidobenzol-4-Sulfonsäure.** K (D.R.P. 206345 *C.* **1909** [1] 964).
2) **2-Chlor-3-Nitro-1-Amidobenzol-5-Sulfonsäure** (D.R.P. 141538 *C.* **1903** [1] 1381; D.R.P. 141750 *C.* **1903** [1] 1324).
3) **4-Chlor-3-Nitro-1-Amidobenzol-6-Sulfonsäure?** (D.R.P. 132968 *C.* **1902** [2] 315).

$C_6H_5O_6NBr_2S_2$ 1) **2,4-Dibrom-1-Amidobenzol-3,5-Disulfonsäure** + $4H_2O$. $(NH_4)_2$, K_2, Ba + $8H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*A.* **188**, 182). — **II**, *573.*
2) **3,6-Dibrom-1-Amidobenzol-2,4-Disulfonsäure.** K_2, Ba + $6H_2O$ (*A.* **187**, 367). — **II**, *573.*

$C_6H_5O_6N_2ClS$ 1) **4-Chlor-5-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol-6-Sulfonsäure** (D.R.P. 197807 *C.* **1908** [1] 1812).
2) **6-Chlor-5-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** (D.R.P. 197807 *C.* **1908** [1] 1812).

C_6H_5NClSP 1) **Phenylimid d. Thiophosphorsäuremonochlorid** (Sulfophosphazobenzolchlorid). Sm. 149°; Sd. 280—290°$_{80}$ u. geringer Zers. + $^1/_2C_6H_6$ (*B.* **28**, 1239). — ***II**, *165.*

$C_6H_5N_2ClBrJ$ 1) **Benzoldiazoniumchloridbromidjodid.** Sm. 80—81° (*B.* **28**, 2760).

$C_6H_6ONClHg$ 1) **Verbindung** (aus Quecksilberacetamid u. salzs. Anilin) (*M.* **23**, 1157 *C.* **1903** [1] 385).

$C_6H_6ONCl_2P$ 1) **Phenylamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 84° (85—86°; 93 bis 94° (*B.* **26**, 2939; *C.* **1901** [1] 688; *G.* **29** [2] 338; *Soc.* **81**, 1366 *C.* **1902** [2] 1197; *A.* **326**, 223 *C.* **1903** [1] 866). — ***II**, *163.*

$C_6H_6O_2NClS$ 1) **Amid d. 2-Chlorbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 188° (*A.* **180**, 110; **186**, 325). — **II**, *118.*
2) **Amid d. 3-Chlorbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 148° (*A.* **180**, 110). — **II**, *118.*
3) **Amid d. 4-Chlorbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 143—144° (*A.* **180**, 107; *B.* **30**, 655; *Am.* **17**, 704). — **II**, *118*; ***II**, *73.*
4) **Chloramid d. Benzolsulfonsäure.** K + H_2O, Na + $3H_2O$ (*Soc.* **87**, 150 *C.* **1905** [1] 1010).

$C_6H_6O_2NBrS$ 1) **Bromamid d. Benzolsulfonsäure.** Na, K, Ag + H_2O (*R.* **6**, 380). — **II**, *114.*
2) **Amid d. 2-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 186° (*A.* **177**, 102; *B.* **7**, 1352). — **II**, *119.*
3) **Amid d. 3-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 154° (*A.* **177**, 95; *B.* 7, 1352). — **II**, *119.*
4) **Amid d. 4-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 160—161° (*A.* **180**, 98; *B.* **8**, 594; **13**, 1352). — **II**, *120.*
5) **Amid d. isom. Brombenzolsulfonsäure.** Sm. 252° (*A.* **181**, 207). — **II**, *120.*

$C_6H_6O_2NJS$ 1) **Amid d. 2-Jodbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 170° (*A.* **186**, 326). — **II**, *124.*
2) **Amid d. 3-Jodbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 152° (*B.* **28**, 94). — ***II**, *74.*
3) **Amid d. 4-Jodbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 183° (*B.* **10**, 1136; *J. pr.* [2] **65**, 87 *C.* **1902** [1] 581). — **II**, *125.*

$C_6H_6O_2NFS$ 1) **Amid d. 4-Fluorbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 123° (*B.* **10**, 1137; **12**, 581). — **II**, *118.*

$C_6H_6O_3NClS$ 1) **3-Chlor-1-Amidobenzol-2-Sulfonsäure.** Ba + $7^1/_2H_2O$ (*B.* **14**, 1607). — II, *571.*
2) **4-Chlor-1-Amidobenzol-2-Sulfonsäure.** Zers. bei 280°. Ba (*A.* **265**, 94; *B.* **34**, 2753). — II, *571.*
3) **5-Chlor-1-Amidobenzol-2-Sulfonsäure.** Na + $^1/_2H_2O$, Sr + $9H_2O$ (*A.* **265**, 105; *B.* **14**, 1607). — II, *571.*
4) **4-Chlor-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure.** Zers. bei 280°. Ba + $5H_2O$, Ag (*A.* **265**, 92; *B.* **24**, 3196; **25** [2] 752; **34**, 2755). — II, *571.*
5) **5-Chlor-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure** (*B.* **14**, 1607). — II, *571.*
6) **6-Chlor-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure** + H_2O. K, Ba + $4H_2O$ (*B.* **24**, 3193). — II, *571.*
7) **2-Chlor-1-Amidobenzol-4-Sulfonsäure.** Na + $4H_2O$ (*B.* **39**, 84 *C.* **1906** [1] 666).
8) **3-Chlor-1-Amidobenzol-4-Sulfonsäure** (*A.* **265**, 106). — II, *571.*
9) **4-Chlorphenylsulfaminsäure.** Zers. bei 200°. NH_4, Na, Ba, Ag, p-Chloranilinsalz (*B.* **34**, 2750; *Bl.* [4] **1**, 325 *C.* **1907** [1] 1792).

$C_6H_6O_3NCl_2P$ 1) **2,4-Dichlorphenylmonamid d. Phosphorsäure.** Sm. 167°. Cu (*A.* **326**, 228 *C.* **1903** [1] 867).

$C_6H_6O_3NBrS$ 1) **4-Brom-1-Amidobenzol-2-Sulfonsäure** + H_2O. NH_4, K, Ca + H_2O, Ba + H_2O, Pb + $2H_2O$, Ag (*A.* **181**, 196; **186**, 126, 130; **187**, 368; **286**, 377; *B.* **8**, 1095; *Ph. Ch.* **3**, 408). — II, *572*; *II, *323.*
2) **2-Brom-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure.** Ba + xH_2O (*A.* **186**, 323). — II, *571.*
3) **4-Brom-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure** + H_2O. Ba + $2H_2O$, Pb, Ag (*A.* **186**, 318; **286**, 380; *Ph. Ch.* **3**, 409). — II, *572*; *II, *323.*
4) **6-Brom-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure** + H_2O. K + $1^1/_2(1)H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ba + H_2O, Pb, Ag + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **180**, 100; **191**, 176; **197**, 261; *B.* **8**, 1560; **10**, 1542; **13**, 2126; **18**, 1422; **20**, 3086; *Ph. Ch.* **3**, 409). — II, *571.*
5) **?-Brom-1-Amidobenzol-3-Sulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*B.* **8**, 1072). — II, *572.*

$C_6H_6O_3NBr_2P$ 1) **2,4-Dibromphenylmonamid d. Phosphorsäure.** Cu (*A.* **326**, 235 *C.* **1903** [1] 867).

$C_6H_6O_3NJS$ 1) **?-Jod-1-Amidobenzol-4-Sulfonsäure** (*C.* **1902** [1] 899).

$C_6H_6O_3N_2Cl_2S$ 1) **2,5-Dichlorphenylhydrazin-4-Sulfonsäure.** Na + $3^1/_2H_2O$ (*B.* **38**, 3514 *C.* **1905** [2] 1627).

$C_6H_6O_3N_2Br_2S$ 1) **?-Dibrom-1,3-Diamidobenzol-5-Sulfonsäure** + H_2O (*A.* **191**, 248). — IV, *579.*
2) **4,6-Dibrom-1-Hydrazidobenzol-3-Sulfonsäure** (*B.* **21**, 3417). — IV, *735.*

$C_6H_6O_4NClS$ 1) **4-Chlor-2-Amido-1-Oxybenzol-5-Sulfonsäure** (D.R.P. 194935 *C.* **1908** [1] 1114).
2) **4-Chlor-2-Amido-1-Oxybenzol-6-Sulfonsäure** (D.R.P. 132423 *C.* **1902** [2] 170; D.R.P. 134164 *C.* **1902** [2] 919).
3) **4-Chlor-2-Amido-1-Oxybenzol-?-Sulfonsäure** (D.R.P. 144618 *C.* **1903** [2] 974).
4) **6-Chlor-2-Amido-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** (*C.* **1901** [2] 1106).
5) **2-Chlor-4-Amido-1-Oxybenzol-?-Sulfonsäure** + $2^1/_2H_2O$. Ni, Zn, Cu (*A.* **234**, 21; *Ph. Ph.* **11**, 614). — II, *839.*

$C_6H_6O_4N_2Br_2S_2$ 1) **Amid d. 2,5-Dibrombenzol-1,4-Disulfonsäure.** Sm. noch nicht bei 240° (*A.* **187**, 367). — II, *122.*

$C_6H_6O_6NBrS_2$ 1) **6-Brom-1-Amidobenzol-2,4-Disulfonsäure** + H_2O. $(NH_4)_2$ + $2H_2O$, K_2 + $2H_2O$, Ba + $5H_2O$, PbH + $5H_2O$ (*A.* **198**, 13). — II, *572.*
2) **2[oder 4]-Brom-1-Amidobenzol-3,5-Disulfonsäure** + $2^1/_2H_2O$. $(NH_4)_2$, Ba + $8H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*A.* **188**, 179). — II, *572.*

$C_6H_6N_2ClBrS$ 1) **Äthyläther d. 4-Chlor-5-Brom-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Sm. 27° (*Am.* **31**, 603 *C.* **1904** [2] 243).

$C_6H_6N_2ClJS$ 1) **Äthyläther d. 4-Chlor-5-Jod-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Sm. 69° (*C.* **1906** [1] 1890).

$C_6H_7ON_2ClS$ 1) **2-[β-Chlorallyl]imido-4-Ketotetrahydrothiazol.** Sm. 149°. HCl (*Soc.* **79**, 556).

$C_6H_7ON_2BrS$ 1) **Äthyläther d. 5-Brom-2-Merkapto-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 189° (*Am.* **31**, 603 *C.* **1904** [2] 243).

$C_6H_7ON_2JS$ 1) **Äthyläther d. 5-Jod-2-Merkapto-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 196° (*C.* **1906** [1] 1890).

$C_6H_7O_3NClP$ 1) **4-Chlor-?-Amidophenylphosphinsäure.** Sm. oberhalb 270° u. Zers. Ba + $1^1/_2H_2O$, Ag_2 (*A.* **293**, 233). — **IV**, *1653.*
2) **4-Chlorphenylmonamid d. Phosphorsäure.** Sm. 155°. Ag_2 (*B.* **28**, 617). — ***II**, *164.*

$C_6H_7O_3NClAs$ 1) **5-Chlor-2-Amidophenylarsinsäure.** Sm. 207° (*B.* **42**, 3622 *C.* **1909** [2] 1803).
2) **3-Chlor-4-Amidophenylarsinsäure.** Sm. 305° (*B.* **41**, 1676 *C.* **1908** [2] 302).

$C_6H_7O_3NBrP$ 1) **4-Bromphenylmonamid d. Phosphorsäure.** Sm. 158° (*A.* **326**, 231 *C.* **1903** [1] 867).

$C_6H_7O_3NS_2Hg$ 1) **4-Amidophenylquecksilberthiosulfonsäure.** Na (*B.* **35**, 2042 *C.* **1902** [2] 114). — ***IV**, *1211.*

$C_6H_7O_3N_2ClS$ 1) **2-Chlor-1,3-Diamidobenzol-5-Sulfonsäure** + H_2O (D.R.P. 150373 *C.* **1904** [1] 1044).
2) **4-Chlor-3-Amidophenylsulfaminsäure?** Na (*Bl.* [4] **3**, 499 *C.* **1908** [1] 2148).

$C_6H_7O_3N_2BrS$ 1) **2-Brom-1,3-Diamidobenzol-5-Sulfonsäure.** Ba (*A.* **191**, 244). — **IV**, *579.*

$C_6H_7O_4N_2BrS_2$ 1) **Amid d. 2-Brombenzol-1,3-Disulfonsäure.** Sm. 245° (*A.* **188**, 179). — **II**, *120.*
2) **Amid d. 4-Brombenzol-1,2-Disulfonsäure.** Sm. 210° (182°) (*A.* **198**, 29; *C.* **1900** [2] 370). — **II**, *120.*
3) **Amid d. 4-Brombenzol-1,3-Disulfonsäure.** Sm. 238—239° (*A.* **198**, 11). — **II**, *120.*

$C_6H_8O_2NSP$ 1) **Monamid d. Thiophosphorsäuremonophenylester.** Sm. 127 bis 128° (*B.* **31**, 1105). — ***II**, *359.*

$C_6H_8O_{12}N_4ClBr$ 1) **Nitrochlorbromhydrin d. Dulcit.** Sm. 115° (*A. ch.* [4] **27**, 194). — **I**, *328.*

$C_6H_9ON_2SP$ 1) **Diamid d. Thiophosphorsäuremonophenylester.** Sm. 119° (*B.* **31**, 1103). — ***II**, *359.*

$C_6H_9O_2N_2ClBr_2$ 1) **Chlordibromaldehydacetamid.** Sm. 158° (B. **15**, 601).

$C_6H_{10}ONBrS$ 1) **Äthyläther d. 2-Oxy-5-Brommethyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sm. 96—97° (*Soc.* **69**, 31; *Ar.* **234**, 45; *B.* **39**, 2890 *C.* **1906** [2] 1271). — ***IV**, *48.*

$C_6H_{10}ONJHg$ 1) **3-Methyl-4,5-Dihydro-1,2-Oxazin[6]-6-Methylquecksilberjodid.** Sm. 122° (*A.* **329**, 180 *C.* **1903** [2] 1413).

$C_6H_{10}ON_2Br_3S_2$ 1) **Bromderivat d. 3-Thiocarbonyl-5-Keto-2,4-Diäthyltetrahydro-1,2,4-Thiodiazol.** Sm. 180—181° u. Zers. (*A.* **285**, 184). — ***I**, *724.*

$C_6H_{10}O_2ClBr_2P$ 1) **Diacetonphosphorchlordibromid.** Sm. 142° (*B.* **18**, 900). — **I**, *1508.*

$C_6H_{11}O_4NCl_3P$ 1) **Trichloracetylamid d. Phosphorsäurediäthylester.** Sm. 47—48° (*B.* **41**, 3584 *C.* **1908** [2] 1685).

$C_6H_{11}O_6N_2Cl_2P$ 1) **Dichlornitroacetylamid d. Phosphorsäurediäthylester.** Sm. 56° (*B.* **41**, 3591 *C.* **1908** [2] 1686).

$C_6H_{12}OBr_2Hg_2$ 1) **Diisopropyläther-ββ'-Diquecksilberbromid** (*B.* **36**, 3705 *C.* **1903** [2] 1239).

$C_6H_{12}O_4NCl_2P$ 1) **Dichloracetylamid d. Phosphorsäurediäthylester.** Sm. 72—73° (*B.* **41**, 3580 *C.* **1908** [2] 1685).

$C_6H_{12}N_2ClBrS$ 1) **αα-Dimethyl-β-[?-Chlorbrompropyl]thioharnstoff.** Sm. 191 bis 192°. + $AuCl_3$ (*C.* **1896** [1] 305). — ***I**, *740.*

$C_6H_{14}ONCl_2P$ 1) **Dipropylamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sd. $170°_{80}$ (243 bis 244°) (*B.* **29**, 712; *A.* **326**, 184 *C.* **1903** [1] 820). — ***I**, *606.*

$C_6H_{14}NCl_2SP$ 1) **Dipropylamid d. Thiophosphorsäuredichlorid.** Sd. $132—134°_{15}$ (240—245° u. Zers.) (*B.* **29**, 713; *A.* **326**, 212 *C.* **1903** [1] 822). — ***I**, *606.*

$C_6H_{15}ONClJ$ 1) **Trimethyl-γ-Jod-β-Oxypropylammoniumchlorid?** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **337**, 105 *C.* **1905** [1] 154).

$C_6H_{15}ONClP$ 1) **Äthyläther d. Chlordiäthylamidooxyphosphin.** Sd. $90—92°_{13}$ (*A.* **326**, 155 *C.* **1903** [1] 761).

$C_6H_{15}O_2NClP$ 1) **Diäthylmonamid d. Äthylphosphorsäuremonochlorid.** Sd. $113°_{18}$ (*A.* **326**, 189 *C.* **1903** [1] 820).

$C_6H_{15}O_3BrS_3P_2$ 1) **Verbindung** (aus Pyrophosphorsulfobromid). Fl. (*A*. **164**, 30). — I, *341*.

$C_6H_{16}ON_2ClP$ 1) **Di[Propylamid] d. Phosphorsäuremonochlorid.** Sm. 88° (*A*. **326**, 176 *C*. **1903** [1] 819).

$C_6H_{16}O_2NSP$ 1) **Dimethylmonamid d. Thiophosphorsäurediäthylester.** Sd. 107°$_{45}$ (*A*. **326**, 210 *C*. **1903** [1] 822).
2) **Äthylmonamid d. Thiophosphorsäurediäthylester.** Sd. 94°$_{12}$ (*A*. **326**, 203 *C*. **1903** [1] 821).

$C_6H_{18}O_7ClPSi$ 1) **Verbindung** (aus $TiPCl_9$) (*Bl*. **30**, 248). — I, *347*.

$C_6O_4NClBr_4S$ 1) **Chlorid d. 3,4,5,6-Tetrabrom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 172—173° (*A*. **197**, 301). — II, *130*.
2) **Chlorid d. 2,4,5,6-Tetrabrom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 147,5° (*A*. **191**, 203). — II, *130*.

$C_6O_6N_2ClBr_3S$ 1) **Chlorid d. 2,4,6-Tribrom-1,3-Dinitrobenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 200° u. Zers. (*A*. **191**, 243). — II, *130*.

C_6-Gruppe mit sechs Elementen.

$C_6HO_4NClBr_3S$ 1) **Chlorid d. 4,5,6-Tribrom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 116° (*A*. **181**, 43). — II, *129*.
2) **Chlorid d. 2,4,6-Tribrom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 143 bis 145° (*A*. **186**, 280, 297; **191**, 198, 218). — II, *130*.
3) **Chlorid d. 2,5,6-Tribrom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 143° (*A*. **197**, 288). — II, *129*.

$C_6H_2O_4NClBr_2S$ 1) **Chlorid d. 4,5-Dibrom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 98 bis 99° (*A*. **186**, 154). — II, *129*.
2) **Chlorid d. 4,6-Dibrom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 118 bis 119° (*A*. **181**, 36). — II, *129*.
3) **Chlorid d. 2,5-Dibrom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure** (*A*. **187**, 362). — II, *129*.
4) **Chlorid d. 4,6-Dibrom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 115,5° (*A*. **191**, 237). — II, *129*.

$C_6H_2O_4Cl_3Br_2SP$ 1) **Trichlorid d. 2,6-Dibromphenylphosphorsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 76—78° (*A*. **358**, 96 *C*. **1908** [1] 1049).

$C_6H_3ONCl_2Br_3P$ 1) **2,4,6-Tribromphenylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 148° (*A*. **326**, 236 *C*. **1903** [1] 867).

$C_6H_3O_4NClBrS$ 1) **Chlorid d. 4-Brom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 83° (*A*. **186**, 126). — II, *128*.
2) **Chlorid d. 5-Brom-1-Nitrobenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 100° (*R*. **20**, 132).
3) **Chlorid d. 2-Brom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 97° (*A*. **186**, 323). — II, *128*.
4) **Chlorid d. 4-Brom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 92° (*A*. **186**, 318). — II, *128*.
5) **Chlorid d. 6-Brom-1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 56—57° (*A*. **180**, 100; *B*. **13**, 2128). — II, *128*.

$C_6H_4ONCl_2Br_2P$ 1) **2,4-Dibromphenylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 134° (*A*. **326**, 234 *C*. **1903** [1] 867).

$C_6H_4O_2NClBr_2S$ 1) **Dibromamid d. 4-Chlorbenzol-1-Sulfonsäure** (*Am*. **17**, 704; **18**, 494).

$C_6H_4O_2NCl_2BrS$ 1) **Dichloramid d. 4-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 106° (*Am*. **18**, 493).

$C_6H_4O_2N_3ClBrJ$ 1) **4-Nitrobenzoldiazoniumchloridbromidjodid.** Sm. 93° (*B*. **28**, 2761). — IV, *1524*.

$C_6H_5ONCl_2BrP$ 1) **3-Bromphenylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 87° (*A*. **326**, 234 *C*. **1903** [1] 867).
2) **4-Bromphenylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 98° (*A*. **326**, 230 *C*. **1903** [1] 867).

$C_6H_5O_2NClBrS$ 1) **Amid d. 2-Chlor-5-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 178° (*B*. **25** [2] 752). — II, *124*.
2) **Amid d. 3-Chlor-6-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 191° (*B*. **25** [2] 752). — II, *124*.

$C_6H_5O_3NCl_3SP$ 1) **Trichlorid d. 4-Sulfophenylamidophosphorsäure.** Sm. 158° (*J. pr.* [2] **20**, 250). — II, *569*.

$C_6H_5O_6N_2ClBr_2S$ 1) **Verbindung** (aus 2,6-Dibrom-1-Diazobenzol-4-Sulfonsäure). Na, Ba (*A.* **330**, 39 *C.* **1904** [1] 1141).

$C_6H_6O_2NClBr_2S$ 1) **Verbindung** (aus d. Amid d. 4-Chlorbenzol-1-Sulfonsäure) (*Am.* **17**, 704).

$C_6H_6O_2NCl_2SP$ 1) **Benzolsulfondichlorphosphamid.** Sm. 130—131° (*B.* **2**, 503). — II, *114*.

$C_6H_7ON_3Cl_3SP$ 1) **Äthyläther d. 4-Chlor-5-Phosphoryldichloramido-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Zers. bei 247—250° (*Am.* **34**, 200 *C.* **1905** [2] 1500).

$C_6H_{11}ON_5ClSP$ 1) **Äthyläther d. 4-Chlor-5-Phosphoryltriamido-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Zers. bei 290—300° (*Am.* **34**, 201 *C.* **1905** [2] 1500).

$C_6H_{11}O_4NCl_2BrP$ 1) **Dichlorbromacetylamid d. Phosphorsäurediäthylester.** Sm. 76 bis 77° (*B.* **41**, 3590 *C.* **1908** [2] 1685).

$C_6H_{12}O_4NClBrP$ 1) **Chlorbromacetylamid d. Phosphorsäurediäthylester.** Sm. 67 bis 68° (*B.* **41**, 3588 *C.* **1908** [2] 1685).

C_6-Gruppe mit sieben Elementen.

$C_6H_3O_3NCl_3Br_2SP$ 1) **Trichlorid d. 2,6-Dibrom-4-Sulfo-1-Phenylamidophosphinsäure** (*J. pr.* [2] **20**, 257). — II, *573*.

C_7-Gruppe mit einem Element.

C_7H_4 C 95,5 — H 4,5 — M. G. 88.

1) **Kohlenwasserstoff** (aus Petroleum). Sm. 119° (*A. ch.* [5] **17**, 47). — II, *305*.

C_7H_6 C 93,3 — H 6,7 — M. G. 90.

1) **Cupren.** $= (C_7H_6)_n$. Sm. 83—84° (86°) (*C.* **1900** [1] 504; *B.* **6**, 119; **27**, 222, 3237; *Bl.* **43**, 53). — II, *46*; *II, *84*.
2) **Kohlenwasserstoff** (aus Benzylbromid) $= (C_7H_6)_x$. Sm. 42° (*Soc.* **47**, 448). — II, *60*.

C_7H_8 C 91,3 — H 8,7 — M. G. 92.

1) **R-Hepten** (Tropiliden; Cykloheptatriën). Sd. 116° (114—115°) (*B.* **14**, 2128, 2403; **15**, 289; **24**, 3121; **25**, 3072; **26**, 1068; **31**, 1544; **34**, 135; *A.* **216**, 338; **217**, 117, 133; **317**, 259; *A.* **319**, 229 *C.* **1902** [1] 109). — I, *141*; *I, *32*.
2) **Methylbenzol** (Toluol). Sm. —93,2°; Sd. 110,3°. 3 + $AlCl_3$, 3 + $AlBr_3$. Lit. bedeutend. — II, *24*; *II, *17*.
3) **Kohlenwasserstoff** $= (C_7H_8)_n$ (aus Dioxyretisten). Sd. 215—220° (*A.* **185**, 104).

C_7H_{10} C 89,4 — H 10,6 — M. G. 94.

1) **ε-Methyl-γα-Hexenin.** Sd. 117—120°$_{750}$. $Cu_2 + H_2O$, Ag + $AgNO_3$ (*Bl.* [3] **21**, 574). — *I, *31*.
2) **2,3-Dihydro-R-Hepten** (Hydrotropiliden; Cykloheptadiën). Sd. 118 bis 119°$_{715}$ (120—121°) (*B.* **30**, 727; **31**, 1544 Anm.; **34**, 132; *A.* **317**, 230). — *I, *31*.
3) **Suberen** (R-Heptamethylenterpen; Suberoterpen). Sd. 120—121° (*J. r.* **27**, 290; *A.* **327**, 68 *C.* **1903** [1] 1124).
4) **1-Methyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 105,5—106° (*B.* **41**, 2484 *C.* **1908** [2] 501).
5) **3-Methyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 111—111,5°$_{759}$ (*B.* **34**, 303; *B.* **35**, 1172 *C.* **1902** [1] 1009; *B.* **41**, 1698 *C.* **1908** [2] 58).
6) **4-Methyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 110° (*B.* **41**, 2630 *C.* **1908** [2] 777).
7) **Methyldihydrobenzol** (Dihydrotoluol). Sd. 105—108° (*A.* **155**, 271). — II, *19*.
8) **Kohlenwasserstoff** (aus Diallylcarbinolchlorid). Sd. 115° (*A.* **185**, 144). — I, *138*.
9) **Kohlenwasserstoff** $= (C_7H_{10})_n$ (aus Önanthol) (*Z.* **1870**, 75). — I, *956*.
10) **Kohlenwasserstoff** (aus Teresantalsäure). Sd. 105—110° (*C.* **1900** [2] 480). — *II, *13*.

C_7H_{12} C 87,5 — H 12,5 — M. G. 96.

1) **α-Heptin** (Önanthin; Önanthyliden). Sd. 110—112° (106—108°; 99—101°). Na, + $CuCl_2$, Ag + $AgNO_3$ (*A.* **103**, 80; **142**, 294; **235**, 10; *B.* **8**, 409; **30**, 1495, 1496; *A. ch.* [6] **15**, 424; *C.* **1900** [2] 1231; **1906** [1] 1407). — I, *134*; *I, *27*.
2) **β-Heptin** (Methylbutylacetylen). Sd. 111—113°$_{750}$ (*A. ch.* [6] **15**, 427). — I, *134*; *I, *27*.
3) **γ-Heptin** (Äthylpropylacetylen). Sd. 105—106° (*A. ch.* [6] **15**, 415; *J. pr.* [2] **51**, 558). — I, *134*; *I, *27*.
4) **βδ-Heptadiën.** Sd. 104—106° (*B.* **41**, 2744 *C.* **1908** [2] 1162).
5) **β-Methyl-αε-Hexadiën.** Sd. 92° (*Soc.* **87**, 658 *C.* **1905** [2] 240).
6) **δ-Methyl-βγ-Hexadiën?** Sd. 107—109° (*Bl.* [4] **3**, 380 *C.* **1908** [1] 1677).
7) **β-Methyl-βδ-Hexadiën.** Sd. 97—99° (*B.* **41**, 2745 *C.* **1908** [2] 1162).
8) **γ-Äthyl-αβ-Pentadiën.** Sd. 96—98° (*J. pr.* [2] **59**, 527). — *I, *28*.
9) **βδ-Dimethyl-αγ-Pentadiën.** Sd. 92—93°$_{750}$ (*C.* **1900** [2] 34; **1901** [2] 624; *B.* **37**, 3579 *C.* **1904** [2] 1376; *C. r.* **140**, 372 *C.* **1905** [1] 726; *Bl.* [3] **35**, 986 *C.* **1907** [1] 97).
10) **βδ-Dimethyl-βγ-Pentadiën** (Tetramethylallylen). Sd. 70° (*B.* **8**, 400). — I, *135*.
11) **2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten** (Suberylen). Sd. 114,5—115° (*J. pr.* [2] **49**, 429; *A.* **317**, 306; *J. r.* **25**, 550; **27**, 291). — *I, *28*.
12) **Heptanaphtylen.** Sd. 102—104° (*J. r.* **23**, 42). — II, *17*.
13) **Methylenhexahydrobenzol.** Sd. 105—115° (105—106°) (*A.* **300**, 179; *A.* **347**, 329 *C.* **1906** [2] 600; *B.* **40**, 4865 *C.* **1908** [1] 364; *A.* **359**, 291 *C.* **1908** [1] 2156; *A.* **365**, 262 *C.* **1909** [1] 1817). — *II, *8*.
14) **Methylenhexahydrobenzol?** Sd. 97° (*Am.* **25**, 289).
15) **1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 103—104° (*B.* **13**, 1605; **15**, 1582; **25** [2] 504; *Bl.* **36**, 215; **47**, 955; *A. ch.* [6] **1**, 231; [6] **19**, 184; *Soc.* **41**, 174; *A.* **289**, 153, 343; **297**, 158, 183; *J. pr.* [2] **61**, 485; *C.* **1900** [2] 630; *B.* **35**, 2492 *C.* **1902** [2] 444; *B.* **35**, 2823 *C.* **1902** [2] 990; *C.* **1909** [1] 852). — I, *135*; II, *16*; *II, *8*.
16) **r-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 103,5°$_{767}$ (*C.* **1904** [1] 1213).
17) **i-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 101,9°$_{758}$ (103°$_{760}$) (*C.* **1903** [2] 289; *B.* **37**, 1377 *C.* **1904** [1] 1441; *C.* **1904** [1] 1213; *A.* **336**, 313 *C.* **1905** [1] 92; *C. r.* **140**, 352 *C.* **1905** [1] 742; *A.* **359**, 306 *C.* **1908** [1] 2157).
18) **5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 108°$_{742}$ (109°$_{768}$) (*C.* **1900** [2] 630; *A.* **289**, 343; *B.* **35**, 2494, 2823; *A.* **329**, 369 *C.* **1904** [1] 516; *C.* **1904** [1] 1213; *A.* **336**, 320 *C.* **1905** [1] 93; *B.* **40**, 4870 *C.* **1908** [1] 364; *A.* **359**, 297 *C.* **1908** [1] 2156; *C.* **1909** [1] 852). — *II, *8*.
19) **1-Methyl-?-Tetrahydrobenzol.** Sd. 105—106°$_{745}$ (*B.* **34**, 3252).
20) **isom. 1-Methyl-?-Tetrahydrobenzol.** Sd. 103—105° (*C. r.* **140**, 351 *C.* **1905** [1] 742).
21) **isom. 1-Methyl-?-Tetrahydrobenzol.** Sd. 106—107° (*C.* **1903** [1] 329).
22) **isom. 1-Methyl-?-Tetrahydrobenzol.** Sd. 108—109° (*C. r.* **140**, 351 *C.* **1905** [1] 742).
23) **Äthyliden-R-Pentamethylen.** Sd. 114° (*A.* **365**, 274 *C.* **1909** [1] 1818).
24) **4-Äthyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 108° (*A.* **365**, 276 *C.* **1909** [1] 1818).
25) **3-Methyl-1-Methylen-R-Pentamethylen.** Sd. 96—97° (93,5°) (*C.* **1902** [1] 1222; *B.* **34**, 3950 *C.* **1902** [1] 115).
26) **1,1-Dimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 78—78,5°$_{754}$ (*C.* **1908** [2] 1860).
27) **4,5-Dimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 103—103,5°$_{757}$ (*C.* **1905** [2] 762; **1908** [2] 1343, 1859).
28) **β-Cyklopropyl-β-Buten.** Sd. 107—109°$_{764}$ (*C.* **1909** [1] 1860).
29) **Kohlenwasserstoff** (aus bernsteins. Kalk). Sd. 115—125° (*G.* **11**, 276). — I, *135*.
30) **Kohlenwasserstoff** (aus Butyron) = $(C_7H_{12})_x$. Sd. 200—250° (*B.* **9**, 1442). — II, *135*.
31) **Kohlenwasserstoff** (aus Copal). Sd. 150—151° (*C.* **1896** [2] 795).
32) **Kohlenwasserstoff** (aus 1-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol). Sd. 108°$_{760}$ (*C. r.* **138**, 1323 *C.* **1904** [2] 219; *C. r.* **139**, 344 *C.* **1904** [2] 704).

C_7H_{12} 33) **Kohlenwasserstoff** (aus Petroleum). Sd. 96—97° (*C.* **1900** [2] 453).

C_7H_{14} C 85,7 — H 14,3 — M. G. 98.

1) α-**Hepten** (norm. Heptylen). Sd. 98—99° (95°) (*A.* **103**, 86; **136**, 267; **166**, 176; **177**, 308; *J.* **1875**, 261; *B.* **30**, 1495; *C. r.* **135**, 88 *C.* **1902** [2] 503). — I, *119*; *I, *19.*
2) β-**Hepten** (s-Methylbutyläthylen). Sd. 98,5° (*A.* **166**, 177; **177**, 307; **217**, 150, 152). — I, *120.*
3) β-**Methyl-α-Hexen.** Sd. 91,5—93°$_{753}$ (*C.* **1908** [2] 1855).
4) ε-**Methyl-β-Hexen**? (Gemisch!) Sd. 91° (*A.* **166**, 167, 177). — II, *120.*
5) γ-**Äthyl-β-Penten.** Sd. 97—98° (*J. pr.* [2] **57**, 38). — *I, *19.*
6) βγ-**Dimethyl-β-Penten** (Trimethyläthyläthylen). Sd. 75—80° (92—95°$_{757}$) (*B.* **9**, 1311; *J. r.* **13**, 90). — I, *120.*
7) βδ-**Dimethyl-β-Penten** (Pseudoheptylen). Sd. 83—84° (*A.* **173**, 194; *Z.* **1870**, 518; **1871**, 268; *B.* **28**, 2845). — I, *120*; *I, *19.*
8) βγγ-**Trimethyl-α-Buten** (Methylpseudobutyläthylen). Sd. 78—80° (*J. r.* **7**, 44; **14**, 382; *A.* **180**, 245; *B.* **16**, 399; *C.* **1907** [2] 585). — I, *120.*
9) **R-Heptamethylen** (Suberan). Sm. —13 bis —12°; Sd. 117—117,5°$_{748}$ (118°) (*J. pr.* [2] **49**, 427; *J. r.* **25**, 548; **27**, 292; *C.* **1903** [1] 568; *A.* **327**, 63 *C.* **1903** [1] 1124; *B.* **41**, 1483 *C.* **1908** [1] 2087). — *I, *20.*
10) **Methylhexahydrobenzol.** Sd. 102—104°$_{760}$. Lit. bedeutend. — II, *14*; *II, *3.*
11) **1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 88,3—88,5° (*C.* **1905** [2] 762; **1908** [2] 1860).
12) **1,2-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 92—93°$_{758}$ (*C.* **1908** [2] 1860).
13) **l-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 90,5—91° (*B.* **35**, 2678 *C.* **1902** [2] 589).
14) **i-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 93°$_{743}$ (*B.* **29**, 405; **30**, 1217, 1539; *C.* **1897** [2] 344; *B.* **35**, 2678 *C.* **1902** [2] 589; *C.* **1905** [2] 762). — *I, *19.*
15) **Hepten** (aus Äthylpropylketon). Sd. 97,4° (*J. pr.* [2] **39**, 435). — I, *120.*
16) **Hepten** (aus Methyläthylpropylcarbinol). Sd. 90—95° (*B.* **9**, 1311). — I, *120.*
17) **Hepten** (aus Methylisoamylcarbinoljodid). Sd. 75—80° (*A.* **190**, 314). — I, *120.*
18) **Hepten** (aus Colophonium). Sd. 90—100° (*Z.* **1870**, 75).
19) **Hepten** (aus Colophonium). Sd. 103—106° (*Bl.* **36**, 215; *B.* **13**, 2000).
20) **Hepten** (aus Fischthran). Sd. 94° (*Z.* **1868**, 229). — I, *120.*
21) **Hepten** (aus Fuselöl). Sd. 80—85° (*Bl.* [1863] **5**, 307). — I, *120.*
22) **Hepten** (aus Harzessenz). Sd. 95—98° (*Bl.* **39**, 540; *B.* **25** [2] 420; *A. ch.* [6] **1**, 234). — I, *120*; *I, *19.*
23) **Hepten** (aus Önanthol). Sd. 95—100° (*A.* **117**, 77; *Z.* **1870**, 74). — I, *120.*
24) **Hepten** (aus Paraffin). Sd. 94—97° (*A.* **165**, 11). — I, *120.*
25) **Hepten** (aus bitum. Schiefer). Sd. 80—85° (*A.* **25**, 284). — I, *120.*
26) **Hepten** (aus Steinöl). Sd. 80—88° (*Berz. J.* **21**, 470). — I, *120.*
27) **Kohlenwasserstoff** (aus Naphta). Sd. 91—93° (*B.* **30**, 976). — *I, *20.*

C_7H_{16} C 84,0 — H 16,0 — M. G. 100.

1) **norm. Heptan.** Sd. 100,5° (98°) (*A.* **125**, 109; **132**, 247; **165**, 13; **188**, 253; **198**, 364; **217**, 150; *B.* **13**, 2028; **14**, 1621; **27**, 489; *Z.* **1868**, 229; *J. pr.* [2] **64**, 127; *J. r.* **1882**, 45; *Soc.* **69**, 1236; **73**, 675, 921; *Am.* **20**, 209; *C.* **1900** [1] 958; **1901** [1] 1143; *C. r.* **135**, 88 *C.* **1902** [2] 503; *C.* **1907** [2] 909). — I, *103*; *I, *13.*
2) β-**Methylhexan** (Äthylisoamyl). Sd. 90,3° (*A.* **96**, 373; **136**, 259; **166**, 163; *Soc.* **37**, 216; **39**, 467; **73**, 921; *A. ch.* [3] **44**, 275; *B.* **42**, 3146 *C.* **1909** [2] 1211). — I, *104*; *I, *13.*
3) **d-γ-Methylhexan.** Sd. 90—92° (*B.* **37**, 1046 *C.* **1904** [1] 1248; *C.* **1908** [1] 2143).
4) **i-γ-Methylhexan** (Methyläthylpropylmethan). Sd. 91° (98—99°$_{748}$) (*A.* **220**, 154; *Bl.* [3] **11**, 1179; *B.* **42**, 2555 *C.* **1909** [2] 511). — I, *104*; *I, *13.*
5) γ-**Äthylpentan** (Triäthylmethan). Sd. 95—98° (*B.* **5**, 752, 753). — I, *104.*
6) ββ-**Dimethylpentan.** Sd. 78°$_{743}$ (*B.* **33**, 1905).
7) βδ-**Dimethylpentan.** Sd. 83—84°$_{764}$ (*C.* **1905** [2] 813; **1906** [1] 330; **1909** [2] 587).
8) γγ-**Dimethylpentan** (Dimethyldiäthylmethan). Sd. 86—87° (*A.* **142**, 310, 318). — I, *104.*
9) **Isoheptan** (aus Naphta). Sd. 90,5—91,5° (*C.* **1899** [2] 474).

C_7-Gruppe mit zwei Elementen.

C_7HCl_7

1) **?-Tetrachlor-1-Trichlormethylbenzol.** Sm. 104°; Sd. 316° (*A.* **150**, 308). — **II**, *50.*
2) **2,3,4,5,6-Pentachlor-1-Dichlormethylbenzol.** Sm. 109° (119,5°); Sd. 334° (*A.* **150**, 306; *B.* **26**, 318). — **II**, *50.*

$C_7H_2O_3$ C 62,7 — H 1,5 — O 35,8 — M. G. 134.

1) **Graphitoxyd** = $(C_7H_2O_3)_x$ (*A. ch.* [6] **20**, 23). — **II**, 2021.

$C_7H_2Cl_6$

1) **2,4,5-Trichlor-1-Trichlormethylbenzol.** Sm. 82°; Sd. 307—308° (*A.* **150**, 305). — **II**, *50.*
2) **?-Tetrachlor-1-Dichlormethylbenzol.** Sd. 305—306° (*A.* **150**, 303). — **II**, *50.*
3) **2,3,4,5,6-Pentachlor-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 103°; Sd. 325—327° (*A.* **150**, 302). — **II**, *50.*

$C_7H_3N_3$ C 65,1 — H 2,3 — N 32,6 — M. G. 129.

1) **Nitril d. Pyridin-3,5-Dicarbonsäure.** (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **78**, 512 *C.* **1908** [2] 593).

$C_7H_3Cl_5$

1) **2,3,4,5,6-Pentachlor-1-Methylbenzol.** Sm. 218°; Sd. 301° (*A.* **150**, 298). — **II**, *49.*
2) **?-Tetrachlor-1-Chlormethylbenzol.** Sd. 296° (*A.* **150**, 299). — **II**, *49.*
3) **2,3,4-Trichlor-1-Dichlormethylbenzol.** Sm. 84°; Sd. 275—285° (*A.* **237**, 146). — **II**, *50.*
4) **2,4,5-Trichlor-1-Dichlormethylbenzol.** Sd. 280—281° (*A.* **150**, 299). — **II**, *49.*
5) **2,5-Dichlor-1-Trichlormethylbenzol.** Sd. 150—160°$_{13}$ (*A.* **346**, 322 *C.* **1906** [2] 333).
6) **?-Dichlor-1-Trichlormethylbenzol.** Sd. 273° (3 Isomere?) (*A.* **150**, 300). — **II**, *50.*

$C_7H_3Br_5$

1) **2,3,4,5,6-Pentabrom-1-Methylbenzol.** Sm. 282° (285,5°) (*J. r.* **9**, 286; **25**, 553; *B.* **13**, 976; **29**, 732; **32**, 2973; *J. pr.* [2] **49**, 428; [2] **61**, 322; *C.* **1900** [1] 958; **1903** [2] 1052; *B.* **38**, 1707 *C.* **1905** [1] 1642; *B.* **39**, 2313 *C.* **1906** [2] 517). — **II**, *62*; ***II**, *32.*

$C_7H_4O_2$ C 70,0 — H 3,3 — O 26,7 — M. G. 120.

1) **Caramelin** (*J.* **1872**, 783). — **I**, *1107.*
2) **Pseudocumarin** (*C.* **1896** [2] 430).
3) **polym. Lakton d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (Polysalicylid) = $(C_7H_4O_2)x$. Sm. 322—325° (*A.* **273**, 79). — **II**, *1499.*
4) **polym. Lakton d. 4-Oxybenzol-1-Carbonsäure** = $(C_7H_4O_2)x$ (4-Oxybenzid). Zers. oberhalb 350° (*J. pr.* [2] **25**, 525; [2] **28**, 194). — **II**, *1528.*

$C_7H_4O_3$ C 61,8 — H 2,9 — O 35,3 — M. G. 136.

1) **1,2-Phenylenester d. Kohlensäure.** Sm. 118° (120°); Sd. 225—230° (*B.* **13**, 697; D.R.P. 72806; *A.* **226**, 84; **300**, 142; *B.* **35**, 3435 *C.* **1902** [2] 1303). — **II**, *910*; ***II**, *549.*
2) **1,3-Phenylenester d. Kohlensäure.** Sm. 190° u. Zers. (*B.* **14**, 1753; *A.* **300**, 138, 152). — **II**, *918*; ***II**, *566.*
3) **isom. 1,3-Phenylenester d. Kohlensäure.** Sm. 202° (*B.* **35**, 3435 *C.* **1902** [2] 1303).
4) **polym. 1,4-Phenylenester d. Kohlensäure** = $(C_7H_4O_3)x$. Sm. oberhalb 280° (320°) (*A.* **300**, 154; *B.* **35**, 3456 *C.* **1902** [2] 1303). — ***II**, *572.*

$C_7H_4O_4$ C 55,3 — H 2,6 — O 42,1 — M. G. 152.

1) **1,2-Carbonat d. 1,2,3-Trioxybenzol** (3-Oxy-1,2-Phenylenester d. Kohlensäure). Sm. 132—133° (*B.* **37**, 106 *C.* **1904** [1] 584).

$C_7H_4O_6$ C 45,6 — H 2,2 — O 52,2 — M. G. 184.

1) **1,4-Pyron-2,6-Dicarbonsäure** + H_2O (**Chelidonsäure; Jervasäure**). Sm. 262° u. Zers. Salze meist bekannt (*A.* **29**, 116; **57**, 273; **127**, 164; *B.* **16**, 1263; **17**, 1061; **24**, 118; *M.* **5**, 341, 370; *G.* **21**, 305; *Ph. Ch.* **3**, 400; *J.* **1873**, 856; *B.* **35**, 22 *C.* **1902** [1] 431; *B.* **37**, 3744 *C.* **1904** [2] 1538). — **I**, *847*; ***I**, *433.*

$C_7H_4O_7$ C 42,0 — H 2,0 — O 56,0 — M. G. 200.

1) **3-Oxy-1,4-Pyron-2,6-Dicarbonsäure** (Mekonsäure + $3H_2O$). NH_4 + H_2O, $(NH_4)_2$ + xH_2O, Pb_3 + $2H_2O$, Fe_2 + $5H_2O$, Ag_2, Ag_3, Anilinsalz (*A.* **5**, 94, 286; **24**, 43; **26**, 114; **51**, 231; **83**, 350; **138**, 191; *J.* **1856**, 699; **1874**, 619; **1875**, 907; **1881**, 937; *A. ch.* [6] **7**, 199; *G.* **30** [1] 561;

Bl. **47**, 161; *B.* **15**, 541; *Ph. Ch.* [3] **399**; *C.* **1897** [1] 407; **1900** [2] 768; **1905** [2] 491; *J. pr.* [2] **23**, 439; [2] **26**, 449; [2] **27**, 257). — II, *2041*; — *II, *1193.*

$C_7H_4N_4$ C 58,3 — H 2,8 — N 38,9 — M. G. 144.

1) **Indazoltriazolen.** Sm. 105,5—106°. K, HCl, (2HCl, $PtCl_4$), + $HgCl_2$, + $AgNO_3$ (*B.* **32**, 1779; **35**, 892). — *IV, *1130.*
2) **Nitril d. 1-Diazobenzolimid-3-Carbonsäure.** Sm. 57° (*B.* **2**, 370). — IV, *1554.*
3) **Nitril d. 1-Diazobenzolimid-4-Carbonsäure.** Sm. 70° (*B.* **33**, 3406). — *IV, *802.*

$C_7H_4Cl_4$ 1) **2,3,4,5-Tetrachlor-1-Methylbenzol.** Sm. 97—98° (*Soc.* **85**, 1280 *C.* **1904** [2] 1293; *Soc.* **85**, 1285 *C.* **1904** [2] 1293; *Soc.* **89**, 1453 *C.* **1906** [2] 1566).
2) **2,3,4,6-Tetrachlor-1-Methylbenzol.** Sm. 91,5—92° (*Soc.* **85**, 1280 *C.* **1904** [2] 1293).
3) **2,3,5,6-Tetrachlor-1-Methylbenzol.** Sm. 93—94° (*Soc.* **85**, 1281 *C.* **1904** [2] 1293).
4) **?-Tetrachlor-1-Methylbenzol.** Sm. 96° (91—92°); Sd. 276,5° (271°) (*A.* **139**, 327; **150**, 287). — II, *49.*
5) **?-Tetrachlor-1-Methylbenzol.** Sd. 280—290° (*A.* **142**, 305). — II, *49.*
6) **?-Trichlor-1-Chlormethylbenzol.** Sd. 273° (*A.* **150**, 290). — II, *49.*
7) **2,5-Dichlor-1-Dichlormethylbenzol.** Sm. 42° (*A.* **299**, 360). — *II, *27.*
8) **3,4-Dichlor-1-Dichlormethylbenzol.** Sd. 257° (*A.* **150**, 294). — II, *49.*
9) **2-Chlor-1-Trichlormethylbenzol.** Sm. 30°; Sd. 260° (*A.* **115**, 195). — II, *49.*
10) **3-Chlor-1-Trichlormethylbenzol.** Sd. 247—250 (*A.* **131**, 158; **134**, 58; **139**, 326; **239**, 342). — II, *49.*
11) **4-Chlor-1-Trichlormethylbenzol.** Sd. 245° (*A.* **150**, 295; **239**, 347; *J. pr.* [2] **28**, 204; *C.* **1898** [2] 800; *C. r.* **136**, 241 *C.* **1903** [1] 570). — II, *49*; *II, *27.*

$C_7H_4Br_4$ 1) **2,3,4,5-Tetrabrom-1-Methylbenzol.** Sm. 111° (*B.* **13**, 975). — II, *62.*
2) **2,3,4,6-Tetrabrom-1-Methylbenzol.** Sm. 105—108° (*B.* **13**, 975). — II, *62.*
3) **2,3,5,6-Tetrabrom-1-Methylbenzol.** Sm. 116—117° (*B.* **13**, 976). — II, *62.*

$C_7H_4S_6$ 1) **Verbindung** (aus Acetylen u. Schwefelkohlenstoff) (*B.* **40**, 4659 *C.* **1908** [1] 329).

C_7H_5N C 81,6 — H 4,8 — N 13,6 — M. G. 103.

1) **Anhydro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäurealdehyd.** Sm. 214° (*B.* **31**, 658). — *III, *12.*
2) **Anhydro-3-Amidobenzol-1-Carbonsäurealdehyd** (D.R.P. 62950). — *III, *12.*
3) **Nitril d. Benzolcarbonsäure.** Sm. — 12,9°; Sd. 190,6. + BF_3, 2 + $TiCl_4$, 2 + $SnCl_4$, 2 + Cu_2Cl_2, + $AuCl_3$, 2 + $PtCl_4$, + Al_2Cl_6, 2 + Al_2Cl_6, 4 + Al_2Cl_6. Lit. bedeutend. — II, *1210*; *II, *758.*
4) **Phenylisocyanid.** Sd. 165—166° u. Zers. 2 + 3HCl, 2 + CuCN, + 2AgCN, + $PtCl_2$, 3 + $FeCl_3$ (*A.* **144**, 117; **270**, 274; **310**, 7; *B.* **6**, 210; **31**, 1406; **32**, 1425; *J. pr.* [2] **35**, 516; *B.* **40**, 1774 *C.* **1907** [1] 1740; *C.* **1907** [2] 976; *B.* **40**, 2579 *C.* **1907** [2] 312; *B.* **40**, 3762 *C.* **1907** [2] 1596; *C.* **1908** [2] 588). — II, *360*; *II, *169.*
5) **Verbindung** (Base aus 2-Nitrobenzol-1-Carbonsäurealdehyd). HCl (*B.* **13**, 311; **14**, 2804). — III, *15.*

$C_7H_5N_3$ C 64,1 — H 3,8 — N 32,1 — M. G. 131.

1) **1,2,4-Benztriazin.** Sm. 74—75°; Sd. 235—240° (*B.* **22**, 2806; **25**, 3205; *J. pr.* [2] **41**, 174; *J. pr.* [2] **65**, 136 *C.* **1902** [1] 995). — IV, *1155.*
2) **Nitril d. Diazobenzol-N-Carbonsäure** (Diazobenzolcyanid). + CHN (Sm. 70°) (*B.* **12**, 1638, 2120; **28**, 670; **33**, 2178). — IV, *1452.*

C_7H_5Cl 1) **Verbindung** (aus 4-Chlor-1-Chlormethylbenzol) = $(C_7H_5Cl)_n$ (*R.* **23**, 100 *C.* **1904** [1] 1136).

$C_7H_5Cl_3$ 1) **Trichlormethylbenzol** (Benzotrichlorid). Sd. 213—214°. Lit. bedeutend. — II, *48*; *II, *27.*
2) **2-Chlor-1-Dichlormethylbenzol.** Sd. 227—230° (*B.* **2**, 136; **26**, 650; *A.* **272**, 151; *C.* **1898** [2] 800). — II, *48*; *II, *27.*
3) **4-Chlor-1-Dichlormethylbenzol.** Sd. 234° (255—260°) (*A.* **146**, 327; *B.* **6**, 804; *C.* **1898** [2] 800). — II, *48*; *II, *27.*
4) **?-Dichlor-1-Chlormethylbenzol.** Sd. 241° (*A.* **146**, 327). — II, *48.*

$C_7H_5Cl_3$

5) **2,3,4-Trichlor-1-Methylbenzol.** Sm. 41°; Sd. 231—232°$_{716}$ (*A.* **237**, 156; **296**, 180; *Soc.* **81**, 1327 *C.* **1902** [2] 1179). — **II**, *48*; ***II**, *27.*
6) **2,3,5-Trichlor-1-Methylbenzol.** Sm. 45—46°; Sd. 229—231°$_{757}$ (*Soc.* **81**, 1329 *C.* **1902** [2] 1179).
7) **2,3,6-Trichlor-1-Methylbenzol.** Sm. 45—46° (*Soc.* **81**, 1331 *C.* **1902** [2] 1179).
8) **2,4,5-Trichlor-1-Methylbenzol.** Sm. 82°; Sd. 229—230°$_{716}$ (*A.* **139**, 326; **142**, 301; **146**, 325; **237**, 326; *Soc.* **81**, 1332 *C.* **1902** [2] 1179). — **II**, *48.*
9) **2,4,6-Trichlor-1-Methylbenzol.** Sm. 33—34° (*Soc.* **81**, 1335 *C.* **1902** [2] 1179).
10) **3,4,5-Trichlor-1-Methylbenzol.** Sm. 44,5—45,5° (42,5°); Sd. 245,5 bis 247° (*Soc.* **61**, 1070; *Soc.* **81**, 1336 *C.* **1902** [2] 1179). — **II**, *48.*

C_7H_5Br

1) **Verbindung** (aus 4-Brom-1-Chlormethylbenzol) = $(C_7H_5Br)_n$ (*R.* **23**, 100 *C.* **1904** [1] 1136).

$C_7H_5Br_3$

1) **3,5-Dibrom-1-Brommethylbenzol.** Sm. 95—96°; Sd. 173°$_{19}$ (*Am.* **40**, 340 *C.* **1908** [2] 1864).
2) **2,3,4-Tribrom-1-Methylbenzol.** Sm. 44—44,5° (*B.* **13**, 974). — **II**, *61.*
3) **2,3,5-Tribrom-1-Methylbenzol.** Sm. 52—53° (*B.* **13**, 974). — **II**, *61.*
4) **2,4,5-Tribrom-1-Methylbenzol.** Sm. 111—112,8° (*B.* **13**, 974; **14**, 417). — **II**, *61.*
5) **2,4,6-Tribrom-1-Methylbenzol.** Sm. 66° (70°); Sd. 290° (*B.* **13**, 975; *A.* **168**, 195). — **II**, *61.*
6) **2,5,6-Tribrom-1-Methylbenzol.** Sm. 58—59° (*B.* **13**, 974). — **II**, *61.*
7) **3,4,5-Tribrom-1-Methylbenzol.** Sm. 88—89° (*B.* **13**, 974; **14**, 417). — **II**, *61.*
8) **isom. Tribrom-1-Methylbenzol.** Sm. 150° (*J. pr.* [2] **6**, 108). — **II**, *62.*

$C_7H_5J_3$

1) **2,4,6-Trijod-1-Methylbenzol.** Sm. 118—119°; Sd. oberhalb 300° (*A.* **241**, 55). — **II**, *75.*

$C_7H_5F_3$

1) **Trifluormethylbenzol.** Sd. 103,5° (*C.* **1898** [2] 26; **1900** [2] 667; **1906** [2] 1567). — ***II**, *24.*

C_7H_6O

C 79,3 — H 5,6 — O 15,1 — M. G. 106.

1) **Aldehyd d. Benzolcarbonsäure** (Benzaldehyd). Sm. — 26°; Sd. 179,1°$_{751,3}$ (178,9°). Lit. bedeutend. — **III**, *3*; ***III**, *3.*

$C_7H_6O_2$

C 68,8 — H 4,9 — O 26,2 — M. G. 122.

1) **Methylenäther d. 1,2-Dioxybenzol.** Sd. 172—173° (*C.* **1896** [1] 994; **1906** [2] 1005; *Bl.* [3] **15**, 388, 654). — ***II**, *554.*
2) **2-Methyl-1,4-Benzochinon** (Toluchinon). Sm. 68—69° (*B.* **10**, 833, 1128; **18**, 1151; **20**, 2283; *J. pr.* [2] **23**, 425; *Am.* **20**, 764; *A.* **215**, 158; **311**, 349; *Bl.* [3] **19**, 13). — **III**, *356*; ***III**, *265.*
3) **Isotoluchinon** = $(C_7H_6O_2)_x$. Sm. noch nicht bei 300° (*G.* **12**, 225). — **III**, *362.*
4) **Benzolcarbonsäure** (Benzoësäure). Sm. 121,4°; Sd. 249,2°. Salze fast sämtlich bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *1136*; ***II**, *713.*
5) **Aldehyd d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (Salicylaldehyd). Sd. 196,5°. NH_4, Na, NaH + $^1/_2H_2O$, K + H_2O, Ba + $2H_2O$, PbOH, Cu, + $KHSO_3$. Lit. bedeutend. — **III**, *66*; ***III**, *49.*
6) **Aldehyd d. Isosalicylsäure?** (*C.* **1902** [2] 198).
7) **Aldehyd d. 3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 104° (105°); Sd. 240°. NH_4 (*B.* **14**, 969; **15**, 2044; **34**, 4118; *A.* **286**, 6; *Ph. Ch.* **30**, 300; **32**, 48; *Soc.* **77**, 710; *M.* **24**, 834 *C.* **1904** [1] 367; *B.* **39**, 3089 *C.* **1906** [2] 1409). — **III**, *79*; ***III**, *57.*
8) **Aldehyd d. 4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 115—116°. HBr (*B.* **9**, 529, 825; **10**, 63, 213; **24**, 3170; **31**, 1766; *A. ch.* [6] **7**, 173; *Bl.* [3] **17**, 948; [3] **21**, 940; *M.* **14**, 339; *Ph. Ch.* **30**, 300; **32**, 48, 57; *G.* **28** [1] 235; *J. r.* **17**, 410; *C.* **1897** [1] 421; *J. pr.* [2] **57**, 538; [2] **58**, 130; *M.* **24**, 835 *C.* **1904** [1] 367; *B.* **38**, 758 *C.* **1905** [1] 870). — **III**, *81*; ***III**, *59.*
9) **Aldehyd d. β-[2-Furanyl]akrylsäure** (Furfurakroleïn). Sm. 51°; Sd. oberhalb 200° u. Zers. (*B.* **13**, 2342; **31**, 283). — **III**, *727*; ***III**, *520.*
10) **Phenylester d. Ameisensäure.** Sd. 179—180° u. Zers. (*J. pr.* [2] **31**, 467; *C. r.* **139**, 799 *C.* **1905** [1] 20). — **II**, *661.*
11) **Verbindung** (aus p-Kresol). Sm. 120°; Zers. bei 180° (*B.* **36**, 2032 *C.* **1903** [2] 360).

$C_7H_6O_3$ C 60,9 — H 4,3 — O 34,8 — M. G. 138.

1) **Formaldehyd-Ploroglucid** + $^1/_7 H_2O$ (*B.* **32**, 2843). — *II, *615.*
2) **5-Oxy-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 142° u. Zers. (*A.* **311**, 350). — *III, *268.*
3) **Methyläther d. 2-Oxy-1,4-Benzochinon.** Sm. 140° (138°) (*A.* **207**, 251; *B.* **21**, 605; **22**, 2381). — **III**, *346.*
4) **Benzoylwasserstoffsuperoxyd** (Benzopersäure). Sm. 41—43°; Sd. 97 bis $110°_{18-15}$. NH_4, Na, K, Ba + H_2O (*B.* **33**, 858, 1575; *Am.* **29**, 200 *C.* **1903** [1] 959; *B.* **42**, 1848 *C.* **1909** [2] 102). — *II, *725.*
5) **2-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (Salicylsäure). Sd. 155—156° subl. 75 bis $76°_0$. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *1488*; *II, *885.*
6) **3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 200°. Salze meist bekannt (*A.* **148**, 35). Lit. bedeutend. — **II**, *1516*; *II, *902.*
7) **4-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 210° (wasserfrei). Salze meist bekannt (*J. pr.* [2] **16**, 44). Lit. bedeutend. — **II**, *1523*; *II, *906.*
8) **β-[2-Furanyl]akrylsäure.** Sm. 141° (135°; 140°); Sd. 286°. Ag (*B.* **10**, 357; **20**, 2316, 2812; **21**, 1398 Anm.; **33**, 2400; **27**, 286; **28**, 130, 1444; **31**, 2613; **33**, 2402; *Am.* **12**, 314). — **III**, *710*; *III, *507.*
9) **β-[2-Allofuranyl]akrylsäure.** Sm. 103°. Ag (*B.* **27**, 287; **28**, 129, 1443; **33**, 2400). — **III**, *710*; *III, *508.*
10) **Anhydrid d. 2,3-Dihydro-R-Penten-4,5-Dicarbonsäure.** Fl. (*B.* **28**, 662). — *I, *349.*
11) **Aldehyd d. 2,3-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sd. $160—170°_{22}$ (D.R.P. 155731 *C.* **1904** [2] 1631).
12) **Aldehyd d. 2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 134—135° (135 bis 136°); Sd. $220—228°_{22}$ (*B.* **10**, 2212; **13**, 2354; **31**, 1768; **32**, 278; **34**, 1443; *B.* **35**, 995 *C.* **1902** [1] 872; D.R.P. 105798 *C.* **1900** [1] 523; D.R.P. 155731 *C.* **1904** [2] 1631). — **III**, *97*; *III, *71.*
13) **Aldehyd d. 2,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** (Gentisinaldehyd). Sm. 99° (*B.* **14**, 1986; D.R.P. 105798 *C.* **1900** [1] 523). — **III**, *98*; *III, *72.*
14) **Aldehyd d. 3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** (Protokatechualdehyd). Sm. 153—154°. Pb + H_2O (*A.* **159**, 149; **168**, 98; **199**, 45; D.R.P. 82078; *M.* **3**, 792; **14**, 382; *B.* **7**, 620; **9**, 1269; **14**, 2015; D.R.P. 105798 *C.* **1900** [1] 523; *M.* **24**, 836 *C.* **1904** [1] 367; D.R.P. 155731 *C.* **1904** [2] 1631; D.R.P. 162822 *C.* **1905** [2] 1060). — **III**, *99*; *III, *72.*
15) **Monophenylester d. Kohlensäure.** Na (*J. pr.* [2] **31**, 405). — **II**, *662.*

$C_7H_6O_4$ C 54,5 — H 3,9 — O 41,6 — M. G. 154.

1) **3,6-Dioxy-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 177° (*B.* **16**, 1562). — **III**, *361*; *III, *268.*
2) **2-Methyläther d. 2,6-Dioxy-1,4-Benzochinon** (*M.* **23**, 954 *C.* **1903** [1] 286).
3) **2,3-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** (Brenzkatechin-o-Carbonsäure). Sm. 204°. Ca + $2^1/_2 H_2O$, Ba + $5H_2O$ (*A.* **220**, 116, 126; **280**, 23; *Ph. Ch.* **3**, 248; *M.* **27**, 1201 *C.* **1907** [1] 812; *C.* **1907** [2] 2047). — **II**, *1735.*
4) **2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** + $3H_2O$ (β-Resorcylsäure). Sm. 204 bis 206° u. Zers. (213°). K + H_2O, Ba + $4H_2O$, Bi, Cu + $8H_2O$, Ag (*A.* **161**, 11; *B.* **5**, 1089; **12**, 997, 1259; **13**, 2356, 2360; **18**, 1985; **31**, 150; *J.* **1879**, 760; *Am.* **2**, 196; *M.* **5**, 170; **16**, 882; *J. pr.* [2] **40**, 132; *Ph. Ch.* **3**, 249; *Bl.* [3] **31**, 37 *C.* **1904** [1] 510; *M.* **26**, 1331 *C.* **1906** [1] 668; *M.* **28**, 685 *C.* **1907** [2] 1239). — **II**, *1735*; *II, *1026.*
5) **2,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** (Gentisinsäure; Hydrochinoncarbonsäure). Sm. 199—200° (196—197°). Na + $5^1/_2 H_2O$, K + H_2O, Ca + $7H_2O$, Ba, Pb, Bi, Cu + $4^1/_2 H_2O$ (*A.* **120**, 311; **175**, 66; **180**, 347; **220**, 124; *A. Spl.* **7**, 144; *Am.* **2**, 181; D.R.P. 81297; *B.* **7**, 1438; **8**, 789; **14**, 1988; **16**, 81; **18**, 3499; **33**, 676; *M.* **2**, 448; *Ph. Ch.* **3**, 248; *H.* **21**, 422; *J. pr.* [2] **19**, 371; *Bl.* [3] **31**, 37 *C.* **1904** [1] 510; *M.* **26**, 839 *C.* **1905** [2] 620; *A.* **351**, 321 *C.* **1907** [1] 1406). — **II**, *1737*; *II, *1027.*
6) **2,6-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 148—167° u. Zers. K, Ba + H_2O, Bi, Cu + $8H_2O$, Ag (*B.* **13**, 2356; *Ph. Ch.* **3**, 249; *Bl.* [3] **31**, 176 *C.* **1904** [1] 869). — **II**, *1738.*
7) **3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** (Protokatechusäure). Sm. 199° (194°). Ca + $4H_2O$, Ba + $5H_2O$, (Pb, 2PbO), Pb + $2H_2O$. Lit. bedeutend. — **II**, *1739*; *II, *1027.*

$C_7H_6O_4$

8) **3,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** + $1^1/_2 H_2O$ (α-Resorcylsäure). Sm. 232 bis 233° (225—227°). Na + H_2O, Ba + $4H_2O$, Cd + $4^1/_2 H_2O$, Cu + $6^1/_2 H_2O$, Ag + H_2O (*A.* **159**, 222; D. R. P. 57938, 60500, 85390; *B.* **8**, 374; **12**, 1258; *M.* **14**, 698; **19**, 91; *Ph. Ch.* **3**, 251; *M.* **28**, 674 *C.* **1907** [2] 1239). — **II**, *1746*; ***II**, *1030.*
9) **?-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Subl. bei 170° (ohne Sm.). Ag (*B.* **14**, 482). — **II**, *1748.*
10) **1-Methyl-R-Buten-2,4-Dicarbonsäure.** Zers. bei 300° (*Soc.* **93**, 1027 *C.* **1908** [2] 523).
11) **Äscioxalsäure** + H_2O (*J.* **1867**, 752). — **II**, *1748.*
12) **Säure** (aus Phenol). Sm. 93° (*G.* **14**, 103). — **II**, *649.*
13) **Aldehyd d. 2,3,4-Trioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 157—158° (161 162°) (*B.* **31**, 1768; **32**, 281, 287; **34**, 1445; *B.* **35**, 997 *C.* **1902** [1] 872; *A.* **357**, 344 *C.* **1908** [1] 355). — ***III**, *80.*
14) **Aldehyd d. 2,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 223° (*B.* **32**, 282). — ***III**, *80.*
15) **Aldehyd d. 2,4,6-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + $2H_2O$. Zers. bei 210° (*B.* **32**, 280; **34**, 1446). — ***III**, *81.*
16) **Methylester d. 1,2-Pyron-5-Carbonsäure** (M. d. Cumalinsäure). Sm. 73—74°; Sd. 250—260° (*A.* **264**, 279; *B.* **27**, 1319). — **I**, *774*; ***I**, *385.*
17) **Acetat d. 3-Oxy-1,4-Pyron** (Acetylpyromekonsäure). Sm. 91° (*J. pr.* [2] **19**, 187). — **I**, *626.*
18) **Isopyromucylacetat.** Sm. 28°; Sd. $152°_{20}$ (*Bl.* [3] **27**, 1511 C. **1902** [2] 343; *C.* **1905** [1] 374). — ***III**, *506.*
19) **Verbindung** (aus Acetondicarbonsäurediäthylester u. Bernsteinsäurediäthylester). Sm. 186—187° (*G.* **26** [2] 379).

$C_7H_6O_5$

C 49,4 — H 3,5 — O 47,0 — M. G. 170.

1) **3,5,6-Trioxy-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Ag_3 (*B.* **12**, 2044). — **III**, *362.*
2) **γ-Keto-αδ-Pentadiën-αε-Dicarbonsäure.** Sm. oberhalb 230° u. Zers. (*B.* **37**, 3297 *C.* **1904** [2] 1041).
3) **2,3,4-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + $^1/_3 H_2O$ (Pyrogallolcarbonsäure). Na + $2H_2O$, K + H_2O, Ca + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$, Bi, Pb + $1^1/_2 H_2O$ (*M.* **1**, 475; **4**, 181; **10**, 622; *B.* **18**, 3205; **34**, 2842; *J. pr.* [2] **40**, 133; *Ph. Ch.* **3**, 253; *Bl.* [3] **21**, 614, 616; *Bl.* [3] **29**, 680 *C.* **1903** [2] 492). — **II**, *1917*; ***II**, *1109.*
4) **2,4,6-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O (Phloroglucincarbonsäure) (*B.* **17**, 2103; **18**, 1323; **27**, 1582; *M.* **10**, 724; *Ph. Ch.* **3**, 253). — **II**, *1918.*
5) **3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O (Gallussäure). Sm. 222 bis 240° u. Zers. (wasserfrei). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *1919*; ***II**, *1110.*
6) **1,2,4-Trioxybenzol-?-Carbonsäure.** Sm. 217—218° u. Zers. (*B.* **34**, 2840).
7) **1,4-Pyran-2,6-Dicarbonsäure.** Zers. bei 250°. Cu + $4H_2O$ (*C. r.* **139**, 138 *C.* **1904** [2] 602; *Bl.* [4] **1**, 131 *C.* **1907** [1] 1428).
8) **βγ-Anhydrid d. α-Buten-αβγ-Tricarbonsäure.** Sm. 51° (*Soc.* **89**, 642 *C.* **1906** [2] 21).
9) **Monomethylester d. Furan-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 201—202° (*Am.* **25**, 452). — ***III**, *512.*

$C_7H_6O_6$

C 45,2 — H 3,2 — O 51,6 — M. G. 186.

1) **Tannoxylsäure.** 2 Pb + $Pb(OH)_2$ (*A.* **53**, 374; *C.* **1896** [2] 804). — **I**, *822.*
2) **Methylester d. 5,6-Dioxy-1,4-Pyron-2-Carbonsäure.** Sm. 222° (*C.* **1905** [2] 679).

$C_7H_6O_7$

C 41,6 — H 3,0 — O 55,4 — M. G. 202.

1) **αγε-Triketopentan-αε-Dicarbonsäure** (Acetondioxalsäure; Xanthochelidonsäure). K, Ca + $8H_2O$, Ca_2, Ca_3 + $4H_2O$, CaBa, Pb_2 + H_2O, Ag_3 + $4H_2O$ (*M.* **5**, 341, 348, 376). — **I**, *846.*
2) **Säure** (aus Chelidonsäure). Pb_2 (*B.* **16**, 1260).

$C_7H_6O_8$

C 38,5 — H 2,7 — O 58,7 — M. G. 218.

1) **Propen-ααγγ-Tetracarbonsäure** (Dicarboxylglutakonsäure) (*A.* **222**, 250; **297**, 86; *B.* **22**, 1414). — **I**, *863*; ***I**, *444.*

$C_7H_6O_8$ 2) **R-Trimethylen-1,1,2,2-Tetracarbonsäure.** Sm. 200° u. Zers. (208°) (*B.* **19**, 1056; *A.* **256**, 194; *J. pr.* [2] **45**, 477, 483; *J. pr.* [2] **77**, 49 *C.* **1908** [1] 622). — **I**, *865.*

3) **R-Trimethylen-cis-1,2,3-trans-1-Tetracarbonsäure.** Sm. 95—100° u. Zers. $Ca_2 + H_2O$, Ag_4 (*Soc.* **47**, 823). — **I**, *864.*

4) **R-Trimethylen-cis-1,2-trans-1,3-Tetracarbonsäure** + $2H_2O$ (Propargylentetracarbonsäure). Sm. 196—198° (193—194°) (wasserfrei). $Na_3 + 8H_2O$, $Ca + 3^1/_2H_2O$, $Ba_2 + 1^1/_2H_2O$ (*A.* **229**, 91; **284**, 223; *B.* **23**, 2584; **33**, 2980; *Ph. Ch.* **2**, 903). — **I**, *864*; ***I**, *445.*

$C_7H_6N_2$ C 71,2 — H 5,1 — N 23,7 — M. G. 118.

1) **Phenyldiazomethan.** Fl. (*B.* **35**, 903 *C.* **1902** [1] 856). — ***IV**, *1113.*

2) **Indazol.** Sm. 146,5°; Sd. 269—270°$_{743}$ subl. bei 100°. Hg, Ag (*A.* **221**, 280; **227**, 309; **305**, 340; *B.* **23**, 3642; **24**, 4161; **26**, 217; **32**, 1791; **34**, 797; **35**, 1895; *B.* **41**, 662 *C.* **1908** [1] 1282). — **IV**, *865*; ***IV**, *579.*

3) **Benzimidazol.** Sm. 170°. $HCl + H_2O$, ($2HCl$, $PtCl_4 + 2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$), Ag (*G.* **25** [1] 226; *B.* **11**, 826; **22**, 645; *J.* **1878**, 167; *A.* **273**, 280, 373; D.R.P. 115334; *C.* **1900** [2] 315; *B.* **35**, 2503 *C.* **1902** [2] 437). — **IV**, *868*; ***IV**, *581.*

4) **Nitril d. Phenylamidoameisensäure** (Phenylcyanamid; Cyananilid) + $^1/_2H_2O$. Sm. 47°. K, Ag, ($2HCl$, $PtCl_4$) (*A.* **90**, 91; *B.* **3**, 267; **9**, 820; **12**, 773, 1602; **18**, 3220; **24**, 379; **28**, 1305; **32**, 650, 1495; **33**, 1383; *J. pr.* [2] **30**, 114; *M.* **5**, 219; *J. pr.* [2] **65**, 370 *C.* **1902** [1] 1328). — **II**, *449*; ***II**, *239.*

5) **Nitril d. 2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 46—47° (48—49°; 54 bis 56°); Sd. 264—266°. HCl (*B.* **10**, 1714; **28**, 159; **29**, 624; *M.* **19**, 636; *C.* **1903** [1] 174; *B.* **36**, 804 *C.* **1903** [1] 977; *B.* **41**, 1450 *C.* **1908** [1] 1983; D.R.P. 212207 *C.* **1909** [2] 486; *B.* **42**, 3712 *C.* **1909** [2] 1805). — **II**, *1247*; ***II**, *781.*

6) **Nitril d. 3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 53—54°; Sd. 288—290°. HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$), $2 + AgNO_3$ (*B.* **1**, 191, 196; **7**, 1321; **8**, 861; *C.* **1904** [2] 101). — **II**, *1258.*

7) **Nitril d. 4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 110° (86°; 74°). HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$) (*A.* **149**, 302; *C.* **1903** [2] 113; *B.* **7**, 1322; **8**, 61). — **II**, *1273.*

$C_7H_6N_4$ C 57,5 — H 4,1 — N 38,4 — M. G. 146.

1) **1-Phenyl-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 65—66° (*B.* **34**, 3120). — ***IV**, *895.*

2) **5-Phenyl-1,2,3,4-Tetrazol** (Phenyltetrazotsäure). Sm. 214° u. Zers. NH_4, $Na + 3H_2O$, K, $Ca + 4H_2O$, $Ba + 3H_2O$, Cu, Ag (*A.* **263**, 101; **297**, 248; **298**, 91; *B.* **27**, 994, 999). — **IV**, *1266.*

3) **1-Phenyl-1,2,3,5-Tetrazol.** Fl. (*B.* **18**, 2911; **31**, 948). — **IV**, *1231.*

4) **Nitril d. Phenylazoamidoameisensäure** (1-Phenyl-2-Cyantriazen). Sm. 72° u. Zers. $K + H_2O$ (*B.* **37**, 2376 *C.* **1904** [2] 321).

5) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_8H_{10}N_4$, Sm. 85°, aus Diacetonitril). Sm. 213° u. Zers. (*J. pr.* [2] **52**, 99). — **IV**, *1264.*

$C_7H_6Cl_2$ 1) **Dichlormethylbenzol** (Benzylidenchlorid). Sd. 206° (212—214°). Lit. bedeutend. — **II**, *47*; ***II**, *26.*

2) **2-Chlor-1-Chlormethylbenzol.** Sd. 213—214° (*C. r.* **36**, 241 *C.* **1903** [1] 570).

3) **4-Chlor-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 29°; Sd. 213—214° (222°) (*A.* **146**, 320; **147**, 352; *B.* **11**, 904; *R.* **18**, 391; *J. pr.* [2] **61**, 187; *C. r.* **136**, 241 *C.* **1903** [1] 570; *B.* **41**, 3797 *C.* **1908** [2] 1931). — **II**, *47*; ***II**, *26.*

4) **2,3-Dichlor-1-Methylbenzol.** Sd. 195—199° (207—208°$_{760}$) (*A.* **237**, 168; *Soc.* **79**, 1127; *C.* **1895** [2] 529). — **II**, *47*; ***II**, *26.*

5) **2,4-Dichlor-1-Methylbenzol.** Sd. 194°$_{745}$ (199—200°$_{760}$) (*A.* **187**, 263; **231**, 314; **237**, 162; *B.* **24**, 2769; *Soc.* **79**, 1129; *C.* **1895** [2] 528). — **II**, *47.*

6) **2,5-Dichlor-1-Methylbenzol.** Sm. 4—5°; Sd. 200°$_{770}$ (*A.* **231**, 318; *Soc.* **61**, 1053; **79**, 1130). — **II**, *47.*

7) **2,6-Dichlor-1-Methylbenzol.** Sd. 199—200°$_{760}$ (*A.* **187**, 263; *Soc.* **79**, 1131; *C.* **1895** [2] 529). — **II**, *47*; ***II**, *26.*

8) **3,4-Dichlor-1-Methylbenzol.** Sd. 207,4°$_{764}$ (*B.* **17**, 2535; *A.* **231**, 312; *Soc.* **61**, 1060, 1069; **79**, 1133). — **II**, *47.*

9) **3,5-Dichlor-1-Methylbenzol.** Sm. 26°; Sd. 195°$_{729}$ (201—202°$_{760}$) (*A.* **231**, 323; *Soc.* **79**, 1133; *C.* **1895** [2] 529; *B.* **30**, 2345). — **II**, *47*; ***II**, *26.*

$C_7H_6Cl_8$ 1) ?-Dichlor-1-Methylbenzolhexachlorid. Sm. 150° (*A.* **142**, 305). — II, *45.*

$C_7H_6Br_2$ 1) Dibrommethylbenzol. Sm. 4—5°; Sd. 130—140°$_{20}$ (156°$_{23}$) (*Bl.* **4**, 251; *J. pr.* [2] **58**, 389; *A.* **341**, 22 *C.* **1905** [2] 820). — II, *61*; *II, *32.*

2) 2-Brom-1-Brommethylbenzol. Sm. 30° (*B.* **9**, 932; *Am.* **2**, 315, 391; **3**, 252). — II, *61.*

3) 3-Brom-1-Brommethylbenzol. Sm. 41° (*B.* **9**, 932; *Am.* **3**, 252). — II, *61.*

4) 4-Brom-1-Brommethylbenzol. Sm. 61° (*B.* **9**, 931; **17**, 2922; **18**, 350; **29**, 2252; *J. pr.* [2] **34**, 341; *Am.* **3**, 262). — II, *61.*

5) 2,3-Dibrom-1-Methylbenzol. Sm. 30—31° (*B.* **13**, 964; *Soc.* **61**, 1040). — II, *60.*

6) 2,4-Dibrom-1-Methylbenzol. Fl. (*A.* **168**, 185). — II, *60.*

7) 2,5-Dibrom-1-Methylbenzol. Sd. 236° (*A.* **168**, 185; *B.* **13**, 963). — II, *60.*

8) 2,6-Dibrom-1-Methylbenzol. Sd. 246° (*A.* **168**, 191; *B.* **13**, 964). — II, *61.*

9) 3,4-Dibrom-1-Methylbenzol. Sd. 239—241° (*A.* **168**, 184; **176**, 287; *B.* **8**, 560; **13**, 964). — II, *61.*

10) 3,5-Dibrom-1-Methylbenzol. Sm. 39°; Sd. 246° (*A.* **168**, 190; *B.* **13**, 966; *J. pr.* [2] **61**, 326). — II, *61.*

11) isom. Dibrom-1-Methylbenzol. Sm. 107—108° (*A.* **147**, 41). — II, *60.*

12) isom. Dibrom-1-Methylbenzol. Sm. 42,5°; Sd. 239° (*A.* **168**, 187). — II, *60.*

$C_7H_6Br_6$ 1) ?-Hexabrom-4,5-Dimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten. Sm. 134—135° (*C.* **1908** [2] 1343).

$C_7H_6J_2$ 1) 2,4-Dijod-1-Methylbenzol. Sd. 295—296° (*A.* **241**, 51). — II, *75.*

2) 2,6-Dijod-1-Methylbenzol. Sm. 40—42° (*Soc.* **85**, 1627 *C.* **1905** [1] 438).

3) 3,4-Dijod-1-Methylbenzol. Sm. 117,5° (*B.* **39**, 279 *C.* **1906** [1] 664).

$C_7H_6F_2$ 1) Difluormethylbenzol. Sd. 133,5° (*C.* **1900** [2] 668). — *II, *24.*

C_7H_6S 1) Aldehyd d. Benzolthiocarbonsäure. Sm. 75—85° (*Soc.* **87**, 25 *C.* **1905** [1] 742).

$C_7H_6S_2$ 1) Phenyldithioameisensäure (Benzoldithiocarbonsäure). Fl. K, Pb, Zn, Hg, Ag (*Z.* **1868**, 455; *B.* **15**, 862; *A.* **140**, 240; **290**, 184; *B.* **39**, 3224 *C.* **1906** [2] 1493; *B.* **40**, 2865 *C.* **1907** [2] 594; D.R.P. 214888 *C.* **1909** [2] 1780). — II, *1292.*

C_7H_6Se 1) Aldehyd d. Benzolselencarbonsäure. Sm. 70° (*B.* **8**, 1165). — III, *20.*

C_7H_7N C 80,0 — H 6,7 — N 13,3 — M. G. 105.

1) Imidomethylbenzol (Benzylidenimid). HCl, H_2SO_4 (*B.* **29**, 2137, 2143; *C. r.* **137**, 522 *C.* **1903** [2] 1060). — *III, *17.*

2) Methylenamidobenzol (Methylenanilin). 2 + H_2SO_3, + $NaHSO_3$ (*G.* **14**, 355; *A.* **316**, 124; *Bl.* [3] **9**, 563; *B.* **31**, 3251). — II, *442.*

3) polym. Methylenamidobenzol (*C.* **1903** [2] 656).

4) Anhydro-2-Amido-1-Oxymethylbenzol. Fl. (*C.* **1906** [1] 1415).

5) Anhydro-4-Amido-1-Oxymethylbenzol (Anhydro-p-Amidobenzylalkohol) = $(C_7H_7N)_x$. Sm. 214—216° (*C.* **1898** [1] 541, 812; **1898** [2] 159; *B.* **31**, 2037; D.R.P. 83544, 95184). — *II, *646.*

6) isom. Anhydroformaldehydanilin = $(C_7H_7N)_2$. Sm. 120° (*C.* **1901** [2] 73).

7) m-Benzylenimid. Sm. 120—145°. (2HCl, $PtCl_4$), + $HgCl_2$ + H_2O (*A.* **259**, 60; *C.* **1906** [1] 1416). — IV, *186.*

8) p-Benzylenimid, siehe $C_{28}H_{28}N_4$. — IV, *186.*

9) 2-Äthenylpyridin (2-Pyridyläthen). Sd. 158—159° u. Zers. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **22**, 2585; *A.* **265**, 229; **301**, 128). — IV, *187*; *IV, *138.*

10) Verbindung (aus 1,3,5-Triphenylhexahydro-1,3,5-Triazin) = $(C_7H_7N)_n$. Sm. 177—178° (*B.* **31**, 3252).

$C_7H_7N_3$ C 63,1 — H 5,3 — N 31,6 — M. G. 133.

1) 4-Methyldiazobenzolimid. Sd. 78°$_{15}$ (*J. pr.* [2] **76**, 455 *C.* **1908** [1] 453).

2) Benzylazimid (Benzylazid). Sd. 85°$_{20}$ (108°$_{23}$) (*B.* **33**, 2562, 2741; *J. pr.* [2] **63**, 431). — *IV, *796.*

$C_7H_7N_3$

3) **3-Amidoindazol.** Sm. 153,5—154,5°. H_2SO_4 (*A.* **305**, 346; *B.* **42**, 3716 *C.* **1909** [2] 1806). — *IV, *796.*
4) **6-Amidoindazol.** Sm. 210° (2HCl, $PtCl_4$), + 1,3,5-Trinitrobenzol (*B.* **23**, 3640; *B.* **37**, 2580 *C.* **1904** [2] 659). — **IV**, *1147.*
5) **7-Amidoindazol.** Sm. 155—156° (*B.* **37**, 2577 *C.* **1904** [2] 658).
6) **5-Amidobenzimidazol** (D.R.P. 181783 *C.* **1907** [1] 1715).
7) **2-Imido-2,3-Dihydrobenzimidazol** (o-Phenylenguanidin). Sm. 222°. HCl, H_2SO_4 (*C.* **1908** [2] 1586).
8) **5-Methyl-1,2,3-Benztriazol** (Azimidotoluol). Sm. 83° (85°); Sd. 323°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Na, Hg, Ag (*B.* **9**, 220; **15**, 1880; **19**, 1759; **20**, 3001; *A.* **240**, 116; *J. pr.* [2] **41**, 325). — **IV**, *1145.*
9) **3,4-Dihydro-1,3,7-Benztriazin.** Sm. 144—145°. (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $AuCl_3$), 2HJ (*B.* **35**, 2839 *C.* **1902** [2] 996). — *IV, *796.*
10) **Nitril d. 4-Amidophenylamidoameisensäure.** Sm. 158° (*C.* **1908** [2] 1586).
11) **Nitril d. α-Phenylhydrazidoameisensäure.** Sm. 89° (*G.* **37** [1] 617 *C.* **1907** [2] 802).
12) **Nitril d. β-Phenylhydrazidoameisensäure** (s-Cyanphenylhydrazin). Fl. Pikrat (*G.* **22** [1] 226). — **IV**, *742.*
13) **Nitril d. Phenylhydrazin-2-Carbonsäure.** Sm. 152—153° (156°). HCl, H_2SO_4, Pikrat (*B.* **29**, 626; *B.* **36**, 805 *C.* **1903** [1] 977). — **IV**, *1149.*

$C_7H_7N_5$

C 52,2 — H 4,3 — N 43,5 — M. G. 161.

1) **1-[4-Amidophenyl]-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 155° (*B.* **34**, 3121). — *IV, *895.*

C_7H_7Cl

1) **Chlormethylbenzol** (Benzylchlorid). Sd. 175—175,2°$_{769,3}$. Lit. bedeutend. — **II**, *46*; *II, *26.*
2) **2-Chlor-1-Methylbenzol.** Sd. 157° (*A.* **156**, 79; **237**, 152; **269**, 393; **272**, 145; *B.* **6**, 790; **22**, 2520; **26**, 1053; *Soc.* **69**, 1243; *Ph. Ch.* **4**, 71; *J. pr.* [2] **61**, 322; D. R. P. 133000 *C.* **1902** [2] 313; *C. r.* **135**, 1121 *C.* **1903** [1] 283). — **II**, *45*; *II, *26.*
3) **3-Chlor-1-Methylbenzol.** Sd. 162,2°$_{756,5}$ (*A.* **168**, 199; *B.* **22**, 2520; **26**, 1053; **27**, 3022; **32**, 2569; **33**, 2505; *Ph. Ch.* **4**, 76). — **II**, *45*; *II, *26.*
4) **4-Chlor-1-Methylbenzol.** Sm. 7,4°; Sd. 162,3°$_{756,4}$ (*A.* **139**, 334; *B.* **6**, 794; **8**, 1402; **18**, 1939; **22**, 2519; **26**, 2942; *Ph. Ch.* **4**, 78; *J. pr.* [2] **61**, 322; *Soc.* **69**, 1243). — **II**, *45*; *II, *26.*

C_7H_7Br

1) **Brommethylbenzol** (Benzylbromid). Sd. 198—199° (*A.* **137**, 190; **143**, 369; *Bl.* **7**, 108; *Am.* **3**, 252; *B.* **18**, 608; *M.* **11**, 431; *G.* **17**, 202). — **II**, *60.*
2) **2-Brom-1-Methylbenzol.** Sm. —25,9°; Sd. 180,3°$_{754}$ (*A.* **168**, 171; **170**, 117; *J.* **1875**, 333; *Am.* **7**, 145; *B.* **4**, 514; **7**, 1502; **18**, 607; **22**, 2520; **26**, 1053; **33**, 2884; *Bl.* **26**, 533; *Soc.* **61**, 1029; **69**, 1243; *Ph. Ch.* **4**, 73; *J. pr.* [2] **61**, 322). — **II**, *59*; *II, *31.*
3) **3-Brom-1-Methylbenzol.** Sm. —39,8°; Sd. 183,7°$_{759,5}$ (*A.* **168**, 155; **177**, 231; *B.* **22**, 2520; **26**, 1053; *Ph. Ch.* **4**, 78; *B.* **37**, 994 *C.* **1904** [1] 1415). — **II**, *60.*
4) **4-Brom-1-Methylbenzol.** Sm. 28,5°; Sd. 185,2° (*A.* **136**, 301; **137**, 192; **154**, 293; **168**, 174; **169**, 6; **242**, 165; *J. pr.* [2] **24**, 162; [2] **61**, 322; *H.* **5**, 63; *Ph. Ch.* **4**, 80; *B.* **22**, 2519; **33**, 2884; *Soc.* **61**, 1034; **69**, 1243; *G.* **26** [2] 1). — **II**, *60*; *II, *31.*

C_7H_7J

1) **Jodmethylbenzol** (Benzyljodid). Sm. 24,1° (*Gm.* **6**, 38; *J.* **1869**, 425; *B.* **9**, 1454, 1744; **10**, 311; **16**, 610; **30**, 878; **33**, 2740; *A.* **224**, 126). — **II**, *75*; *II, *37.*
2) **2-Jod-1-Methylbenzol.** Sd. 204° (211°) (*A.* **158**, 347; *B.* **7**, 1007; *Am.* **4**, 101; *J. pr.* [2] **61**, 322; *B.* **33**, 2877). — **II**, *74*; *II, *37.*
3) **3-Jod-1-Methylbenzol.** Sd. 204° (*A.* **158**, 349; *J. pr.* [2] **61**, 322). — **II**, *74.*
4) **4-Jod-1-Methylbenzol.** Sm. 35°; Sd. 211,5° (*Z.* **1868**, 327; *J. pr.* [2] **61**, 322; *B.* **33**, 2877). — **II**, *74*; *II, *37.*

C_7H_7F

1) **2-Fluor-1-Methylbenzol.** Sd. 115° (*R.* **23**, 237 *C.* **1905** [1] 29; *R.* **25**, 331 *C.* **1906** [2] 1830; *C.* **1908** [1] 1046).
2) **3-Fluor-1-Methylbenzol.** Sd. 115° (*R.* **25**, 331 *C.* **1906** [2] 1830).

C_7H_7F 3) **4-Fluor-1-Methylbenzol.** Sd. 116—117° (*G.* **13**, 535; *A.* **235**, 261; *C.* **1898** [1] 1224; *R.* **25**, 331 *C.* **1906** [2] 1830; *C.* **1908** [1] 1046). — II, *40*; *II, *24*.

C_7H_8O C 77,8 — H 7,4 — O 14,8 — M. G. 108.

1) **Oxymethylbenzol** (Benzylalkohol). Sd. 206,5° (204°). Lit. bedeutend. — II, *1047*; *II, *636*.
2) **2-Oxy-1-Methylbenzol** (o-Kresol). Sm. 30°; Sd. 190,8°. Al. Lit. bedeutend. — II, *737*; *II, *422*.
3) **3-Oxy-1-Methylbenzol** (m-Kresol). Sm. 3—4°; Sd. 202,8°. Lit. bedeutend. — II, *743*; *II, *428*.
4) **4-Oxy-1-Methylbenzol** (p-Kresol). Sm. 36°; Sd. 201,8°. Lit. bedeutend. — II, *747*; *II, *432*.
5) **Methyläther d. Oxybenzol** (Methylphenyläther; Anisol). Sm. — 37,5°; Sd. 154,3° (155—155,8°). + $AlCl_3$, 2 + Al_2Cl_6, 2 + Al_2Br_6 (*A.* **41**, 71; **48**, 65; **52**, 327; **74**, 298; **78**, 226; **152**, 66; **220**, 105; **234**, 317; **243**, 34; *R.* **12**, 182; *B.* **19**, 1820; *Am.* **16**, 236; *Ph. Ch.* **19**, 158; *Soc.* **69**, 1240; *C.* **1901** [2] 259; *Bl.* **40**, 106; [3] **19**, 403; D. R. P. 23775, 76574; *Am.* **27**, 249 *C.* **1902** [1] 1291; *Ar.* **242**, 96 *C.* **1904** [1] 1005; *Soc.* **85**, 1107 *C.* **1904** [2] 976; *A.* **340**, 208 *C.* **1905** [2] 472). — II, *652*; *II, *354*.
6) **Aldehyd d. 1,2-Dihydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 170—171°$_{744}$ u. Zers. + $NaHSO_3$ (*B.* **23**, 2880; **29**, 402, 492; *G.* **26** [2] 163). — III, *1*.

$C_7H_8O_2$ C 67,8 — H 6,4 — O 25,8 — M. G. 124.

1) **2,3-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 47°; Sd. 238—240° u. Zers. (*B.* **24**, 4137). — II, *954*.
2) **2,4-Dioxy-1-Methylbenzol** (Kresorcin). Sm. 103—104°; Sd. 267—270° (*B.* **5**, 1087; **15**, 301, 1068, 2835, 2981; **19**, 136; *A.* **215**, 92; *Bl.* [3] **11**, 383). — II, *954*.
3) **2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 124° (126°). + Anilin (*B.* **10**, 834, 1935; **11**, 1278; **15**, 1974, 2979; **28**, 247; *M.* **2**, 65; *H.* **5**, 60; *C. r.* **125**, 872; *A.* **215**, 159; D. R. P. 81068; *Bl.* [3] **19**, 14; *C. r.* **146**, 458 *C.* **1908** [1] 1458; *B.* **41**, 298 *C.* **1908** [1] 1051). — II, *954*; *II, *577*.
4) **2,6-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 116—121° (63—66°); Sd. 264°$_{760}$ (*B.* **17**, 1963; *M.* **24**, 906 *C.* **1904** [1] 513). — II, *958*.
5) **3,4-Dioxy-1-Methylbenzol** (Homobrenzkatechin). Sm. 65°; Sd. 251° (*B.* **10**, 210; **11**, 672; **15**, 2983; **25** [2] 729; *J.* **1864**, 525, 526; *Soc.* **55**, 90; **69**, 1239; *Bl.* [3] **9**, 144; D. R. P. 81298; *C.* **1898** [1] 1024; *B.* **42**, 422 *C.* **1909** [1] 743; *R.* **28**, 277 *C.* **1909** [2] 980). — II, *958*; *II, *579*.
6) **3,5-Dioxy-1-Methylbenzol** (Orcin) + H_2O. Sm. 58° (106,5—108° wasserfrei); Sd. 287—290°. Na, Na_2, (Pb, PbO), + NH_3, Pikrat. Lit. bedeutend. — II, *959*; *II, *581*.
7) **β-Isoorcin** (?-Dioxy-1-Methylbenzol). Sm. 87°; Sd. 260° (*A.* **164**, 131). — II, *966*.
8) **2-Oxy-1-Oxymethylbenzol** (2-Oxybenzylalkohol; Saligenin). Sm. 86° (82°) (*A.* **56**, 39; **117**, 83; **128**, 179; **302**, 131; *Am.* **2**, 19; D.R.P. 85588; *A. ch.* [6] **7**, 171; *B.* **24**, 175; **27**, 1084, 2411; **30**, 754; *J. pr.* [2] **50**, 225; [2] **58**, 107; *J. r.* **17**, 409). — II, *1108*; *II, *679*.
9) **3-Oxy-1-Oxymethylbenzol** (3-Oxybenzylalkohol). Sm. 67° (73°); Sd. bei 300° u. Zers. (*J. pr.* [2] **15**, 166; *B.* **32**, 3381; *B.* **38**, 1752 *C.* **1905** [1] 1638). — II, *1109*; *II, *681*.
10) **4-Oxy-1-Oxymethylbenzol** (4-Oxybenzylalkohol). Sm. 110° (111—112°; 124,5—125,5°) (*B.* **19**, 2374; **24**, 175; **27**, 2411; **32**, 3374; *J. pr.* [2] **50**, 225; D. R. P. 85588; D. R. P. 177490 *C.* **1906** [2] 1790). — II, *1110*; *II, *682*.
11) **Monomethyläther d. 1,2-Dioxybenzol** (Guajakol). Sm. 31—32°; Sd. 205°. K + H_2O, Ca, PbOH, Pikrat. Lit. bedeutend. — II, *909*; *II, *546*.
12) **Monomethyläther d. 1,3-Dioxybenzol.** Sd. 243—244° (*B.* **10**, 868; **13**, 2362; **16**, 151; *Ph. Ch.* **32**, 51; *J. pr.* [2] **61**, 109; *A.* **327**, 116 *C.* **1903** [1] 1214). — II, *916*; *II, *565*.
13) **Monomethyläther d. 1,4-Dioxybenzol.** Sm. 53°; Sd. 243°. K (*A.* **177**, 339; **200**, 254; *B.* **14**, 1989; *Am.* **5**, 177; *Ph. Ch.* **32**, 51; *A.* **327**, 116 *C.* **1903** [1] 1214). — II, *939*; *II, *572*.
14) **1-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol** (p-Toluchinol). Sm. 74 bis 75° (*B.* **36**, 2031 *C.* **1903** [2] 360).
15) **Isohydrotoluchinon** = $(C_7H_8O_2)_x$. Sm. 204° (*G.* **12**, 225). — III, *362*.

$C_7H_8O_2$ 16) **β-Keto-α-[2-Furanyl]propan** (2-Acetonylfuran). Sd. 179—180° (*C. r.* **142**, 215 *C.* **1906** [1] 669).

17) **2,6-Dimethyl-1,4-Pyron.** Sm. 132°; Sd. 248—249°$_{713}$. 3HF, HCl + $2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, (HBr, Br_2), HJ, (2 + HJ, J_2), HNO_3, Acetat, Chloracetat, Trichloracetat, Oxalat, Tartrat, Pikrat, + Tribromessigsäure. Lit. bedeutend. — I, *1025*; *I, *541.*

18) **δ-Methyl-α-Pentin-α-Carbonsäure.** Sm. 98° (*C. r.* **136**, 554 *C.* **1903** [1] 825).

19) **1,2-Dihydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 94—95°. Cu (*B.* **23**, 2886; **26**, 454). — II, *1131.*

20) **1,2-Dihydrobenzol-?-Carbonsäure.** Sm. 73° (*B.* **24**, 2623). — II, *1131.*

21) **Lakton d. δ-Oxy-β-Methyl-αγ-Pentadiën-α-Carbonsäure?** (Mesitenlakton). Sm. 51,5°; Sd. 245° (*A.* **222**, 17; **259**, 154). — I, *622*; *I, *257.*

22) **Verbindung** (aus Guajakonsäure) oder $C_{14}H_{16}O_4$. Sd. 170—174°$_{22}$ (*Ar.* **244**, 105 *C.* **1906** [1] 1891).

$C_7H_8O_3$ C 60,0 — H 5,7 — O 34,3 — M. G. 140.

1) **2,4,5-Trioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 131—132° (*A.* **311**, 351). — *II, *619.*

2) **2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 214—216° (*M.* **19**, 226; *A.* **302**, 177; **314**, 286; *A.* **329**, 272 *C.* **1904** [1] 795; *Ar.* **244**, 448 *C.* **1907** [1] 48; *Ar.* **245**, 578 *C.* **1908** [1] 526). — *II, *619.*

3) **3,4,5-Trioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 129° (119°) (*B.* **12**, 1371; *M.* **19**, 565). — II, *1023*; *II, *619.*

4) **1-Methyläther d. 1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 37—40°; Sd. 146—147°$_{15}$ (*M.* **25**, 506 *C.* **1904** [2] 1118; *M.* **25**, 813 *C.* **1904** [2] 1119; *A.* **340**, 233 *C.* **1905** [2] 470).

5) **2-Methyläther d. 1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 85—87°; Sd. 154—155°$_{24}$ (*M.* **25**, 815 *C.* **1904** [2] 1119).

6) **1-Methyläther d. 1,2,4-Trioxybenzol.** Sm. 66—67° (*C.* **1900** [2] 460; *M.* **25**, 810 *C.* **1904** [2] 1119). — *II, *612.*

7) **2-Methyläther d. 1,2,4-Trioxybenzol.** Sm. 84° (*B.* **21**, 606; *M.* **18**, 477). — II, *1017.*

8) **Monomethyläther d. 1,3,5-Trioxybenzol.** Sm. 78—81° (75—78°); Sd. 213°$_{16}$ (*M.* **21**, 22, 437, 442; *A.* **329**, 273 *C.* **1904** [1] 795). — *II, 615.

9) **Methylderivat d. 2,3,5-Triketo-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 51° (*B.* **39**, 1338 *C.* **1906** [1] 1657).

10) **?-Oxy-2,6-Dimethyl-1,4-Pyron.** Sm. 162,5° (*Soc.* **81**, 1005 *C.* **1902** [2] 371, 705). — *III, *543.*

11) **Methyläther d. 4-Oxy-6-Methyl-1,2-Pyron.** Sm. 139—140° (*Soc.* **71**, 326).

12) **Methyläther d. 3-Oxy-2-Methyl-1,4-Pyron** (M. d. Maltol). Sd. 114°$_{16}$ (*C.* **1905** [2] 680).

13) **Methyläther d. 6-Oxy-2-Methyl-1,4-Pyron.** Sm. 81° (*Soc.* **89**, 1189 *C.* **1906** [2] 1044).

14) **Äthyläther d. 3-Oxy-1,4-Pyron** (Ä. d. Pyromekonsäure). Sd. 220 bis 221° (*G.* **32** [1] 57 *C.* **1902** [1] 937; *C.* **1905** [2] 678).

15) **Physciol** (Atranorinsäure). Sm. 107° (100°) (*A.* **284**, 190; **288**, 48; **295**, 225; *B.* **30**, 359; *G.* **12**, 257; *J. pr.* [2] **57**, 284). — III, *642*; *II, *1220.*

16) **4-Oxy-1,2-Dihydrobenzol-3-Carbonsäure.** Ag (*J. pr.* [2] **80**, 507 *C.* **1909** [2] 2151).

17) **5-Oxy-1,2-Dihydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 128° (*A.* **358**, 203 *C.* **1908** [1] 953; *J. pr.* [2] **80**, 495 *C.* **1909** [2] 2150).

18) **?-Oxydihydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 274,5°. Ca + $2H_2O$, Ag (*B.* **9**, 327). — II, *1485.*

19) **β-[2-Furanyl]propionsäure** (β-Furfurpropionsäure). Sm. 50—51° (58,5°). Sd. 229° (*B.* **10**, 357; **20**, 2812; **21**, 1083; **31**, 1122). — III, *709*; *III, *507.*

20) **2-Methylfuran-5-Methylcarbonsäure** (Sylvanessigsäure). Sm. 134 bis 135°; subl. oberhalb 100°. Ba + $4^1/_2H_2O$, Ag + $^1/_2H_2O$ (*B.* **21**, 3189; *A.* **246**, 14). — III, *709.*

21) **2,4-Dimethylfuran-3-Carbonsäure.** Sm. 122°. Ca + $4H_2O$, Ba + $6H_2O$, Ag (*B.* **26**, 755; **32**, 1767; *B.* **35**, 1545, 1551 *C.* **1902** [1] 1226). — III, *709*; *III, *507.*

22) **2,5-Dimethylfuran-3-Carbonsäure** (Pyrotritarsäure; Uvinsäure). Sm. 135°. Na + $2H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Zn, Ag (*A.* **146**, 306; **172**, 242; **201**, 148; **208**, 127; **247**, 255; **250**, 189; **303**, 140, 144; *B.* **13**, 1969; **17**, 317, 2765; **22**, 154; *B.* **37**, 2189 *C.* **1904** [2] 240; *A.* **345**, 11 *C.* **1906** [1] 1433). — III, *707*; *III, *507.*

$C_7H_8O_3$

23) **Isopyrotritarsäure.** Sm. 164°. K + $2H_2O$, Fe + $2H_2O$ (*C.* **1900** [2] 1067, 1068). — *II, *883.*
24) **Anhydrid d. α-Penten-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Äthylcitrakonsäure). Sd. 152—153°$_{68}$ (240—245°) (*J. r.* **23**, 439; *A.* **304**, 182). — I, *719*; *I, *331.*
25) **Anhydrid d. α-Penten-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 52° (*B.* **39**, 1536 *C.* **1906** [2] 20).
26) **Anhydrid d. α-Penten-δε-Dicarbonsäure** (A. d. Allylbernsteinsäure). Sd. 250° (*B.* **16**, 334). — I, *720.*
27) **Anhydrid d. β-Penten-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Äthylitakonsäure). Sd. 240—245° (*A.* **304**, 183).
28) **Anhydrid d. β-Penten-βγ-Dicarbonsäure** (A. d. Methyläthylmaleïnsäure). Sd. 237° (122°$_{30}$) (*B.* **23**, 3422; **24**, 2545; **33**, 3023; *A.* **267**, 214; **315**, 213; *J. pr.* [2] **46**, 303; *Ph. Ch.* **8**, 501; *A.* **345**, 14 *C.* **1906** [1] 1433; *H.* **55**, 510 *C.* **1908** [2] 36). — I, *719*; *I, *331*; *III, *488.*
29) **Anhydrid d. β-Penten-γδ-Dicarbonsäure.** Sd. 131°$_{16}$ (*B.* **39**, 1536 *C.* **1906** [2] 20).
30) **Anhydrid d. β-Penten-γε-Dicarbonsäure.** Sm. 87° (*B.* **31**, 1999). — *I, *333.*
31) **Anhydrid d. β-Methyl-α-Buten-αγ-Dicarbonsäure.** Sd. 163°$_{25}$ (*Soc.* **87**, 1696 *C.* **1906** [1] 184).
32) **Anhydrid d. β-Methyl-α-Buten-γδ-Dicarbonsäure** (A. d. Dimethylatikonsäure). Fl (*A.* **304**, 214). — *I, *334.*
33) **Anhydrid d. γ-Methyl-α-Buten-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Dimethylcitrakonsäure). Sm. 5°; Sd. 270—280° (*A.* **304**, 197; *C.* **1899** [1] 780). — *I, *334.*
34) **Anhydrid d. γ-Methyl-α-Buten-βγ-Dicarbonsäure.** Sd. 210—215° (*Soc.* **83**, 1388 *C.* **1904** [1] 435).
35) **Anhydrid d. β-Methyl-β-Buten-γδ-Dicarbonsäure** (A. d. Terakonsäure). Sm. 44°; Sd. 275—283° (*A.* **304**, 195; **308**, 99). — *I, *332.*
36) **Anhydrid d. cis-R-Pentamethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 73°; Sd. 220°$_{160}$ (*Soc.* **51**, 247; **65**, 587, 987). — I, *720*; *I, *332.*
37) **Anhydrid d. trans-R-Pentamethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 160° (*Soc.* **65**, 985). — *I, *332.*
38) **Anhydrid d. cis-R-Pentamethylen-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 160 bis 161,5°; Sd. 215—218°$_{90}$ (*B.* **31**, 1952; *B.* **41**, 387 *C.* **1908** [1] 837). — *I, *334.*
39) **Anhydrid d. cis-1,1-Dimethyl-R-Trimethylen-2,3-Dicarbonsäure** (A. d. cis-Caronsäure). Sm. 54—56° (*B.* **29**, 2799; *C.* **1898** [1] 1292; *Soc.* **75**, 61). — *I, *335.*
40) **γε-Lakton d. βε-Dioxy-βδ-Hexadiën-γ-Carbonsäure.** Sm. 63°; Sd. 216° u. Zers. Na, Ba + $4H_2O$, Fe + $4H_2O$ (*A.* **303**, 137, 145). — *I, *319.*
41) **Lakton d. β-Oxy-ε-Keto-β-Hexen-δ-Carbonsäure.** Sm. 177—180° (*A.* **303**, 142, 145). — *I, *319.*
42) **Lakton d. Triacetmethyläthersäure.** Sm. 81—82° (*C.* **1905** [1] 349).
43) **Äthylester d. Furan-2-Carbonsäure.** Sm. 34°; Sd. 208—210° (196,75°) (*A.* **25**, 276; *B.* **16**, 659, 660; **27** [2] 246; *C.* **1905** [1] 680; *G.* **24** [1] 253; *J. pr.* [2] **65**, 23 *C.* **1902** [1] 459). — III, *698*; *III, *503.*
44) **Äthylester d. Isobrenzschleimsäure.** Sm. 52° (*C. r.* **137**, 992 *C.* **1904** [1] 291).
45) **Acetat d. 2-Oxymethylfuran.** Sd. 175—177° (*A.* **272**, 303). — III, *697.*
46) **Verbindung** (aus Quercetin). Sm. 130° (*J.* **1864**, 562). — III, *605.*
47) **Verbindung** (aus Diäthylketon u. Oxalsäurediäthylester). Sm. 142 bis 143° (*A.* **284**, 248).

$C_7H_8O_4$

C 53,8 — H 5,1 — O 41,0 — M. G. 156.

1) **2,3,4,5 [oder 2,3,4,6] -Tetraoxy-1-Methylbenzol.** Sm. 170—171° (*A.* **311**, 352). — *II, *629.*
2) **2-Methyläther d. 1,2,3,5-Tetraoxybenzol** (Iretol). Sm. 186° (*B.* **26**, 2015; *M.* **20**, 934). — II, *1030*; *II, *628.*
3) **Methyläther d. Verb.** $C_6H_6O_4$. Sm. 91° (*B.* **40**, 1628 *C.* **1907** [1] 1732).
4) **α-Pentin-δδ-Dicarbonsäure.** Sm. 134°. Ag_2 + AgOH (*Soc.* **91**, 830 *C.* **1907** [2] 219).
5) **αγ-Pentadiën-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 75° (*A.* **361**, 94 *C.* **1908** [2] 34).
6) **2,5-Diketohexahydrobenzol-1-Carbonsäure?** (Succinylpropionsäure). Fl. (*B.* **10**, 109; *A.* **211**, 320). — I, *732.*

$C_7H_8O_4$

7) **2,3-Dihydro-R-Penten-4,5-Dicarbonsäure.** Sm. 178°. Ag, Ag_2 (*B.* **28**, 660; *Soc.* **65**, 983). — *I, *348.*
8) **Cyclopsäure** (*Bl.* **15**, 136; *B.* **14**, 851; *Chem. N.* [1870] **22**, 2). — **I**, *732.*
9) **Pinnitansäure** (*J.* **1853**, 575; **1858**, 517). — **I**, *732.*
10) **Piperylendicarbonsäure.** Sm. 169°. $Cu_2 + 18H_2O$, Ag_2 (*B.* **28**, 3287; **31**, 1548). — *I, *348.*
11) **Säure** (aus β-Brom-β-Penten-α-Carbonsäure). Sm. 145—146°. Ag (*A.* **304**, 193).
12) **Anhydrid d. δ-Ketopentan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 95°; Sd. $200°_{12}$ (*J. pr.* [2] **53**, 305). — *I, *378.*
13) **Anhydrid d. γ-Ketopentan-αε-Dicarbonsäure** (A. d. Hydrochelidonsäure). Sm. 75°; Sd. $200—205°_{15}$ (*A.* **253**, 208, 221). — **I**, *767.*
14) **βδ-Lakton d. β-Oxy-β-Penten-γδ-Dicarbonsäure.** Sm. 176°. Ba (*Soc.* **71**, 1162). — *I, *378.*
15) **αγ-Lakton d. γ-Oxy-γ-Methyl-α-Buten-αβ-Dicarbonsäure** (L. d. Diaterebilensäure; Terebilensäure). Sm. 162—163°. Ca, Ag (*B.* **15**, 296; **220**, 261; **226**, 370). — **I**, *768.*
16) **αγ-Lakton d. α-Oxy-β-Methyl-β-Buten-γδ-Dicarbonsäure** (Isoterebilensäure). Sm. 118—119°. $Ca + H_2O$, $Ba + 2H_2O$, Ag (*A.* **304**, 234; *A.* **330**, 321 Anm. *C.* **1904** [1] 928). — *I, *378.*
17) **αγ-Lakton d. α-Oxypropen-βγ-Dicarbonsäure-β-Äthylester** (Äthylester d. Akonsäure). Sd. $144—145°_{18}$ (*A.* **363**, 364 *C.* **1909** [1] 155).
18) **Dilakton d. γδ-Dioxypentan-αβ-Dicarbonsäure** (Isoheptodilakton). Sm. 115° (*A.* **304**, 227; *A.* **330**, 316 *C.* **1904** [1] 927; *A.* **331**, 106 *C.* **1904** [1] 931). — *I, *401.*
19) **Dilakton d. βδ-Dioxypentan-βδ-Dicarbonsäure** (D. d. Dioxydimethylglutarsäure). Sm. 104—105°; Sd. 258° (*B.* **24**, 4010; **25**, 3246; *A.* **353**, 17 *C.* **1907** [1] 1619). — **I**, *806.*
20) **Dilakton d. γγ-Dioxybutan-α-Carbonsäure-β-Methylcarbonsäure** (Anhydrid d. β-Acetylpropan-αγ-Dicarbonsäure?). Sm. 102° (99°); Sd. $205°_{12}$ (*J. pr.* [2] **53**, 306; *A.* **295**, 104; **314**, 16; *B.* **30**, 2145). — *I, *378.*
21) **Aldehyd d. Furonsäure** (*B.* **10**, 696). — **I**, *775.*
22) **Verbindung** (aus αγ-Dibrom-ββ-Dimethylpropan u. Natriummalonsäurediäthylester). Sm. 105—105,5° (*C.* **1902** [2] 106).

$C_7H_8O_5$

C 48,8 — H 4,6 — O 46,5 — M. G. 172.

1) **4-Keto-R-Pentamethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 189°; Sd. 230 bis $260°_{30-40}$. Ag_2 (*B.* **21**, 2112; **24**, 313; **26**, 366, 373). — *I, *385.*
2) **Acetyl-R-Trimethylendicarbonsäure.** Sm. 175° u. Zers. Ag (*Soc.* **51**, 845). — **I**, *775.*
3) **Furonsäure.** Sm. 180°. Ag_2 (*B.* **10**, 696, 1358). — **I**, *775.*
4) **Anhydrid d. β-Acetoxylpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 87—88° (*Bl.* [3] **29**, 1014 *C.* **1903** [2] 1315).
5) **Anhydrid d. Propionyläpfelsäure.** Sm. 88—89° (*B.* **26** [2] 492).
6) **αβ-Anhydrid d. fum. Butan-αβγ-Tricarbonsäure** (αβ-A. d. fum. α-Methyltricarballylsäure). Fl. (*Soc.* **81**, 40 *C.* **1902** [1] 111, 410).
7) **αβ-Anhydrid d. mal. Butan-αβγ-Tricarbonsäure** (αβ-A. d. mal. α-Methyltricarballylsäure). Fl. (*Soc.* **81**, 40 *C.* **1902** [1] 111, 410).
8) **αγ-Lakton d. βγ-Dioxypropen-αα-Dicarbonsäuremonoäthylester** + xH_2O (Tetron-α-Carbonsäureäthylester). Sm. 75—77° (124—125° wasserfrei) (*B.* **36**, 470 *C.* **1903** [1] 627; *B.* **40**, 1080 *C.* **1907** [1] 1249).

$C_7H_8O_6$

C 44,7 — H 4,2 — O 51,1 — M. G. 188.

1) **Ozotoluol** (oder $C_7H_8O_7$) (*Bl.* [3] **15**, 462; *A.* **343**, 369 *C.* **1906** [1] 546). — *II, *18.*
2) **αγ-Diketopentan-αε-Dicarbonsäure.** Sm. 100—125°. Ag_2 (*B.* **31**, 625). — *I, *416.*
3) **αε-Diketopentan-αε-Dicarbonsäure.** Sm. 127° u. Zers. Na_2 (*C. r.* **139**, 138 *C.* **1904** [2] 602; *Bl.* [4] **1**, 78 *C.* **1907** [1] 1183).
4) **α-Buten-αβγ-Tricarbonsäure.** Sm. 159° (169—172° u. Zers.). Ag_3 (*Soc.* **89**, 642 *C.* **1906** [2] 21; *A.* **347**, 10 *C.* **1906** [2] 422).
5) **α-Buten-αγδ-Tricarbonsäure.** Sm. 148° (*J. pr.* [2] **66**, 107 *C.* **1902** [2] 732).
6) **1-Methyl-R-Trimethylen-2,2,3-Tricarbonsäure.** Zers. bei 215° (185°?). Ca_3, $Ba_3 + 8H_2O$, Ag_3 (*B.* **17**, 2833; *B.* **36**, 1086 *C.* **1903** [1] 1126).

$C_7H_8O_6$

7) **R-Trimethylen-1,2-Dicarbonsäure-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 212° u. Zers. (*B.* **27**, 880). — *I, *417.*
8) **1-Methyl-R-Trimethylen-1,2,3-Tricarbonsäure.** Sm. 191° (*B.* **27**, 878). — *I, *416.*
9) **Corydalsäure.** Sm. 178—180° u. Zers. Pb_3, Ag (*Soc.* **65**, 62; **67**, 22). — II, *1990.*
10) **Kaffeëlsäure** (*J.* **1858**, 262). — I, *819.*
11) *αβ* [oder *αγ*] **-Anhydrid d. *β*-Oxypropanmethyläther-*αβγ*-Tricarbonsäure** (Methylocitronenanhydridsäure). Sm. 131° (*B.* **37**, 3970 *C.* **1904** [2] 1605).
12) **αδ-Lakton d. α-Oxybutan-αβδ-Tricarbonsäure.** Ba (*M.* **13**, 842). — I, *842.*
13) **αγ-Lakton d. γ-Oxybutan-αβγ-Tricarbonsäure.** Sm. 160—168°. Ca, Ba (*A.* **234**, 38; *Ph. Ch.* **10**, 569; *J. pr.* [2] **46**, 304; *B.* **32**, 3663). — I, *842*; *I, *429.*
14) **αδ-Lakton d. δ-Oxybutan-αβγ-Tricarbonsäure** (Cinchonsäure). Sm. 168—169°. Ca + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Cu, Ag_2 (*A.* **173**, 104; *B.* **12**, 1150; *M.* **3**, 603; **13**, 582). — I, *842.*
15) **Laktonsäure** (aus d. Tetramethylester d. R-Trimethylen-1,2,3-Tricarbonsäure-1-Methylcarbonsäure). Sm. 190° (*B.* **27**, 876). — *I, *429.*

$C_7H_8O_7$ C 41,2 — H 3,9 — O 54,9 — M. G. 204.

1) **Methylencitronensäure.** Sm. 205° u. Zers. (208°). Na_2, Ag_2 (*R.* **20**, 338; *C.* **1902** [1] 300; D.R.P. 129255 *C.* **1902** [1] 738; *C.* **1903** [2] 1344; D.R.P. 150949 *C.* **1904** [1] 1379).
2) **Säure** + $2H_2O$ (aus Citronensäure u. Formaldehyd). Sm. 98—118° (*C.* **1907** [1] 1182).
3) **Lakton d. Methylenzuckersäure** + H_2O. Sm. 144—146° (176—178° wasserfrei) (*A.* **292**, 40). — *I, *470.*
4) **αγ-Lakton d. αγ-Dioxybutan-ααγ-Tricarbonsäure** + $^1/_2 H_2O$. Sm. 195° (wasserfrei) (*R.* **25**, 231 *C.* **1906** [2] 762).

$C_7H_8O_8$ C 38,2 — H 3,6 — O 58,2 — M. G. 220.

1) **Diacetoxylmethandicarbonsäure** (Diacetylmesoxalsäure). Sm. 130°. Ag, Ag_2 (*J. r.* **10**, 72). — I, *788.*
2) **Propan-ααγγ-Tetracarbonsäure** (Dicarboxylglutarsäure). Sm. 167° u. Zers. Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*A.* **222**, 257; **246**, 106; **256**, 175; *Soc.* **59**, 992; *B.* **19**, 1054; **21**, 2234). — I, *859.*
3) **Propan-αββγ-Tetracarbonsäure** (Isoallylentetracarbonsäure). Sm. 151° u. Zers. K_3 + $2^1/_2 H_2O$, Pb_2 + H_2O, Zn_2 + $3H_2O$, Ag_4 (*A.* **214**, 63; *B.* **13**, 2164; **29**, 969, 1750; *J. pr.* [2] **68**, 165 *C.* **1903** [2] 760). — I, *858*; *I, *440.*

$C_7H_8N_2$ C 70,0 — H 6,7 — N 23,3 — M. G. 120.

1) **1-Imidoamidomethylbenzol** (Benzenylamidin). Sm. 75—80°. Salze meist bekannt (*B.* **10**, 1894; **11**, 6; **17**, 2004; **22**, 1606; **23**, 3820; **24**, 386; **25**, 547; **26**, 2124; **35**, 3044; *J.* **1888**, 1133; *A.* **265**, 130). — IV, *839*; *IV, *565.*
2) **4-Imido-1-Methylimido-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 64—67° (*B.* **38**, 2251 *C.* **1905** [2] 234; *B.* **40**, 2671 *C.* **1907** [2] 395).
3) **Benzylidenhydrazin.** Sm. bei 16°; Sd. $140°_{14}$. Pikrat (*J. pr.* [2] **44**, 537; *B.* **26**, 2060; *B.* **35**, 3236 *C.* **1902** [2] 1044). — IV, *849*; *IV, *570.*
4) **α-Methylen-β-Phenylhydrazin.** Sm. 146—155° (168,5°) (*Soc.* **69**, 1282; *B.* **39**, 50 Anm. *C.* **1906** [1] 548). — IV, *744.*
5) **Phenylazomethan.** Sd. bei 150° u. Zers. (*B.* **18**, 1742). — IV, *1374.*
6) **2,3-Dihydro-2,5-Benzdiazol** (Merimin). Fl. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **35**, 2848 *C.* **1902** [2] 997). — *IV, *570.*
7) **Nitril d. R-Trimethylen-1-Carbonsäure-1-[Äthyl-β-Carbonsäure].** Sd. $145°_{15}$ (*B.* **40**, 3888 *C.* **1907** [2] 1494).

$C_7H_8N_4$ C 56,7 — H 5,4 — N 37,8 — M. G. 148.

1) **6-Amido-1-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 180°. 2HCl, H_2SO_4, Pikrat (*B.* **30**, 2852). — IV, *1258.*
2) **5,7-Dimethyl-1,2,4,9-Benzisotetrazol.** Sm. 122—123°. HNO_3 (*B.* **42**, 2212 *C.* **1909** [2] 448).
3) **1-Phenyl-1,4-Dihydro-1,2,3,4-Benztetrazin.** Sm. 62° (*J. pr.* [2] **41**, 176). — IV, *1257.*

$C_7H_8Br_2$

1) **Tropilidendibromid.** Fl. (*B.* **24**, 3122). — I, *141.*

C_7H_8S

1) **Merkaptomethylbenzol** (Benzylmerkaptan). Sd. 194—195°. Hg, HgCl (*A.* **136**, 75; **140**, 89; *B.* **38**, 2814 *C.* **1905** [2] 1234). — **II**, *1052.*
2) **2-Merkapto-1-Methylbenzol.** Sm. 15°; Sd. 193° (188°) (194,3°$_{760}$). Pb, Hg (*A.* **169**, 30; *B.* **19**, 2953; *G.* **20**, 30; *R.* **18**, 449; *C.* **1908** [2] 1350). — **II**, *820*; ***II**, *481.*
3) **3-Merkapto-1-Methylbenzol.** Sd. 195—205° (195,4°$_{760}$) (*A.* **169**, 51; *B.* **19**, 2953; *R.* **18**, 449). — **II**, *820*; ***II**, *483.*
4) **4-Merkapto-1-Methylbenzol.** Sm. 43°; Sd. 190,2—191,7° (194°) (195°$_{760}$). Pb, Hg, + $HgCl_2$ (*A.* **136**, 79; *Z.* **1865**, 222; *B.* **19**, 2953, 3130; **28**, 2319; *R.* **18**, 438; *Ph. Ch.* **30**, 531; *Bl.* [3] **27**, 690 *C.* **1902** [2] 447; *A.* **356**, 326 *C.* **1907** [2] 1921; *C.* **1908** [2] 1350). — **II**, *822*; ***II**, *484.*
5) **Methyläther d. Merkaptobenzol** (Methylphenylsulfid). Sd. 187—188° (187—190°) (*B.* **20**, 2926; *Bl.* [3] **31**, 1184 *C.* **1905** [1] 80). — **II**, *780.*
6) **β-[2-Thienyl]propen.** Sd. 166—167°$_{727}$ (*C. r.* **146**, 643 *C.* **1908** [1] 1784; *Bl.* [4] **5**, 732 *C.* **1909** [2] 711).

$C_7H_8S_2$

1) **2,4-Dimerkapto-1-Methylbenzol.** Sm. 35—37°; Sd. 263° (*B.* **20**, 355). — **II**, *954.*
2) **3,5-Dimerkapto-1-Methylbenzol.** Sm. 34,5—35°. Pb (*B.* **12**, 1640). — **II**, *966.*

C_7H_8Se

1) **4-Seleno-1-Methylbenzol.** Sm. 46—47° (*Bl.* [3] **35**, 671 *C.* **1906** [2] 1120).
2) **Methyläther d. Selenobenzol.** Sd. 200—201° (*Soc.* **81**, 1553 *C.* **1903** [1] 22, 144).

$C_7H_9O_3$

1) **Aucubigenin** (*C. r.* **138**, 1114 *C.* **1904** [1] 1652; *C.* **1905** [1] 1025).

C_7H_9N

C 78,5 — H 8,4 — N 13,1 — M. G. 107.

1) **Amidomethylbenzol** (Benzylamin). Sd. 185° (183°). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *513*; ***II**, *286.*
2) **Methylamidobenzol** (Methylanilin). Sd. 193,5°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *324*; ***II**, *145.*
3) **2-Amido-1-Methylbenzol** (o-Toluidin). Sd. 197°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *453*; ***II**, *245.*
4) **3-Amido-1-Methylbenzol.** Sd. 197° (199,7°$_{760}$). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *474*; ***II**, *259.*
5) **4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 45° (+ H_2O Sm. 41°); Sd. 198° (200,4°$_{760}$). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *479*; ***II**, *262.*
6) **1-Allylpyrrol.** Sd. 105°$_{48}$ (*B.* **15**, 2581). — **IV**, *66.*
7) **2-Äthylpyridin.** Sd. 148,5°$_{752,5}$. (HCl, 2 $HgCl_2$), (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **20**, 1651; **22**, 1128; **31**, 290; **32**, 44; *A.* **247**, 13; *B.* **35**, 1346 *C.* **1902** [1] 1109; *B.* **40**, 1327 *C.* **1907** [1] 1431). — **IV**, *131*; ***IV**, *104.*
8) **3-Äthylpyridin** (β-Lutidin). Sd. 166°. Salze meist bekannt (*J.* **1855**, 549; **1864**, 437; **1881**, 431; *Bl.* **34**, 211; **35**, 303; **42**, 100; *A. ch.* [5] **27**, 462; *B.* **16**, 797; *Ph. Ch.* **16**, 216; *J. r.* **11**, 184; *M.* **3**, 781; *A.* **301**, 151; *J. pr.* [2] **43**, 155; [2] **45**, 39; *A.* **347**, 217 *C.* **1906** [2] 685). — **IV**, *131*; ***IV**, *104.*
9) **4-Äthylpyridin.** Sd. 164—166°. (HCl, 2 $HgCl_2$), (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **247**, 18; *Bl.* **41**, 249; **42**, 101; **43**, 173; *B.* **32**, 45; **35**, 1365). — **IV**, *132*; ***IV**, *104.*
10) **2,3-Dimethylpyridin.** Sd. 163—164°$_{768}$. (HCl, 2 $HgCl_2$), (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*Soc.* **83**, 764 *C.* **1903** [2] 443; *C.* **1906** [1] 510).
11) **2,4-Dimethylpyridin.** Sd. 157°. HCl, (HCl, 2 $HgCl_2$ + $^1/_2 H_2O$), (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **17**, 2908; **18**, 2025; **20**, 131; **21**, 286; *A.* **215**, 56; **247**, 35; *Soc.* **81**, 452 *C.* **1902** [1] 761, 1014; *B.* **37**, 2065 *C.* **1904** [2] 123; *C.* **1908** [2] 593; *J. pr.* [2] **78**, 520 *C.* **1908** [2] 593; *C.* **1909** [1] 1762). — **IV**, *127*; ***IV**, *101.*
12) **2,5-Dimethylpyridin.** Sd. 154—155° (159—160°). (2 HCl, 5 $HgCl_2$), (HCl, 6 $HgCl_2$), (2 HCl, $PtCl_4$ + 2 H_2O), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **20**, 134; *Soc.* **81**, 453 *C.* **1902** [1] 761, 1014; *B.* **34**, 3698 *C.* **1902** [1] 47; *C.* **1903** [1] 1034; *B.* **37**, 2062 *C.* **1904** [2] 123). — **IV**, *131*; ***IV**, *103.*
13) **2,6-Dimethylpyridin** (Lutidin). Sd. 142—143°. (HCl, $HgCl_2$), (HCl, 2 $HgCl_2$), (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), $H_2Cr_2O_7$, Pikrat, 2 + $AgNO_3$ (*B.* **18**, 51; **19**, 786; **20**, 129, 162; **21**, 1008; **32**, 2526; **33**, 1081; *A.* **231**, 18, 54; **247**, 28; *Soc.* **59**, 178; *Soc.* **81**, 454 *C.* **1902** [1] 761, 1014; *B.* **36**, 2907 *C.* **1903** [2] 889). — **IV**, *129*; ***IV**, *102.*

C_7H_9N 14) **3,4-Dimethylpyridin.** Sd. 163,5—164,5°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HCl, $2AuCl_3$), (HCl, $2HgCl_2$), HBr, HJ, Pikrat (*B.* **29**, 2996; *B.* **35**, 2849 *C.* **1902** [2] 997). — **IV**, *127.*

15) **3,5-Dimethylpyridin.** Sd. 171°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **23**, 1113; *C.* **1903** [1] 1034; *B.* **37**, 2064 *C.* **1904** [2] 123). — **IV**, *131*; ***IV**, *104.*

16) **?-Dimethylpyridin** (α-Lutidin). Sd. 154°. (HCl, $2PbCl_2$), (2HCl, $PbCl_4$), (5HCl, $2PbCl_4$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), + $HgCl_2$, 2 + $AuCl_3$ (*J.* **1854**, 494; **1860**, 359; **1864**, 437; **1867**, 490; *A.* **80**, 57; *Bl.* **32**, 486; **34**, 634; *M.* **1**, 1; *B.* **28**, 794). — **IV**, *127*; ***IV**, *101.*

17) **?-Dimethylpyridin.** Sd. 148—156°. Pikrat (*A.* **309**, 12). — ***IV**, *105.*

$C_7H_9N_3$ C 62,2 — H 6,7 — N 31,1 — M. G. 135.

1) **α-Imido-α-Amido-α-Phenylamidomethan** (Phenylguanidin). Sm. 66°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HNO_3, Pikrat (*B.* **12**, 1602; *Am.* **26**, 221; *M.* **12**, 17; **13**, 100; *B.* **37**, 1682 *C.* **1904** [1] 1491). — **II**, *348.*

2) **3-Amido-1-Imidoamidomethylbenzol** (3-Amidobenzamidin). Fl. 2HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*B.* **28**, 486). — **IV**, *1137.*

3) **α-Imidobenzylidenhydrazin** (Benzenylhydrazidin). HCl, Pikrat (*B.* **27**, 991; *A.* **297**, 242). — **II**, *1213*; ***II**, *761.*

4) **1-Methylamidodiazobenzol** (Diazobenzolmethylamid). Sm. 37—37,5°; Sd. $120°_{20}$. Cu, Ag (*B.* **36**, 911 *C.* **1903** [1] 974; *B.* **38**, 671 *C.* **1905** [1] 730; *B.* **38**, 2329 *C.* **1905** [2] 466; *B.* **40**, 2394 *C.* **1907** [2] 315). — ***IV**, *1133.*

$C_7H_9N_5$ C 51,5 — H 5,5 — N 42,9 — M. G. 163.

1) **6-Amido-?-Äthylpurin** (Äthyladenin) (*H.* **18**, 441). — **IV**, *1320.*

C_7H_9Cl 1) **5-Chlor-3-Methyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 160—170° u. Zers. (*B.* **27**, 3021). — ***II**, *13.*

C_7H_9Br 1) **1-Brom-2,3-Dihydro-R-Hepten.** Sd. $87,5°_{20,5}$ (*A.* **317**, 263).

2) **2-Brom-2,3-Dihydro-R-Hepten** (Tropilidenhydrobromid). Sd. 74 bis $75°_{8-9}$ (*B.* **34**, 136).

$C_7H_9Br_7$ 1) **Heptabromheptan.** Fl. (*B.* **26**, 2437). — ***I**, *48.*

C_7H_9P 1) **Benzylphosphin.** Sd. 180°. HBr, HJ (*B.* **5**, 101). — **IV**, *1662.*

2) **4-Methylphenylphosphin.** Sm. 4°; Sd. 178°. HJ (*A.* **212**, 233; *B.* **8**, 502, 1313). — **IV**, *1666.*

C_7H_9As 1) **Benzylarsin.** Sd. $140°_{262}$. + $PtCl_4$ (*Am.* **40**, 113 *C.* **1908** [2] 852).

$C_7H_{10}O$ C 76,4 — H 9,1 — O 14,5 — M. G. 110.

1) **Äthyläther d. β-Oxy-αδ-Pentenin.** Sd. 155° (*A. ch.* [6] **12**, 223). — **I**, *304.*

2) **ζ-Keto-βδ-Heptadiën.** Sd. 78—$80°_{16}$ (*A.* **358**, 85 *C.* **1908** [1] 733).

3) **1-Keto-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. $66°_{12}$ (*J. pr.* [2] **80**, 509 *C.* **1909** [2] 2151).

4) **4-Keto-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 189° (*J. pr.* [2] **80**, 498 *C.* **1909** [2] 2150).

5) **1-Keto-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 200—201° (*B.* **26**, 884, 1951; D.R.P. 73793; *A.* **281**, 97; **288**, 355; **297**, 143; *G.* **25** [2] 77; *B.* **37**, 1672 *C.* **1904** [1] 1606; *B.* **40**, 2485 *C.* **1907** [2] 333). — **III**, *111*; ***III**, *83.*

6) **isom. 1-Keto-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrolbenzol.** Sd. 200—$202°_{744}$ (*B.* **40**, 2486 *C.* **1907** [2] 333).

7) **2-Keto-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 12°; Sd. 192° (*C.* **1898** [1] 209, 441; **1898** [2] 1232; *Bl.* [3] **25**, 246). — ***I**, *524.*

8) **4-Keto-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 179—181° (*B.* **35**, 2824 *C.* **1902** [2] 990; *C.* **1903** [1] 329; *A.* **329**, 374 *C.* **1904** [1] 517; *A.* **359**, 303 *C.* **1908** [1] 2157).

9) **1-Keto-2,4-Dimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten?** Sm. 118—119° (*A.* **250**, 210). — **I**, *1012.*

10) **4-Acetyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 172—174° (*A.* **359**, 310 *C.* **1908** [1] 2157; *Soc.* **93**, 1961 *C.* **1909** [1] 288; *B.* **42**, 147 *C.* **1909** [1] 655; *A.* **365**, 275 *C.* **1909** [1] 1818).

11) **Trimethylfuran** (*Am.* **25**, 44).

12) **Myroxoresen** (*C.* **1897** [1] 421).

13) **Aldehyd d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1-Carbonsäure** (Tropilen). Sd. 186—188°. + $NaHSO_3$ (*A.* **216**, 338; **217**, 138; *B.* **14**, 2130, 2406; **24**, 3124). — **III**, *1.*

$C_7H_{10}O$ 14) **Aldehyd d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Carbonsäure.** Fl. (*A.* **347**, 337 *C.* **1906** [2] 601).

$C_7H_{10}O_2$ C 66,7 — H 7,9 — O 25,4 — M. G. 126.

1) **γ-Acetyl-δ-Keto-β-Penten** (Äthylidenacetylaceton). Sd. 97^0_{18} (*B.* **31**, 1028). — *I, *536.*
2) **2-Keto-1-Oxymethylenhexahydrobenzol.** Sd. $98-100^0_{55}$ (*A.* **329**, 117 *C.* **1903** [2] 1322).
3) **6-Oxy-4-Keto-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (3,5-Diketo-1-Methylhexahydrobenzol; m-Methyldihydroresorcin). Sm. 125—126° (122°) (*A.* **289**, 170; **308**, 192; *B.* **30**, 1801). — *I, *536.*
4) **6-Oxy-1-Keto-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 64—65° (*B.* **35**, 1178 *C.* **1902** [1] 990).
5) **6-Oxy-4-Keto-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 210° u. Zers. (*Bl.* [4] **3**, 425 *C.* **1908** [1] 1831).
6) **3-Keto-4-Oxymethylen-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 53—54°; Sd. $105-112^0_{22}$ (*A.* **329**, 116 *C.* **1903** [2] 1322).
7) **2-Keto-1-Acetyl-R-Pentamethylen.** Sd. 75^0_8 (*C. r.* **148**, 1402 *C.* **1909** [2] 119).
8) **2-[α-Oxypropyl]furan.** Sd. 180^0_{749} (*B.* **17**, 1968). — **III**, *697.*
9) **Äthyläther d. 2-Oxymethylfuran.** Sd. 148—150° (*A.* **272**, 298). — **III**, *697.*
10) **βδ-Hexadiën-β-Carbonsäure.** Sm. 90—92°. Cu, Ag (*B.* **35**, 3639 *C.* **1902** [2] 1409; *C.* **1903** [2] 556).
11) **α-Hexin-α-Carbonsäure** (Butylacetylencarbonsäure). Sd. 135^0_{20}. Ca, Ba (*J. pr.* [2] **37**, 428; *C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 824; D.R.P. 158252 *C.* **1905** [1] 783). — **I**, *532.*
12) **γγ-Dimethyl-α-Butin-α-Carbonsäure.** Sm. 47—48°; Sd. 110^0_{10}. Ba (*C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 824; *Bl.* [3] **29**, 654 *C.* **1903** [2] 487).
13) **1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1-Carbonsäure** (Benzoleïnsäure). Sd. 234 bis 235° (i. CO_2). Ca, Ag (*A.* **132**, 75; **271**, 234; *B.* **24**, 1865; **27**, 2471; **33**, 3455). — **II**, *1129*; ***II**, *709.*
14) **1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 13°; Sd. 237^0_{748} (*Soc.* **85**, 431 *C.* **1904** [1] 1082, 1439; *Soc.* **91**, 490 *C.* **1907** [1] 1408).
15) **1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 29°; Sd. 240—243°. Ca + H_2O, Ag (*A.* **271**, 267; *B.* **26**, 457; **33**, 3455). — **II**, *1129*; ***II**, *709.*
16) **R-Pentamethylen-1-Methylencarbonsäure.** Sm. 51—52°; Sd. 122^0_{11}. Ag (*C.* **1902** [1] 1222; *A.* **323**, 159 *C.* **1902** [2] 843; *A.* **347**, 325 *C.* **1906** [2] 600).
17) **2,3-Dihydro-R-Penten-1-Methylcarbonsäure.** Sm. — 19; Sd. 93 bis 94^0_2 (*C.* **1909** [2] 2147).
18) **1-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure.** Sd. 164—165° (*Soc.* **93**, 589 *C.* **1908** [1] 1783).
19) **1-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten-4-Carbonsäure.** Sm. 42°; Sd. 250°. Ca + $4H_2O$ (*A.* **317**, 77).
20) **4-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten-3-Carbonsäure.** Sm. 130—132° (*Soc.* **93**, 586 *C.* **1908** [1] 1783).
21) **Säure** (aus Carvenolsäure). Sm. 130—131° (*A.* **305**, 255). — ***I**, *210.*
22) **Lakton d. β-Oxy-β-Hexen-δ-Carbonsäure.** Sd. 219° (*Soc.* **39**, 340; **71**, 1161). — **I**, *607*; ***I**, *244.*
23) **Lakton d. γ-Oxy-δ-Methyl-β-Penten-α-Carbonsäure.** Sd. 225—230° (*A.* **283**, 274). — ***I**, *245.*
24) **Lakton d. γ-Oxy-δ-Methyl-β-Penten-ε-Carbonsäure.** Sd. 247° (*B.* **33**, 3336).
25) **Lakton d. α-Oxy-βγ-Dimethyl-α-Buten-γ-Carbonsäure.** Sm. — 25°; Sd. 174° (*Bl.* [3] **35**, 995 *C.* **1907** [1] 99).
26) **Lakton d. γ-Oxymethyl-γ-Methyl-α-Buten-α-Carbonsäure.** Sm. 177° (*M.* **25**, 13 *C.* **1904** [1] 718).
27) **Lakton d. β-Oxymethyl-γ-Methyl-α-Buten-γ-Carbonsäure.** Fl (*Am.* **33**, 361 *C.* **1905** [1] 1374).
28) **Lakton** [?] **d. δ-Keto-β-Methylpentan-β-Carbonsäure** (L. d. Mesitonsäure). Sm. 24°; Sd. 167° (164°) (*B.* **15**, 579; *M.* **13**, 613). — **I**, *608.*
29) **Lakton d. cis-3-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure** (*Soc.* **91**, 488 *C.* **1907** [1] 1408).

$C_7H_{10}O_2$

30) **Methylester d. $\alpha\gamma$-Pentadiën-α-Carbonsäure.** Sm. 5°; Sd. 174° (*B.* **34**, 2221).
31) **Methylester d. α-Pentin-α-Carbonsäure.** Sd. 80—82°$_{28}$ (*C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 824).
32) **Methylester d. γ-Methyl-α-Butin-α-Carbonsäure.** Sd. 68—69°$_{20}$ (*C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 824).
33) **Äthylester d. α-Butin-α-Carbonsäure.** Sd. 67—68°$_{18}$. + Pyridin (*C. r.* **148**, 1523 *C.* **1909** [2] 182).
34) **Äthylester d. α-Butin-δ-Carbonsäure.** Sd. 160—161°$_{765}$ (*C.* **1907** [1] 230; *Soc.* **91**, 829 *C.* **1907** [2] 219).
35) **Acetat d. 4-Oxy-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 156—158° (*B.* **41**, 572 *C.* **1908** [1] 1176).

$C_7H_{10}O_3$ C 59,1 — H 7,0 — O 33,8 — M. G. 142.

1) **Dimethyläther d. $\alpha\varepsilon$-Dioxy-γ-Keto-$\alpha\delta$-Pentadiën.** Sd. 138—142°$_{13,5-14}$ (*B.* **38**, 1466 *C.* **1905** [1] 1500).
2) **$\beta\delta\zeta$-Triketoheptan** (s-Diacetylaceton). Sm. 49°. $Na_2 + H_2O$, $Ba + 4H_2O$, Cu (*A.* **257**, 276; *Soc.* **61**, 858; **63**, 124; *B.* **28**, 1819; *Soc.* **85**, 976 *C.* **1904** [2] 711). — **I**, *1024*; ***I**, *541.*
3) **$\gamma\delta\varepsilon$-Triketoheptan?** Sd. 190—200°$_{750}$ (*C.* **1909** [1] 1982).
4) **β-Oxy-δ-Keto-γ-Acetyl-β-Penten** ($\alpha\alpha$-Diacetyl-β-Oxypropylen). Sd. 203 bis 204° u. ger. Zers. (*A.* **277**, 71). — ***I**, *542.*
5) **Methyläther d. α-Oxy-γ-Keto-β-Acetyl-α-Buten.** Sm. 6—7°; Sd. 140°$_{16}$ (*A.* **297**, 58). — ***I**, *118.*
6) **Shikimipikrin.** Sm. 200° (*R.* **4**, 53). — **III**, *648.*
7) **δ-Oxy-β-Methyl-$\alpha\gamma$-Pentadiën-α-Carbonsäure?** (Oxymesitencarbonsäure). Fl. Ba (*A.* **222**, 19). — **I**, *622.*
8) **Hexinsäure.** Sm. 126° (*A. ch.* [5] **20**, 468; *B.* **24**, 2027). — **I**, *623*; ***I**, *257.*
9) **Isohexinsäure.** Sm. 124°. $Ba + 8H_2O$ (*A. ch.* [5] **20**, 469). — **I**, *623.*
10) **1-Oxy-5-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten-1-Carbonsäure.** Sm. 87—88° (*B.* **27**, 1541). — ***I**, *258.*
11) **2-Ketohexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 88° u. Zers. Ag (*A.* **317**, 98; *J. pr.* [2] **80**, 504 *C.* **1909** [2] 2151).
12) **3-Ketohexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 75—76°; Sd. 210°$_{25}$. Na, Ag (*B.* **22**, 2182; *A.* **291**, 304; *Soc.* **87**, 852 *C.* **1905** [2] 474; *Soc.* **91**, 491 *C.* **1907** [1] 1408; *C.* **1907** [1] 566). — **II**, *1484*; ***II**, *883.*
13) **4-Ketohexahydrobenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 68° Sd. 210°$_{30}$ $Ca + H_2O$, Ba (*Soc.* **85**, 424 *C.* **1904** [1] 1082, 1439; *Soc.* **87**, 87 *C.* **1905** [1] 1013; *Soc.* **89**, 1648 *C.* **1907** [1] 344).
14) **3-Keto-1-Methyl-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 166—170°$_{12}$ (*B.* **39**, 3961 *C.* **1907** [1] 110).
15) **5-Keto-1-Methyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Sm. 95°; Sd. 190 bis 193°$_{20}$ (*Soc.* **93**, 582 *C.* **1908** [1] 1782).
16) **4-Keto-1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure.** Fl. Cu (*A.* **317**, 79).
17) **2-Keto-R-Pentamethylen-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 50—51° (*A.* **350**, 237 *C.* **1907** [1] 251).
18) **3-Keto-1,2-Dimethyl-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 56—59°; Sd. 187°$_{25}$ (*B.* **33**, 3756).
19) **1-Acetyl-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 119°. $Cu + H_2O$, Ag (*B.* **16**, 209; *Soc.* **51**, 709, 740). — **I**, *623.*
20) **?-Acetyl-1-Methyl-R-Trimethylen-?-Carbonsäure?** (Propylenacetessigsäure?). Fl. Ag (*Soc.* **47**, 850; **61**, 68). — **I**, *623.*
21) **Säure** (aus Aceton). Pb (*Z.* **1868**, 51). — **I**, *989.*
22) **Säure** (aus d. Säure $C_8H_{10}O_5$). Krystalle; Sd. 160°$_{15}$ (*R.* **21**, 246 *C.* **1902** [2] 506).
23) **Säure** (aus d. Triäthylester $C_{15}H_{22}O_7$). Sd. 128°$_{15}$. $Ca + 4H_2O$, Ag, Brucinsalz (*M.* **23**, 855 *C.* **1902** [2] 1409).
24) **isom. Säure** (aus d. Triäthylester $C_{15}H_{22}O_7$). Ag, Brucinsalz, Strychninsalz (*M.* **23**, 862 *C.* **1902** [2] 1410).
25) **Anhydrid d. Pentan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure.** Sd. 275° (*A.* **292**, 214). — ***I**, *302.*
26) **Anhydrid d. Pentan-$\alpha\delta$-Dicarbonsäure** (*C.* **1896** [2] 1091).

$C_7H_{10}O_3$

27) **Anhydrid d. Pentan-βγ-Dicarbonsäure** (A. d. s-Methyläthylbernsteinsäure). Sd. 244—245°$_{762}$ (*J. r.* **21**, 387; *A.* **298**, 162). — **I**, *678*.
28) **Anhydrid d. cis-Pentan-βδ-Dicarbonsäure** (A. d. s-Dimethylglutarsäure). Sm. 95°; Sd. 272° (*B.* **23**, 1613; **24**, 1934; **31**, 2113; *A.* **285**, 268, 337; *Soc.* **67**, 429, 430; **77**, 949). — **I**, *678*; ***I**, *299*.
29) **Anhydrid d. Pentan-γγ-Dicarbonsäure.** Zers. bei 85—90° (*B.* **41**, 3829 *C.* **1908** [2] 1919).
30) **Anhydrid d. β-Methylbutan-αβ-Dicarbonsäure?** (A. d. Isopimelinsäure). Sd. 239—245°$_{765}$ (*B.* **24**, 1393; *A.* **298**, 170). — **I**, *679*; ***I**, *300*.
31) **Anhydrid d. cis-β-Methylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sd. 275—283° (*Bl.* [3] **15**, 1238; *C. r.* **136**, 243 *C.* **1903** [1] 565; *Soc.* **83**, 357 *C.* **1903** [1] 389, 1122).
32) **Anhydrid d. β-Methylbutan-βγ-Dicarbonsäure** (A. d. Trimethylbernsteinsäure). Sm. 35,5—36,5° (31°; 38,5°); Sd. 227°$_{746}$ (*A.* **285**, 306; **292**, 142; *B.* **28**, 265; *Soc.* **67**, 428; **75**, 862; *Soc.* **85**, 551 *C.* **1904** [1] 1485). — ***I**, *301*.
33) **Anhydrid d. β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 38,5° (38—40°); Sd. 270° (*B.* **30**, 255; *C.* **1895** [2] 447; *Soc.* **73**, 847; **81**, 251; *Bl.* [3] **21**, 626). — ***I**, 302.
34) **Anhydrid d. isom. β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 240—250° (*Bl.* [3] **15**, 1238).
35) **Anhydrid d. l-β-Methylbutan-γδ-Dicarbonsäure.** Sd. 138—140°$_{19}$ (*B.* **36**, 1751 *C.* **1903** [2] 116).
36) **Anhydrid d. i-β-Methylbutan-γδ-Dicarbonsäure** (A. d. Pimelinsäure). Sd. 245—250° (*A.* **169**, 172; *Soc.* **73**, 23; *C.* **1897** [1] 408). — **I**, *677*.
37) **Anhydrid d. β-Äthylpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sd. 158°$_{12}$ (*Bl.* [4] **1**, 91 *C.* **1907** [1] 1184).
38) **Anhydrid d. ββ-Dimethylpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 124°; Sd. 181°$_{25}$ (*B.* **28**, 1132; **29** [2] 660; *Soc.* **69**, 1475; **75**, 54, 777; **79**, 753). — ***I**, *303*.
39) **Anhydrid einer isom. Dimethylglutarsäure.** Sd. 165—167°$_{34}$ (*C. r.* **134**, 1114 *C.* **1902** [2] 26).
40) **Anhydrid einer zweibas. Säure.** Sm. 170—172° (*B.* **26**, 1459).
41) **Methylester d. 2-Keto-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 105°$_{19}$ (*C. r.* **146**, 138 *C.* **1908** [1] 1169; *Bl.* [4] **3**, 435 *C.* **1908** [1] 1835).
42) **Äthylester d. γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure** (Ä. d. β-Acetylakrylsäure). Sd. 206—207° (*A.* **264**, 248; *B.* **40**, 4325 *C.* **1908** [1] 29; *B.* **42**, 577 *C.* **1909** [1] 916). — **I**, *617*.
43) **Äthylester d. Tetrinsäure.** Sm. 30°; Sd. 180°$_{70}$ (*B.* **21**, 2604; *Am.* **13**, 313; **17**, 793; *A.* **219**, 114). — **I**, *617*.
44) **isom. Äthylester d. Tetrinsäure?** Sd. 175—176°$_{50}$ (*Am.* **17**, 793).
45) **Acetat d. β-Oxy-δ-Keto-β-Penten** (A. d. α-Acetyl-β-Oxypropylen). Sd. 118—120°$_{32}$ (*A.* **277**, 72).

$C_7H_{10}O_4$ C 53,2 — H 6,3 — O 40,5 — M. G. 158.

1) **1-Acetoxyl-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 72—74° (*Soc.* **61**, 46). — **I**, *602*.
2) **αγ-Diketohexan-α-Carbonsäure.** K, Na (*C.* **1902** [2] 189; *Soc.* **81**, 1490 *C.* **1903** [1] 138).
3) **γε-Diketo-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** K (*C.* **1902** [2] 189; *Soc.* **81**, 1488 *C.* **1903** [1] 138).
4) **α-Penten-αβ-Dicarbonsäure** (Äthylcitrakonsäure). Sm. 92—94° (93 bis 95°). Ca + H_2O, Ba + $^1/_2H_2O$, Ag_2 (*J. r.* **23**, 439; *A.* **304**, 184). — **I**, *719*; ***I**, *331*.
5) **α-Penten-αβ-Dicarbonsäure** (Propylfumarsäure; Äthylmesakonsäure). Sm. 172,5—173° (174—175°). Ca + $2H_2O$, Ba, Ag_2 (*A. ch.* [5] **20**, 489; *Ph. Ch.* **8**, 495; *J. r.* **23**, 438; *A.* **304**, 187; *C.* **1899** [1] 783; *A.* **331**, 127 *C.* **1904** [1] 932). — **I**, *719*; ***I**, *331*.
6) **α-Penten-αγ-Dicarbonsäure** (Äthylglutakonsäure). Sm. 118—120°. Ag_2 (*B.* **23**, 3182). — **I**, *719*.
7) **α-Penten-βγ-Dicarbonsäure + H_2O?** (β-Äthylitakonsäure). Sm. 175 bis 176° u. Zers. Ca + H_2O, Ba + H_2O (*A.* **315**, 216; *B.* **33**, 3023). — ***III**, *488*.
8) **isom. α-Penten-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 150° u. Zers. (*B.* **37**, 1618 *C.* **1904** [1] 1403; *B.* **39**, 1535 *C.* **1906** [2] 20).

$C_7H_{10}O_4$

9) **α-Penten-γε-Dicarbonsäure?** (α-Vinylglutarsäure). Sm. 97—98° (*B.* **31**, 2000). — *I, *333.*
10) **α-Penten-δε-Dicarbonsäure** (Allylbernsteinsäure). Sm. 93—94°. Ca, Ba, Ag_2 (*B.* **16**, 334; *Ph. Ch.* **8**, 458). — **I**, *720*; *I, *332.*
11) **β-Penten-αβ-Dicarbonsäure** (Äthylitakonsäure). Sm. 162—167° u. Zers. Ca + H_2O, Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*J. r.* **23**, 440; *A.* **304**, 181). — **I**, *719*; *I, *331.*
12) **β-Penten-βγ-Dicarbonsäure** (Methyläthylmaleïnsäure). Ca + H_2O, Ba + H_2O, Ag_2 (*A.* **267**, 214; **315**, 212; *J. pr.* [2] **46**, 304; *B.* **33**, 3023; *A.* **345**, 15 *C.* **1906** [1] 1434; *H.* **55**, 511 *C.* **1908** [2] 36). — **I**, *719*; *III, *488.*
13) **isom. β-Penten-βγ-Dicarbonsäure** (isom. Methyläthylmaleïnsäure). Sm. 175° u. Zers. Ca + H_2O (*B.* **33**, 3023).
14) **trans-β-Penten-βδ-Dicarbonsäure** (αα'-Dimethylglutakonsäure). Sm. 147° (*C.* **1898** [2] 886; *Ph. Ch.* **22**, 181; *C. r.* **136**, 692 *C.* **1903** [1] 960; *Bl.* [3] **29**, 1020 *C.* **1903** [2] 1315). — *I, *333.*
15) **β-Penten-γδ-Dicarbonsäure.** Sm. 202°. Ca, Ba (*B.* **37**, 1618 *C.* **1904** [1] 1403; *B.* **39**, 1535 *C.* **1906** [2] 20).
16) **β-Penten-γε-Dicarbonsäure** (α-Äthylidenglutarsäure). Sm. 152°. CaH + $2H_2O$, Ca + H_2O, Ba, Ag_2 (*B.* **29**, 2369; **31**, 1998; **33**, 1454). — *I, *333.*
17) **β-Methyl-α-Buten-αγ-Dicarbonsäure** (αβ-Dimethylglutakonsäure). Sm. 145° (148°). Ba, Ag_2 (*Soc.* **87**, 1695, 1700 *C.* **1906** [1] 184; *Soc.* **87**, 1720 *C.* **1906** [1] 186; *A.* **345**, 124 *C.* **1906** [1] 1334).
18) **β-Methyl-α-Buten-γδ-Dicarbonsäure** (Dimethylatikonsäure). Sm. 146 bis 147°. Ca + $2H_2O$, Ba + H_2O (*A.* **304**, 211; *A.* **331**, 104 *C.* **1904** [1] 931). — *I, *334.*
19) **γ-Methyl-α-Buten-αβ-Dicarbonsäure** (Dimethylcitrakonsäure). Sm. 91 bis 93° u. Zers. Ca + H_2O, Ba + $1^1/_2H_2O$, Ag_2 (*A.* **304**, 196; *C.* **1899** [1] 780). — *I, *333.*
20) **isom. γ-Methyl-α-Buten-αβ-Dicarbonsäure** (Dimethylmesakonsäure). Sm. 186—187°; Sd. $205°_{18}$. Ca + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag_2 (*A. ch.* [5] **20**, 491; *A.* **304**, 200; *C.* **1899** [1] 780). — **I**, *720*; *I, *332.*
21) **cis-γ-Methyl-α-Buten-αγ-Dicarbonsäure** (αα-Dimethylglutakonsäure). Sm. 129—130° (134—135°) (*M.* **20**, 558; *B.* **35**, 1664 *C.* **1902** [1] 1320; *C. r.* **136**, 382 *C.* **1903** [1] 697; *C. r.* **136**, 692 *C.* **1903** [1] 960; *Soc.* **83**, 15 *C.* **1903** [1] 76, 443). — *I, *333.*
22) **trans-γ-Methyl-α-Buten-αγ-Dicarbonsäure** (αα-Dimethylglutakonsäure). Sm. 150°. Ag, Ag_2 (*B.* **33**, 1921).
23) **isom. γ-Methyl-α-Buten-αγ-Dicarbonsäure** (Dimethylglutakonsäure). Sm. 172° (163°) (*C.* **1901** [1] 221; *Soc.* **81**, 253 *C.* **1902** [1] 810; *C. r.* **136**, 692 *C.* **1903** [1] 960; *Soc.* **83**, 17 *C.* **1903** [1] 76, 443; *Bl.* [3] **29**, 1019 *C.* **1903** [2] 1315).
24) **γ-Methyl-α-Buten-βγ-Dicarbonsäure** (Methylendimethylbernsteinsäure). Sm. 140—141° (142°). Ag_2 (*Soc.* **81**, 55 *C.* **1902** [1] 180, 409; *Soc.* **83**, 1388 *C.* **1904** [1] 159, 435).
25) **β-Methyl-β-Buten-γδ-Dicarbonsäure** (Terakonsäure). Sm. 161—163° u. Zers. (164°). Ca, Ba, Ag (*A.* **208**, 50, 53; **220**, 255; **267**, 130; **282**, 286; **304**, 205, 208, 221; *B.* **15**, 294; **26**, 2312; *Ph. Ch.* **4**, 484; **25**, 193; *C.* **1899** [1] 780, 1205; *B.* **35**, 4322 *C.* **1903** [1] 282; *B.* **36**, 197 *C.* **1903** [1] 443; *A.* **331**, 97 *C.* **1904** [1] 931). — **I**, *719*; *I, *331.*
26) **R-Pentamethylen-1,1-Dicarbonsäure.** Sm. 185° (176—178°). Ag_2 (*B.* **26**, 2247; **27**, 1229; *Soc.* **65**, 96). — *I, *334.*
27) **cis-R-Pentamethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 140° (*Soc.* **65**, 590). — *I, *332.*
28) **trans-R-Pentamethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 159—160°. Ca, Ag_2 (*Soc.* **51**, 244; **59**, 828; **61**, 705; **65**, 586; *J. pr.* [2] **45**, 480, 487; [2] **64**, 400; *Ph. Ch.* **25**, 193). — **I**, *720*; *I, *332.*
29) **cis-R-Pentamethylen-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 120—121,5°. Ca + $2^1/_2H_2O$, Ag_2 (*B.* **31**, 1953; *B.* **41**, 387 *C.* **1908** [1] 837). — *I, *334.*
30) **trans-R-Pentamethylen-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 87—88,5°. Ca + $2^1/_2H_2O$, Ag_2 (*B.* **31**, 1955; *B.* **41**, 386 *C.* **1908** [1] 837). — *I, *334.*
31) **1-Methyl-R-Tetramethylen-3,3-Dicarbonsäure.** Sm. 157—158° (*C.* **1902** [2] 106).

$C_7H_{10}O_4$ 32) **1-Äthyl-R-Trimethylen-2,3-Dicarbonsäure.** Ag_2 (*J. pr.* [2] **75**, 480 *C.* **1907** [2] 451).

33) **cis-1,1-Dimethyl-R-Trimethylen-2,3-Dicarbonsäure** (cis-Caronsäure). Sm. 174—175° (176°). NH_4 (*B.* **29**, 2798; *C.* **1898** [1] 1292; *Soc.* **75**, 60). — *I, *335.*

34) **trans-1,1-Dimethyl-R-Trimethylen-2,3-Dicarbonsäure** (trans-Caronsäure). Sm. 212° (213°). NH_4, Ag_2 (*B.* **29**, 2799; *C.* **1898** [1] 1292; *Soc.* **75**, 59). — *I, *335.*

35) **1,2-Dimethyl-R-Trimethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 153—154° (149 bis 150,5°). Ca + H_2O, Ag_2 (*G.* **30** [2] 501; *Soc.* **91**, 1957 *C.* **1908** [1] 627).

36) **R-Trimethylen-1-Carbonsäure-1-[Äthyl-β-Carbonsäure]** (Äthylenglutarsäure). Sm. 162° (*B.* **40**, 3887 *C.* **1907** [2] 1494).

37) **Dihydropiperylendicarbonsäure.** Sm. 91° (*B.* **31**, 1548). — *I, *333.*

38) **isom. Dihydropiperylendicarbonsäure.** Sm. 120—121° (*B.* **31**, 1549). — *I, *333.*

39) **Pilopinsäure** (Lakton d. Pilomalsäure). Sm. 104°; Sd. 210—220°$_{10}$. Ba, Strychninsalz (*Soc.* **77**, 856; **79**, 592; *Soc.* **79**, 1335 *C.* **1902** [1] 50; *B.* **35**, 199 *C.* **1902** [1] 432; *B.* **38**, 1528 *C.* **1905** [1] 1568). — *III, *687.*

40) **Tuberkulinsäure.** Sm. 161—164° (*C.* **1897** [2] 1188, 1189).

41) **Säure** (aus Carvenolsäure). Sm. 201—202° (*A.* **305**, 256). — *I, *273.*

42) **Säure** (aus d. αδ-Lakton d. δ-Oxypentan-αγ-Dicarbonsäure). Sm. 152° (*B.* **29**, 2369).

43) **Säure** (aus δ-Oxypentan-αδ-Dicarbonsäure). Sm. 153° (*B.* **30**, 2053; *A.* **313**, 380). — *I, *335.*

44) **Säure** (aus Diacetylbernsteinsäurediäthylester). Sm. 164° (*A.* **293**, 103 Anm.) — *I, *335.*

45) **Säure** (aus Pilomalsäure). Ba (*B.* **35**, 199 *C.* **1902** [1] 432).

46) **Säure** (aus Pilopinsäure). Sm. 190°. Ag_2 (*Soc.* **79**, 1342). — *III, *688.*

47) **Laktonsäure** (aus Piperylendicarbonsäure). Sm. 82,5° (*B.* **31**, 1552). — *I, *363.*

48) **Anhydrid d. Äthylpropyläther-αα'-Dicarbonsäure.** Sd. 125—130°$_{20}$ (*C. r.* **146**, 27 *C.* **1908** [1] 716).

49) **Anhydrid d. Äthylisopropyläther-αα'-Dicarbonsäure.** Sd. 112—116°$_{20}$ (*C. r.* **146**, 27 *C.* **1908** [1] 717).

50) **Lakton d. γ-Acetoxyl-γ-Oxybutan-α-Carbonsäure?** (Acetat d. β-Acetylpropionsäure). Sm. 78—79°; Sd. 140°$_{15}$ (*A.* **236**, 228; **256**, 321, 339; *B.* **20**, 3191). — I, *599.*

51) **αγ-Lakton d. γ-Oxypentan-αβ-Dicarbonsäure** (L. d. Äthylitamalsäure; Äthylparakonsäure). Sm. 85°. Ca + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag (*A.* **255**, 56). — I, *753.*

52) **βδ-Lakton d. δ-Oxypentan-αβ-Dicarbonsäure** (Carbocaprolaktonsäure). Sm. 68—69°; Sd. 260°. Ba (*B.* **16**, 335, 1259). — I, *753.*

53) **αγ-Lakton d. γ-Oxpentan-αγ-Dicarbonsäure.** Sd. 204°$_{16}$ (*Bl.* [4] **3**, 286 *C.* **1908** [1] 1615).

54) **αδ-Lakton d. δ-Oxypentan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 107—108° (*B.* **29**, 2369). — *I, *363.*

55) **βδ-Lakton d. δ-Oxypentan-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 131°; Sd. 195°$_{14}$. Ag (*B.* **37**, 1615 *C.* **1904** [1] 1403).

56) **αγ-Lakton d. cis-γ-Oxy-β-Methylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sd. 193 bis 195°$_{15}$. Pb (*C.* **1900** [2] 242; *Bl.* [3] **23**, 921).

57) **αγ-Lakton d. trans-γ-Oxy-β-Methylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 142°. Pb (*C.* **1900** [2] 242; *Bl.* [3] **23**, 921).

58) **βδ-Lakton d. β-Oxy-β-Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure** (L. d. β-Oxy-β-Methyladipinsäure). Sm. 60—65° (*B.* **25**, 3516). — *I, *363.*

59) **βγ-Lakton d. γ-Oxy-β-Methylbutan-βγ-Dicarbonsäure** (L. d. Oxytrimethylbernsteinsäure). Sm. 118—120° (*B.* **35**, 534 *C.* **1902** [1] 630).

60) **βδ-Lakton d. δ-Oxy-β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 85°. Ag (*Soc.* **81**, 259 *C.* **1902** [1] 810).

61) **isom. βδ-Lakton d. δ-Oxy-β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure?** Sm. 153°. Ba (*B.* **32**, 145; *Soc.* **75**, 421). — *I, *364.*

62) **αγ-Lakton d. α-Oxy-β-Methylbutan-γδ-Dicarbonsäure** (Isoterebinsäure). Sm. 77—78°. Ca + $2H_2O$, Ba, Ag (*A.* **304**, 238; *A.* **330**, 321 *C.* **1904** [1] 928). — *I, *365.*

$C_7H_{10}O_4$

63) $\beta\delta$-**Lakton d.** β-**Oxy**-β-**Methylbutan**-$\gamma\delta$-**Dicarbonsäure** (L. d. Diaterebinsäure; Terebinsäure). Sm. 174. Ba + $2(3)H_2O$, Pb, Ag, Ag_2 (*J.* **1855**, 651; *Ph. Ch.* **3**, 402, 614; **4**, 580; *G.* **25** [2] 139; *A.* **37**, 297; **52**, 393; **180**, 45; **208**, 37, 77; **226**, 374; **228**, 179; **304**, 220; *B.* **26**, 2047, 2315; **27**, 1646; **28**, 1346; **29**, 933, 2621, 2789, 3018, 3026; *Soc.* **75**, 531; *Bl.* [3] **17**, 593; [3] **19**, 275; *C. r.* **142**, 1472 *C.* **1906** [2] 421; *Soc.* **91**, 186 *C.* **1907** [1] 1202). — I, *754*; *I, *362*.

64) $\alpha\gamma$-**Lakton d.** γ-**Oxybutan**-α-**Carbonsäure**-β-**Methylcarbonsäure.** Sm. 79° (84°); Sd. $225°_{20}$. Ca + $2H_2O$, Ba, Ag (*A.* **295**, 125; **314**, 25). — *I, *364*.

65) $\alpha\gamma$-**Lakton d.** γ-**Oxybutan**-$\alpha\gamma$-**Dicarbonsäure**-γ-**Methylester** (Monomethylester d. Methyloxyglutarsäurelakton). Sd. 252° (*A.* **238**, 296). — I, *750*.

66) **Lakton d.** α-**Oxy**-$\beta\beta$-**Dimethylpropan**-$\alpha\gamma$-**Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 50—80° (112° wasserfrei) (*Soc.* **75**, 56; **79**, 758; *Soc.* **81**, 834 *C.* **1902** [2] 450). — *I, *364*.

67) $\alpha\gamma$-**Lakton d.** γ-**Oxypropan**-$\alpha\alpha$-**Dicarbonsäuremonoäthylester.** Sd. $175°_{25}$. Na (*B.* **34**, 1976).

68) **Methylester d. Acetylpropenylkohlensäure.** Sd. $115—120°_{18}$ (*A.* **277**, 182).

69) **Methylester d.** α-**Oxy**-γ-**Keto**-α-**Butenmethyläther**-β-**Carbonsäure.** Sd. $150°_{16}$ (*A.* **297**, 19). — *I, *317*.

70) **Methylester d.** β-**Acetoxylpropen**-α-**Carbonsäure.** Sd. $95°_{17}$ (*B.* **33**, 3781).

71) **Methylester d.** $\beta\delta$-**Diketopentan**-γ-**Carbonsäure** (M. d. Diacetylessigsäure). Sm. 22—23°; Sd. 196—198°. Cu (*A.* **277**, 175, 182; *B.* **33**, 3781). — *I, *318*.

72) **Monomethylester d.** β-**Buten**-$\beta\gamma$-**Dicarbonsäure** (M. d. Pyrocinchonsäure). Fl. (*B.* **15**, 1319).

73) **Dimethylester d. Propen**-$\alpha\alpha$-**Dicarbonsäure** (D. d. Crotakonsäure). Fl. (*A.* **191**, 77). — I, *713*.

74) **Dimethylester d. Itakonsäure.** Sd. 210—212,5° ($208°_{760}$) (*B.* **14**, 2787; **27**, 879; *A.* **248**, 200; *B.* **38**, 691 *C.* **1905** [1] 727). — I, *707*; *I, *325*.

75) **polym. Dimethylester d. Itakonsäure** (*A.* **248**, 202). — I, *707*.

76) **Dimethylester d. Citrakonsäure.** Sd. 210,5° (*B.* **14**, 2541, 2736, 2785; **27**, 877; *A.* **248**, 197; *Soc.* **53**, 583). — I, *709*; *I, *325*.

77) **Dimethylester d. Mesakonsäure.** Sd. 203,5° (*B.* **14**, 2542, 2736, 2785; *A.* **248**, 195; *Soc.* **53**, 586). — I, *711*.

78) **Dimethylester d. fum. R-Trimethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sd. 205 bis $215°_{718}$ (*B.* **23**, 703). — I, *712*.

79) α-**Äthylester d. Itakonsäure.** Sm. 45°; Sd. $153°_{12}$ (*B.* **30**, 2651). — *I, *325*.

80) α-**Äthylester d. Mesakonsäure.** Sm. 67°; Sd. $141,6—142,2°_{14}$. NH_4, Ag (*B.* **30**, 2651; *A.* **353**, 147 *C.* **1907** [2] 137). — *I, *326*.

81) β-**Äthylester d. Mesakonsäure.** Sm. 67—68°. NH_4, Ag (*Bl.* [3] **3**, 602; *B.* **30**, 2651, 2653; *A.* **353**, 151 *C.* **1907** [2] 137). — I, *711*, *I, *326*.

82) **Äthylester d.** β-**Acetoxyläthen**-α-**Carbonsäure** (Ä. d. β-Acetoxylakrylsäure). Sd. $126°_{46}$ (*B.* **25**, 1049). — I, *584*.

83) **Äthylester d.** α-**Oxy**-γ-**Keto**-α-**Buten**-β-**Carbonsäure** (Ä. d. Oxymethylenacetessigsäure). Sd. $200°_{750}$. NH_4, K, Ba, Cu, Ag (*B.* **26**, 2731; **30**, 954; *A.* **297**, 20, 22; *Ph. Ch.* **23**, 310). — *I, *317*.

84) **Äthylester d.** $\alpha\gamma$-**Diketobutan**-α-**Carbonsäure** (Ä. d. Acetbrenztraubensäure). Sm. 18°; Sd. 213—215°. Cu (*B.* **20**, 2189; **21**, 1141; **30**, 954; *J. pr.* [2] **50**, 140; *Ph. Ch.* **23**, 311). — I, *691*; *I, *316*.

85) **Äthylester d.** $\beta\gamma$-**Diketobutan**-α-**Carbonsäure.** Sd. $79—80,5°_{10}$ (*B.* **40**, 1651 *C.* **1907** [1] 1622).

86) **Acetat d.** γ-**Oxy**-$\beta\delta$-**Diketopentan** (Diacetylcarbinolacetat). Sd. $111°_{31}$. Cu (*B.* **23** [2] 687). — I, *1018*.

87) **Diacetat d.** $\gamma\gamma$-**Dioxypropen** (Akroleïnacetat). Sd. 180° (*A.* **114**, 48). — I, *958*.

$C_7H_{10}O_5$

C 48,3 — H 5,7 — O 46,0 — M. G. 174.

1) **Formalmethylenarabinosid.** Sd. $155°_{32}$ (*R.* **22**, 162 *C.* **1903** [2] 108).

2) **Formalmethylenxylosid.** Sm. 56—57° (*R.* **22**, 161 *C.* **1903** [2] 108).

3) **6-Oxy-1,4-Diketo-R-Heptamethylen?** (Succinin) (*J.* **1856**, 602; **1880**, 799). — I, *656*; *I, *284*.

$C_7H_{10}O_5$

4) **γ-Oxy-γ-Methyl-α-Buten-αβ-Dicarbonsäure** (Diaterebilensäure). K_2 (*A.* **220**, 261; **226**, 370). — I, *768*.
5) **α-Oxypropenäthyläther-αβ-Dicarbonsäure** (Äthoxycitrakonsäure). Fl. Ba + H_2O, Pb, Ag (*Am.* **20**, 143). — *I, *374*.
6) **δ-Ketopentan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 109° (107°). Ba, Ag_2 (*B.* **19**, 44; *J. pr.* [2] **53**, 304, 311). — I, *367*; *I, *377*.
7) **γ-Ketopentan-αε-Dicarbonsäure** (Hydrochelidonsäure; Acetondiessigsäure). Sm. 142—143°. NH_4, Na, Na_2 + H_2O, K, Ca + H_2O, Ba + $2(2^1/_2)H_2O$, Zn + $2H_2O$, Cd + $2H_2O$, Mn + $2H_2O$, Cu, Ag_2 (*A.* **253**, 206, 211; **267**, 48, 104; *B.* **16**, 1261; **20**, 2813; *M.* **5**, 353). — I, *766*; *I, *377*.
8) **β-Ketopentan-γδ-Dicarbonsäure.** Ba (*Soc.* **71**, 1163). — *I, *378*.
9) **β-Acetylpropan-αγ-Dicarbonsäure** (β-Acetylglutarsäure). Sm. 48°. Na, Na_2, K, K_2, Mg, Ca + $3H_2O$, Sr + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Cu + H_2O, Ag_2 (*J. pr.* [2] **53**, 307; *A.* **295**, 103, 108; **314**, 21). — *I, *378*.
10) **β-Methylpropan-α-Carbonsäure-β-Ketocarbonsäure.** Ag_2 (*Soc.* **79**, 757).
11) **Gastrolobinsäure** + H_2O. Na_2 (*C.* **1907** [2] 1347).
12) **Hydrofuronsäure.** Sm. 112°. Ag_2 (*B.* **10**, 697, 1359). — I, *769*.
13) **Oxydehydropimelinsäure** (*M.* **4**, 348). — I, *769*.
14) **Oxyterebinsäure.** Fl. Ca, Ag (*A.* **220**, 263). — I, *768*.
15) **Shikiminsäure.** Sm. 184° NH_4, Ca + $6H_2O$, Sr + $3H_2O$, Ag (*R.* **4**, 49; **5**, 299; *B.* **24**, 1279, 1280). — I, *768*.
16) **Säure** (aus δ-Cyan-γ-Keto-β-Methylbutan-β-Carbonsäuremethylester). Sm. 96° (*Soc.* **75**, 420).
17) **Säure** (aus Campher). Sm. 145° (*A.* **191**, 152, 153). — I, *815*.
18) **Oxylaktonsäure** (aus Isoheptodilakton). Ba (*A.* **330**, 322 *C.* **1904** [1] 928).
19) **βδ-Lakton d. γδ-Dioxypentan-αβ-Dicarbonsäure** (Oxyisoterebinsäure). Sm. 163°. Ca + H_2O, Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **304**, 230; *A.* **330**, 315 *C.* **1904** [1] 927; *A.* **330**, 321 *C.* **1904** [1] 928). — *I, *401*.
20) **Monolakton d. βδ-Dioxypentan-βδ-Dicarbonsäure** (L. d. Dioxydimethylglutarsäure). Sm. 189—190° (186°) Ca, Ba + $2H_2O$, Ag (*B.* **24**, 4008; **25**, 3243; *A.* **353**, 13 *C.* **1907** [1] 1619). — I, *805*.
21) **isom. Lakton d. βδ-Dioxypentan-βδ-Dicarbonsäure** + H_2O (Isodimethylpentoxylaktonsäure). Sm. 107° (98—99°). Ca + $9H_2O$, Ba + H_2O, Ag (*B.* **23**, 1614; **24**, 4011, 4015; **25**, 3244; *A.* **292**, 203; *A.* **353**, 18 C. **1907** [1] 1619). — I, *805*.
22) **βδ-Lakton d. γδ-Dioxy-β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 214° (216°); Sd. 320—330° u. Zers. Ca + $4H_2O$, Ba, Ag, Anilinsalz (*B.* **32**, 141; *Soc.* **75**, 419). — *I, *400*.
23) **αγ-Lakton d. αγ-Dioxy-ββ-Dimethylpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 140—142° (*Soc.* **79**, 756).
24) **Lakton d. Rhamnonmethylenäthersäure.** Sm. 178—180° (*A.* **299**, 324; *B.* **30**, 2512). — *I, *469*.
25) **Lakton d. Chinasäure** (Chinid). Sm. 198° (200°) (*A.* **110**, 335, 336; *B.* **24**, 1297; **34**, 1160). — I, *805*.
26) **Dimethylester d. α-Oxypropen-βγ-Dicarbonsäure** (D. d. Formylbernsteinsäure). Sd. $126°_{24}$ (*J. pr.* [2] **51**, 144 Anm.; *A.* **363**, 365 *C.* **1909** [1] 155). — *I, *375*.
27) **Dimethylester d. β-Oxyäthenmethyläther-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 46°; Sd. $167°_{20}$ (*A.* **297**, 78). — *I, *373*.
28) **Dimethylester d. Acetessigkohlensäure.** Sm. 37—38°; Sd. 224—228° u. geringer Zers. (*B.* **25**, 1771). — I, *763*.
29) **Dimethylester d. β-Ketopropan-αα-Dicarbonsäure** (*Bl.* [3] **13**, 1029). — *I, *374*.
30) **Dimethylester d. β-Ketopropan-αγ-Dicarbonsäure** (D. d. Acetondicarbonsäure). Sd. $150°_{25}$ ($128°_{12}$) (*A. ch.* [6] **23**, 166; *B.* **23**, 3762). — I, *764*.
31) **Methyläthylester d. Oxalessigsäure.** Sd. $130°_{22}$. Na, Cu + H_2O (*A.* **277**, 381; *A.* **321**, 378 *C.* **1902** [1] 1274). — *I, *372*.
32) **Diäthylester d. Ketomethandicarbonsäure** (Diäthylester d. Ketomalonsäure). Sd. 100—$101°_{14}$ (*B.* **25**, 3614; **27**, 1305; *Am.* **35**, 478 *C.* **1906** [2] 320; *C.* **1908** [1] 235; *R.* **26**, 391 *C.* **1908** [1] 350). — *I, *371*.
33) **polym. Diäthylester d. Ketomethandicarbonsäure.** Sd. $220°_{16}$ (*R.* **26**, 391 *C.* **1908** [1] 350).

$C_7H_{10}O_5$ 34) **Dioxymonopropylester d. Bernsteinsäure** (Glycerinsuccinin) (*J.* **1856**, 602; **1880**, 799). — **I**, *656.*

35) **Monacetat d. Holzgummi** (*C.* **1895** [1] 373).

$C_7H_{10}O_6$ C 44,2 — H 5,3 — O 50,5 — M. G. 190.

1) **α-Propionoxyläthan-αβ-Dicarbonsäure** (Propionyläpfelsäure) (*B.* **26**, [2] 492).
2) **α-Oxy-δ-Ketopentan-αβ-Dicarbonsäure** (Acetonyläpfelsäure). Sm. 145 bis 146° u. Zers. Ba + H_2O, Ag_2, Phenylhydrazinsalz (*Soc.* **69**, 534; **71** 324). — ***I**, *406.*
3) **Butan-ααβ-Tricarbonsäure.** Sm. 141° u. Zers. Ca, Ca + $2H_2O$, Ca_3, Sr_3 + $6H_2O$, Ba_3, Zn_3 + $6H_2O$, Ag_3 + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **242**, 114; *B.* **21**, 2091; *A. ch.* [6] **27**, 256; *Ph. Ch.* **10**, 572). — **I**, *809.*
4) **Butan-ααδ-Tricarbonsäure.** Sm. 130° (139—140°). Ca_3 + $3H_2O$, Ag_3 (*Soc.* **65**, 1002; **71**, 1062; *A.* **297**, 111; *G.* **26** [2] 262). — ***I**, *406.*
5) **fum. Butan-αβγ-Tricarbonsäure** (Methyltricarballylsäure). Sm. 184° (180°). Ca_3 + $8H_2O$, Ag_3 (*B.* **24**, 2891; *M.* **13**, 590; *Ph. Ch.* **10**, 564; *Soc.* **81**, 39 *C.* **1902** [1] 111, 410; *M.* **23**, 282 *C.* **1902** [1] 1323; *A.* **347**, 14 *C.* **1906** [2] 422). — **I**, *810.*
6) **mal. Butan-αβγ-Tricarbonsäure.** Sm. 134° (143—146°). Ag_3 (*B.* **24**, 2892; **33**, 3762; *M.* **13**, 590; *Soc.* **81**, 39 *C.* **1902** [1] 111, 410; *M.* **23**, 283 *C.* **1902** [1] 1323; *A.* **347**, 14 *C.* **1906** [2] 422). — **I**, *810.*
7) **isom. Butan-αβγ-Tricarbonsäure.** Sm. 164° (*B.* **24**, 2894). — **I**, *810.*
8) **Butan-αβδ-Tricarbonsäure.** Sm. 122° (109—111°) (*B.* **24**, 2895; *C.* **1903** [1] 628; *M.* **13**, 848; *J. pr.* [2] **66**, 109 *C.* **1902** [2] 732; *Soc.* **85**, 612 *C.* **1904** [1] 1254, 1553; *Soc.* **89**, 1644 *C.* **1907** [1] 343; *B.* **42**, 1232 *C.* **1909** [1] 1543). — **I**, *809*; ***I**, *405.*
9) **Butan-ββγ-Tricarbonsäure.** Sm. 156—158° u. Zers. Ca_3, Ba_3 (*B.* **18**, 2346; *A.* **234**, 54; *Ph. Ch.* **10**, 572). — **I**, *810.*
10) **β-Methylpropan-ααβ-Tricarbonsäure.** Sm. 148° u. Zers. K_3 + $2H_2O$, Ca_3 + $9H_2O$, Ca + $2H_2O$, Sr + $7H_2O$, Ba_3 + $4H_2O$, Ag_3 (*B.* **18**, 2350; *A.* **242**, 127, 210; *Ph. Ch.* **10**, 572). — **I**, *811.*
11) **Propan-αγ-Dicarbonsäure-β-Methylcarbonsäure** (Isobutantricarbonsäure). Ba + $4H_2O$ (*J. pr.* [2] **73**, 59 *C.* **1906** [1] 820).
12) **Dimethylenxylonsäure** + $^1/_2H_2O$. Sm. 209—212°. Ca + $3^3/_4H_2O$, Zn + $3^1/_2H_2O$, Phenylhydrazinsalz (*A.* **310**, 177).
13) **Boheasäure.** Sm. 100°. Ba + H_2O, Pb + H_2O, Pb + PbO (*A.* **63**, 202). — **I**, *811.*
14) **Säure** (aus Gynocardinsäure). Chininsalz (*Soc.* **87**, 357 *C.* **1905** [1] 1252, 1649).
15) **Gem. Anhydrid d. αβγ-Trioxypropanacetatdiformiat.** Sd. $157°_{27}$ (*C.* **1900** [2] 315).
16) **Lakton d. βδε-Trioxypentan-αβ-Dicarbonsäure.** Ba (*J. r.* **22**, 527; *J. pr.* [2] **48**, 526). — **I**, *834.*
17) **Lakton d. d-Methylenmannonsäure.** Sm. 206° (*A.* **310**, 171).
18) **Lakton d. l-Methylenmannonsäure.** Sm. 205—207° (*A.* **310**, 172).
19) **Lakton d. isom. l-Methylenmannonsäure.** Sm. 235° (*A.* **310**, 174).
20) **α-Methylester d. Propan-αβγ-Tricarbonsäure** (α-M. d. Tricarballylsäure). Fl. Ag_2 (*Soc.* **81**, 36 *C.* **1902** [1] 111, 410; *M.* **23**, 364 *C.* **1902** [2] 202).
21) **β-Methylester d. Propan-αβγ-Tricarbonsäure.** Fl. Ag_2 (*Soc.* **81**, 37 *C.* **1902** [1] 111, 410; *M.* **23**, 364 *C.* **1902** [2] 202).

$C_7H_{10}O_7$ C 40,8 — H 4,8 — O 54,4 — M. G. 206.

1) **γ-Oxybutan-αβγ-Tricarbonsäure** (Dicarboxyvalerolaktonsäure). Ca_3, Ba_3 (*A.* **234**, 37). — **I**, *842.*
2) **δ-Oxybutan-αβγ-Tricarbonsäure.** Ca_3, Ba_3 + $3H_2O$ (*M.* **13**, 587). — **I**, *842.*
3) **α-Oxybutan-αβδ-Tricarbonsäure.** Ba, Ba_3 (*M.* **13**, 844). — **I**, *841.*
4) **Hydromekonsäure.** Ba + $2H_2O$, Pb + $3^1/_2H_2O$, Ag_2 + $^1/_2H_2O$ (*A.* **138**, 191). — **I**, *843.*
5) **Oxycarballylmethyläthersäure.** K_3, Ca + $^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*J. r.* **17**, 85). — **I**, *841.*
6) **β-Oxypropanmethyläther-αβγ-Tricarbonsäure** + H_2O (Methylcitronensäure). Sm. 98—99° (130—131° wasserfrei). Ag_3 (*A.* **327**, 230 *C.* **1903** [1] 1406).

$C_7H_{10}O_7$ 7) α-**Oxyäthanäthyläther**-ααβ-**Tricarbonsäure.** Ba_3 (*A.* **214**, 52; *B.* **15**, 1108). — **I**, *834*.

8) αγ-**Lakton d.** αβγδε-**Pentaoxypentan**-αε-**Dicarbonsäure**-ε-**Aldehyd** (Anhydrid d. Aldehydrogalaktonsäure). Sm. 205—206° u. Zers. (*B.* **22**, 1385). — **I**, *856*.

9) α-**Methylester d.** β-**Oxypropan**-αβγ-**Tricarbonsäure** (M. d. Citronensäure). Sd. 166—167° (*A.* **80**, 302; *B.* **38**, 3194 *C.* **1905** [2] 1323). — **I**, *839*.

$C_7H_{10}O_8$ C 37,8 — H 4,5 — O 57,7 — M. G. 222.

1) **Monoformalschleimsäure** + H_2O. Sm. 175° (192°) (*R.* **21**, 320 *C.* **1903** [1] 138).

2) **Zuckermethylenäthersäure.** Zers. bei 100°. $(NH_4)_2$ + H_2O, Na_2 + $2^1/_2H_2O$, K_2 + H_2O, Mg + H_2O, Ca + $4H_2O$, Sr + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$, Cu + CuO + $2H_2O$, Zn + $3H_2O$, Pb (*A.* **292**, 40). — *I, *470*.

3) **Lakton [oder Anhydrid] d.** αβγδε-**Pentaoxypentan**-αε-**Dicarbonsäure** (L. d. α-Pentaoxypimelinsäure). Sm. 143° (*B.* **19**, 1917; *A.* **270**, 91). — **I**, *869*.

4) **Lakton [oder Anhydrid] d.** αβγδε-**Pentaoxypentan**-αε-**Dicarbonsäure** (L. d. β-Pentaoxypimelinsäure). Sm. 177° u. Zers. (*A.* **270**, 90). — **I**, *869*.

$C_7H_{10}O_{10}$ C 33,1 — H 3,9 — O 63,0 — M. G. 254.

1) αβγδ-**Tetraoxybutan**-ααδ-**Tricarbonsäure.** Sm. 146—147°. K_2 + $1^1/_2H_2O$, Ca_3 + $6H_2O$ (*B.* **24**, 348). — **I**, *870*.

$C_7H_{10}N_2$ C 68,8 — H 8,2 — N 23,0 — M. G. 122.

1) **2-Amido-1-Amidomethylbenzol** (2-Amidobenzylamin). HCl, 2HCl, Pikrat, Benzoat (*B.* **20**, 2229; *J. pr.* [2] **51**, 125; [2] **53**, 418). — **IV**, *625*; ***IV**, *408*.

2) **3-Amido-1-Amidomethylbenzol.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **20**, 2870). — **IV**, *639*.

3) **4-Amido-1-Amidomethylbenzol.** Sd. 268—270°. (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*B.* **19**, 1287; **22**, 2142). — **IV**, *639*; ***IV**, *410*.

4) **2-Amido-1-Methylamidobenzol.** Sd. 245—248°$_{736}$. 2HCl (*B.* **24**, 2682; **25**, 2841). — **IV**, *555*; ***IV**, *361*.

5) **3-Amido-1-Methylamidobenzol.** Sd. 265—270° (*B.* **19**, 549; *A.* **286**, 173). — **IV**, *570*.

6) **4-Amido-1-Methylamidobenzol.** Sm. 35,5°; Sd. 257—259,5°. 2HCl, H_2SO_4 (*B.* **20**, 929; **28**, 1539; **29**, 1482; *B.* **38**, 2249 *C.* **1905** [2] 234). — **IV**, *581*.

7) **2,3-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 61—62°; Sd. 255° (*A.* **228**, 243). — **IV**, *600*.

8) **2,4-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 99°; Sd. 280°. HCl, 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), 2HBr, H_2SO_4 + $2H_2O$, 2CHNS (*J.* **1861**, 513; **1882**, 369; *A.* **148**, 157; **158**, 351; *B.* **7**, 1265; **11**, 1759; **12**, 723; **17**, 268; **26**, 3084; *J. r.* **27**, 337; *R.* **24**, 324 *C.* **1905** [2] 1173; *B.* **42**, 743 *C.* **1909** [1] 995; *B.* **42**, 753 *C.* **1909** [1] 996). — **IV**, *601*; ***IV** *397*.

9) **2,5-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 64°; Sd. 273—274°. 2HCl, H_2SO_4 (*A.* **158**, 352; *B.* **10**, 832, 1157; **11**, 1651; **12**, 2237; *G.* **18**, 306; *B.* **35**, 681 *C.* **1902** [1] 714). — **IV**, *608*; ***IV**, *403*.

10) **2,6-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 103,5—105°. HCl, H_2SO_4 + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **172**, 227; *B.* **17**, 1959). — **IV**, *610*.

11) **3,4-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 88,5°; Sd. 265°. 2HCl, H_2SO_4 + $1^1/_2H_2O$, Oxydehydracetsaures Salz (*A.* **158**, 351; **209**, 364; *B.* **18**, 1234; **25**, 325; **33**, 254; *B.* **35**, 185 *C.* **1902** [1] 415). — **IV**, *610*; ***IV**, *405*.

12) **3,5-Diamido-1-Methylbenzol.** Sd. 283—285°. 2HCl, (2HCl, $SnCl_2$) (*A.* **217**, 200; *Soc.* **81**, 873; *R.* **24**, 324 *C.* **1905** [2] 1173). — **IV**, *625* ***IV**, *407*.

13) **s-Methylphenylhydrazin.** Sd. 229—230°$_{738}$. HCl, H_2SO_4, Oxalat, Pikrolonat (*B.* **18**, 1741; D.R.P. 57944, 75854; *B.* **39**, 3265 *C.* **1906** [2] 1245; *B.* **42**, 3524 *C.* **1909** [2] 1460). — **IV**, *1501*; ***IV**, *1091*.

14) **uns-Methylphenylhydrazin.** Sd. 227°$_{745}$. H_2SO_4, Amidosulfat, p-Toluolsulfinsäuresalz (*A.* **190**, 150; **236**, 198; **239**, 249; *J. pr.* [2] **55**, 297; [2] **56**, 226; *B.* **18**, 1744; **28**, 3165; **34**, 591; *Ph. Ch.* **16**, 218). — **IV**, *657*; ***IV**, *422*.

$C_7H_{10}N_2$ 15) **2-Methylphenylhydrazin.** Sm. 56° (59°). HCl + H_2O, HNO_3, H_3PO_4 (*A.* **212**, 338; *Ch. Z.* **25**, 279; *B.* **18**, 3175; **32**, 1602). — **IV**, *801*; ***IV**, *530.*
16) **3-Methylphenylhydrazin.** Sd. 240—244°. HCl (*B.* **22**, 841). — **IV**, *804.*
17) **4-Methylphenylhydrazin.** Sm. 61° (65—66°); Sd. 240—244° u. Zers. H_3PO_4 (*B.* **9**, 890; **28**, 1539; **31**, 582; **32**, 1601; *Ch. Z.* **25**, 279). — **IV**, *804*; ***IV**, *532.*
18) **Benzylhydrazin.** Sd. $135°_{29}$ ($103°_{41}$). HCl, 2HCl (*J. pr.* [2] **62**, 94; [2] **63**, 431; *B.* **33**, 2460, 2739). — ***IV**, *538.*
19) **Pyrazol** (aus 2-Semicarbazon-1-Oxymethylenhexahydrobenzol). Sm. 84°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **329**, 118 *C.* **1903** [2] 1322).
20) **Pyrazol** (aus 3-Semicarbazon-4-Oxymethylen-1-Methyl-R-Pentamethylen). Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **329**, 117 *C.* **1903** [2] 1322).
21) **2-[β-Amidoäthyl]pyridin.** Sd. $92—93°_{12}$. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), HBr (*B.* **37**, 171 *C.* **1904** [1] 673).
22) **4-Amido-2,6-Dimethylpyridin.** Sm. 186°; Sd. 246°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_2SO_4, Pikrat (*B.* **27**, 1325). — **IV**, *823.*
23) **4-Methyl-2-Äthyl-1,3-Diazin.** Sd. 160° (Pinner, Imidoäther 224). — **IV**, *824.*
24) **4-Methyl-5-Äthyl-1,3-Diazin.** Sd. $193,5°_{758}$. HCl, + $2HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*B.* **36**, 1917 *C.* **1903** [2] 208). — ***IV**, *560.*
25) **2,3,5-Trimethyl-1,4-Diazin.** Sd. $171—172°_{735}$. (HCl, $AuCl_3$ + H_2O), (2HCl, $PtCl_4$ + $2^1/_2H_2O$), + $AuCl_3$, + $PtCl_4$, + $5HgCl_2$, Pikrat (*J. pr.* [2] **53**, 503). — **IV**, *824.*
26) **β-Glykosin.** Sd. 160° (*Bl.* **44**, 104). — **I**, *1047.*
27) **Nitril d. Pentan-αε-Dicarbonsäure.** Sd. $171—172°_{12}$ (*B.* **37**, 3590 *C.* **1904** [2] 1407).
28) **Nitril d. Pentan-γγ-Dicarbonsäure.** Sm. 44—45°; Sd. 195—195,5° (*G.* **26** [2] 223; *Am.* **18**, 731). — ***I**, *817.*
29) **Nitril d. β-Methylbutan-δδ-Dicarbonsäure** (N. d. Isobutylmalonsäure). Sd. 222° (*J.* **1889**, 640). — **I**, *1479.*
30) **Nitril d. β-Äthylpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sd. $144°_{12}$ (*Bl.* [4] **1**, 90 *C.* **1907** [1] 1184).
31) **Nitril d. 1-Methyl-1,2,3,6-Tetrahydropyridin-5-Carbonsäure.** HCl (*B.* **40**, 4716 *C.* **1908** [1] 381).
32) **Verbindung** (aus Fuselöl). Sd. 170—171° (*Fr.* **29**, 351). — **I**, *1047.*

$C_7H_{10}N_4$ C 56,0 — H 6,7 — N 37,3 — M. G. 150.
1) **α-Imidoamidomethyl-α-Phenylhydrazin** (Amidophenylguanidin). (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, 2 + $Cu(NO_3)_2$ + $3H_2O$, Pikrat (*G.* **26** [2] 185; **31** [1] 521). — **IV**, *1222*; ***IV**, *888.*
2) **α-Imidoamidomethyl-β-Phenylhydrazin** (Phenylamidoguanidin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, Acetat, Carbonat, Pikrat (*G.* **21** [1] 333; **26** [2] 181; **29** [1] 12; **31** [1] 515). — **IV**, *1221*; ***IV**, *888.*

$C_7H_{10}Br_2$ 1) **1,5-Dibrom-2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten.** Sd. $123°_{15}$ (*B.* **34**, 134; *A.* **317**, 256).
2) **?-Dibrom-2,3,4-5-Tetrahydro-R-Hepten** (Tropilidendihydrobromid). Sd. $125—126°_{15}$ (*B.* **34**, 136; *A.* **317**, 264).

$C_7H_{10}Br_4$ 1) **1,2,3,4-Tetrabrom-R-Heptamethylen.** Fl. (*A.* **317**, 257).

$C_7H_{10}Br_6$ 1) **Hexabromheptan.** Fl. (*A.* **185**, 144). — **I**, *178.*

$C_7H_{10}S$ 1) **2-Propylthiophen.** Sd. 157,5—159,5° (corr.) (*B.* **17**, 1561). — **III**, *746.*
2) **2-Isopropylthiophen.** Sd. 153—154° (*B.* **19**, 673). — **III**, *747.*
3) **3-Isopropylthiophen.** Sd. 157—158°. HgCl, 2HgCl (*A.* **267**, 134, 183). — **III**, *747.*
4) **2,3,4-Trimethylthiophen.** Sd. 160—163°. — **III**, *747.*

$C_7H_{10}S_3$ 1) **Allylester d. Merkaptodithioameisenallyläthersäure** (Diallylester d. Trithiokohlensäure). Sd. 170—175° (*A.* **126**, 297). — **I**, *888.*

$C_7H_{11}N$ C 77,1 — H 10,1 — N 12,8 — M. G. 109.
1) **1-Propylpyrrol.** Sd. 145,5—146,5° (*B.* **22**, 2518). — **IV**, *66.*
2) **?-Propylpyrrol.** Sd. 160—180° (*B.* **22**, 2518). — **IV**, *73.*
3) **3[?]-Isopropylpyrrol.** Sd. 173—175° (*B.* **20**, 850). — **IV**, *73.*
4) **1,2,5-Trimethylpyrrol.** Sd. $169°_{746}$ (*A.* **236**, 304). — **IV**, *71.*
5) **2,3,5-Trimethylpyrrol.** Sd. $180°_{768}$ (*B.* **38**, 1130 *C.* **1905** [1] 1153).
6) **?-Trimethylpyrrol.** Sd. 180—195° (*B.* **14**, 1338). — **IV**, *74.*
7) **1-Äthyl-?-Dihydropyridin.** Sd. 148° (*B.* **14**, 1500). — **IV**, *69.*

$C_7H_{11}N$ 8) **Dihydrolutidin.** Sd. 199°$_{770}$ (*Bl.* [3] **2**, 223). — **III**, *888.*
9) **Dihydrolutidin.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **14**, 1338). — **IV**, *74.*
10) **Nortropidin.** Sd. 160° (*B.* **33**, 1640). — ***III**, *606.*
11) **Nitril d. ?-Hexencarbonsäure.** Sd. 174—182° (*A.* **309**, 7).
12) **Nitril d. δ-Methyl-β-Penten-α-Carbonsäure.** Sd. 175° (*M.* **18**, 726). — ***I**, *809.*
13) **Nitril d. δ-Methyl-β-Penten-β-Carbonsäure.** Sd. 162—164° (*M.* **22**, 46).
14) **Nitril d. Hexahydrobenzolcarbonsäure.** Sd. 185—185,5°$_{728}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*C.* **1904** [1] 1214).

$C_7H_{11}N_3$ C 61,3 — H 8,0 — N 30,7 — M. G. 137.
1) **2,3,4-Triamido-1-Methylbenzol.** 3HCl (*M.* **10**, 591). — **IV**, *1128.*
2) **2,4,5-Triamido-1-Methylbenzol.** 3HCl, $3H_2SO_4$ (*B.* **14**, 2657; D. R. P. 157540 *C.* **1905** [1] 485). — **IV**, *1128.*
3) **2,4,6-Triamido-1-Methylbenzol.** 3HCl (*B.* **29**, 1346; *M.* **19**, 224). — **IV**, *1129.*
4) **uns-Methyl-2-Amidophenylhydrazin.** Fl. (*J. pr.* [2] **41**, 172). — **IV**, *1126.*
5) **3,5-Diamido-2,6-Dimethylpyridin.** Sm. 169—170°. HCl, HCl + H_2O, 2HCl + H_2O (*B.* **33**, 1118). — ***IV**, *780.*
6) **4-Hydrazido-2,6-Dimethylpyridin.** Sm. 115—116°. HCl, H_2SO_4, Pikrat (*B.* **31**, 2497; *B.* **36**, 1116 *C.* **1903** [1] 1185). — ***IV**, *780.*
7) **2-Amido-4-Methyl-5-Äthyl-1,3-Diazin.** Sm. 168—169°; Sd. 250°$_{764}$ (*B.* **36**, 1919 *C.* **1903** [2] 208). — ***IV**, *781.*
8) **2-Methylimido-4,6-Dimethyl-2,5-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 98° (*B.* **41**, 184 *C.* **1908** [1] 1046).

$C_7H_{11}Cl$ 1) **δ-Chlor-αζ-Heptadiën** (Diallylcarbinolchlorid). Sd. 144° u. Zers. (*A.* **185**, 141). — **I**, *164.*
2) **Chlortetrahydro-R-Hepten.** Sd. 171° (*J. pr.* [2] **49**, 415).
3) **3-Chlor-1-Methyl-?-Tetrahydrobenzol.** Sd. 76—79°$_{29}$ (*B.* **32**, 2568). — ***II**, *8.*
4) **Verbindung** (aus ε-Keto-β-Methyl-γ-Hexen). Sd. 85°$_{45}$ (*Bl.* [3] **21**, 574).

$C_7H_{11}Br$ 1) **1-Brom-1,2,3,4-Tetrahydro-R-Hepten** (Hydrotropilidenhydrobromid). Sd. 85°$_{12}$ (*B.* **30**, 728; **34**, 132; *A.* **317**, 255). — ***I**, *53.*

$C_7H_{12}O$ C 75,0 — H 10,7 — O 14,3 — M. G. 112.
1) **β-Oxy-β-Methyl-γ-Hexin.** Sd. 145—147° (*C. r.* **148**, 1524 *C.* **1909** [2] 182).
2) **δ-Oxy-αζ-Heptadiën** (Diallylcarbinol). Sd. 151° (*A.* **185**, 129, 149; *J. pr.* [2] **23**, 207; [2] **26**, 110; *C.* **1903** [2] 1415). — **I**, *257.*
3) **Äthylpentinyläther.** Sd. 125—130° (*A.* **133**, 86). — **I**, *304.*
4) **Methyläther d. 1-Oxy-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 139,8° (*C.* **1905** [2] 1339).
5) **Anhydro-ζ-Oxy-β-Keto-γ-Methylhexan.** Sd. 131° (*B.* **32**, 61). — ***I**, *94.*
6) **1-Methylhexahydrobenzol-3,4-Oxyd.** Sd. 146°$_{735}$ (*C.* **1903** [2] 289; **1904** [1] 1346; *A.* **336**, 318 *C.* **1905** [1] 93).
7) **δ-Keto-α-Hepten.** Sd. 146—147° (*Bl.* [3] **33**, 42 *C.* **1905** [1] 431).
8) **δ-Keto-β-Hepten.** Sd. 156—157° (*Bl.* [3] **33**, 47 *C.* **1905** [1] 431).
9) **ε-Keto-δ-Methyl-α-Hexen** (α-Methyl-α-Allyldimethylketon). Sd. 138 bis 140° (*A.* **278**, 11). — ***I**, *517.*
10) **γ-Keto-ε-Methyl-α-Hexen.** Sd. 32°$_{10}$ (*C. r.* **142**, 216 C. **1906** [1] 650).
11) **δ-Keto-β-Methyl-β-Hexen.** Sd. 148° (*C.* **1909** [1] 638).
12) **δ-Keto-γ-Methyl-β-Hexen.** Sd. 52°$_{15}$ (*C. r.* **146**, 1327 *C.* **1908** [2] 395).
13) **ε-Keto-β-Methyl-γ-Hexen.** Sd. 154—157° (*B.* **5**, 700; **12**, 192; *Soc.* **43**, 91; *M.* **2**, 618; **19**, 370, 373; **20**, 878; *Bl.* [3] **13**, 1049). — **I**, *947.*
14) **ε-Keto-γ-Methyl-γ-Hexen.** Sd. 147—153° (*J. r.* **26**, 8). — ***I**, *517.*
15) **γ-Keto-β-Äthyl-α-Penten.** Sd. 137° (*C.* **1909** [1] 638).
16) **γ-Keto-βδ-Dimethyl-α-Penten.** Sd. 55—56°$_{60}$ (*C. r.* **146**, 481 *C.* **1908** [1] 1531; *C. r.* **146**, 700 *C.* **1908** [1] 1765; *C.* **1909** [2] 687).
17) **δ-Keto-βγ-Dimethyl-β-Penten.** Sd. 143—147° (*Bl.* [3] **7**, 581; *J. r.* **26**, 8, 230). — ***I**, *517.*
18) **Keto-R-Heptamethylen** (Suberon). Sd. 179—181° (178—179°) (*A.* **19**, 308; **39**, 167; **199**, 147; **211**, 117; **275**, 357; *J. pr.* [2] **49**, 409; *J. r.* **25**, 364; **27**, 291; *B.* **14**, 2406; **31**, 2507; **33**, 862; *Soc.* **39**, 539). — **I**, *1009*; ***I**, *517.*

$C_7H_{12}O$

19) **2-Keto-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 165—166°$_{770}$ (*B.* **29**, 731; *A.* **317**, 107; *A.* **329**, 376 *C.* **1904** [1] 517; *C. r.* **140**, 351 *C.* **1905** [1] 742; *Soc.* **87**, 1080 *C.* **1905** [2] 766; *A.* **343**, 50 *C.* **1906** [1] 355; *A.* **346**, 250 *C.* **1906** [2] 338; *C. r.* **142**, 1087 *C.* **1906** [2] 126; *B.* **41**, 1074 *C.* **1908** [1] 1460). — *I, *517.*

20) **d-3-Keto-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 169° (*B.* **29**, 916, 1595; **30**, 23, 1533; **32**, 2566, 3338, 3368; **33**, 861; *A.* **289**, 338; **297**, 154, 178; *J. pr.* [2] **61**, 480; *A.* **336**, 299 *C.* **1905** [1] 92). — *I, *517.*

21) **i-3-Keto-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 162—164° (169—170°$_{760}$) (*A.* **295**, 181; *C. r.* **140**, 352 *C.* **1905** [1] 742; *Soc.* **87**, 1103 *C.* **1905** [2] 768; *Soc.* **91**, 879 *C.* **1907** [2] 243; *B.* **41**, 1077 *C.* **1908** [1] 1460). — *I, *518.*

22) **4-Keto-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 163—165° (169,5°; 169—171°) (*A.* **295**, 186; *C. r.* **140**, 352 *C.* **1905** [1] 742; *Soc.* **89**, 836 *C.* **1906** [2] 342; *A.* **346**, 251 *C.* **1906** [2] 338; *B.* **41**, 1078 *C.* **1908** [1] 1460). — *I, *518.*

23) **2-Keto-1-Äthyl-R-Pentamethylen.** Sd. 149°$_{756}$ (*Soc.* **95**, 713 *C.* **1909** [2] 18).

24) **2-Keto-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 143° (*C. r.* **142**, 1085 *C.* **1906** [2] 108; *C. r.* **144**, 1358 *C.* **1907** [2] 685; *Bl.* [4] **3**, 781 *C.* **1908** [2] 776).

25) **3-Keto-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 154—155° (*A.* **324**, 110 *C.* **1902** [2] 1201; *Bl.* [4] **3**, 783 *C.* **1908** [2] 776; *Bl.* [4] **3**, 783 *C.* **1908** [2] 776).

26) **2-Keto-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 145—147° (149°$_{758}$) (*B.* **29**, 404; *Soc.* **95**, 705 *C.* **1909** [2] 17). — *I, *518.*

27) **Propionyl-R-Tetramethylen.** Sd. 155—156°. + $NaHSO_3$ (*Soc.* **61**, 51). — I, *1009.*

28) **Isobutyryl-R-Trimethylen.** Sd. 151—152°$_{769}$ (*C.* **1909** [1] 1859).

29) **Keton** (aus Trimethyläthylen u. Acetylchlorid). Sd. 147—154° (*Bl.* [3] **7**, 581).

30) **Keton** (aus Tropilen). Sd. 169—170° (*A.* **317**, 252).

31) **Keton** (aus camphoronsaurem Kalk). Sd. 100—115° (*A.* **159**, 294). — I, *1010.*

32) **Aldehyd d. δ-Methyl-α-Penten-β-Carbonsäure.** Sd. 133° (*C.* **1907** [1] 874).

33) **Aldehyd d. δ-Methyl-β-Penten-β-Carbonsäure.** Sd. 146—148° (*M.* **22**, 40).

34) **Aldehyd d. Hexahydrobenzolcarbonsäure.** Sd. 159° (161—163°) (*Bl.* [3] **29**, 1050 *C.* **1903** [2] 1437; *C. r.* **137**, 989 *C.* **1904** [1] 257; *C. r.* **139**, 344 *C.* **1904** [2] 704; *C. r.* **142**, 715 *C.* **1906** [1] 1423; *A.* **347**, 331 *C.* **1906** [2] 600; *B.* **40**, 3050 *C.* **1907** [2] 698).

35) **polym. Aldehyd d. Hexahydrobenzolcarbonsäure.** Sm. 195—196° (202—203°) (*A.* **347**, 336 *C.* **1906** [2] 600).

36) **Aldehyd** (aus d. Alkohol $C_7H_{14}O$). Sd. 144°$_{751}$ (*C.* **1908** [2] 1343).

37) **Aldehyd** (aus d. Aldehyd d. δ-Oxy-β-Methylpentan-γ-Carbonsäure). Sd. 149 bis 150° (*M.* **22**, 10; *M.* **26**, 1006 *C.* **1905** [2] 1169).

38) **Verbindung** (aus d. Aldehyd d. Hexahydrobenzolcarbonsäure). Sd. 150 bis 155°$_{11}$ (*A.* **347**, 335 *C.* **1906** [2] 600).

$C_7H_{12}O_2$ C 65,6 — H 9,4 — O 25,0 — M. G. 128.

1) **Diäthyläther d. γγ-Dioxypropin.** Sd. 139—141°. Ag (*B.* **31**, 1022). — *I, *483.*

2) **Diallyläther d. Dioxymethan.** Sd. 138—139° (*Bl.* [3] **11**, 757). — *I, *468.*

3) **Heptan-αδ-δη-Dioxyd.** Sd. 157—159° (*M.* **22**, 333).

4) **βδ-Diketoheptan** (Acetylmethylpropylketon). Sd. 174—175°. Na, Cu (*B.* **22**, 1015; *Bl.* [3] **27**, 1085 *C.* **1903** [1] 225). — I, *1019.*

5) **γδ-Diketoheptan.** Sd. 147°$_{732}$ (*J. pr.* [2] **55**, 194; *G.* **32** [1] 421 *C.* **1902** [1] 262; *Bl.* [3] **31**, 1174 *C.* **1904** [2] 1701). — *I, *533.*

6) **γε-Diketo-β-Methylhexan.** Sd. 168°. Cu (*B.* **31**, 1342; *C.* **1900** [2] 317). — *I, *533.*

7) **δε-Diketo-β-Methylhexan** (Acetylisovaleryl). Sd. 138° (*B.* **22**, 2122; *J. pr.* [2] **55**, 199). — I, *1019*; *I, *533.*

8) **βδ-Diketo-γ-Methylhexan** (Acetylpropionyläthan). Sd. 167—170°. Cu (*B.* **22**, 1017; *A.* **277**, 170). — I, *1019*; *I, *533.*

$C_7H_{12}O_2$

9) **βδ-Diketo-γ-Äthylpentan** (α-Acetyl-α-Äthyl-β-Oxypropylen). Sd. 178 bis 179°. Cu (*A. ch.* [6] **12**, 247; *Am.* **17**, 436; *A.* **277**, 73; *Soc.* **61**, 851; *B.* **37**, 4528 *C.* **1905** [1] 222). — I, *1019*; *I, *533.*
10) **βδ-Diketo-γγ-Dimethylpentan** (Dimethylacetylaceton). Sd. 175—177° (*Bl.* [3] **7**, 783; *Soc.* **65**, 815; **69**, 1237; *A.* **307**, 278; *C.* **1905** [2] 753). — I, *1019*; *I, *533.*
11) **α-Oxy-γ-Keto-ε-Methyl-α-Hexen.** Sd. 51—53°$_{18}$. Cu (*C. r.* **140**, 1696 *C.* **1905** [2] 394).
12) **α-Oxy-γ-Keto-δδ-Dimethyl-α-Penten.** Sd. 148°. Cu (*C. r.* **140**, 1696 *C.* **1905** [2] 394).
13) **act. 2-[oder 4]-Oxy-3-Keto-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 85—86°$_{12}$ (*B.* **35**, 2695 *C.* **1902** [2] 590).
14) **Methyläther d. γ-Oxy-δ-Keto-β-Methyl-β-Penten.** Sd. 167—168° (*B.* **33**, 503).
15) **Äthyläther d. β-Oxy-δ-Keto-β-Penten** (Ä. d. α-Acetyl-β-Oxypropen). Sd. 175—180° (*A.* **277**, 73; *Am.* **17**, 435). — *I, *531.*
16) **polym. Suberonsuperoxyd.** Sm. 99—100° (*B.* **33**, 863). — *I, *517.*
17) **Oxeton** + H_2O (aus Oxetoncarbonsäure). Sd. 159,4° (*A.* **267**, 197). — I, *316*; *III, *523.*
18) **α-Hexen-α-Carbonsäure.** Sd. 225—228°$_{737}$. Ca (*B.* **35**, 4268 *C.* **1903** [1] 281).
19) **α-Hexen-β-Carbonsäure.** Sm. — 15°; Sd. 109—110°$_{10}$. NH_4, KH, Ca, Cu + 5H_2O (*Bl.* [3] **33**, 778 *C.* **1905** [2] 542).
20) **polym. α-Hexen-β-Carbonsäure.** Sm. 270° (*Bl.* [3] **33**, 778 *C.* **1905** [2] 542).
21) **α-Hexen-δ-Carbonsäure** (Äthylallylessigsäure). Sd. 208° (*B.* **29**, 1856). — *I, *199.*
22) **α-Hexen-ζ-Carbonsäure.** Sd. 225—227°. Ag (*A.* **309**, 20; **312**, 207).
23) **β-Hexen-α-Carbonsäure.** Sd. 226—228°. Ca + 2H_2O, Ba, Ag (*A.* **255**, 77). — I, *518.*
24) **β-Hexen-ζ-Carbonsäure.** Sd. 222—224°. Ca + H_2O, Cd, Ag (*B.* **30**, 2048; *B.* **41**, 1075 *C.* **1908** [1] 1460). — *I, *199.*
25) **?-Hexen-?-Carbonsäure.** Sd. 219—222°. Ca + 1½H_2O, Ag (*A.* **309**, 8).
26) **β-Methyl-α-Penten-α-Carbonsäure** (β-Methyl-β-Propylakrylsäure). Fl. Na, Ba (*J. r.* **22**, 52). — I, *519.*
27) **γ-Methyl-α-Penten-ε-Carbonsäure.** Ag (*B.* **41**, 1078 *C.* **1908** [1] 1460).
28) **δ-Methyl-α-Penten-α-Carbonsäure.** Sm. 16,5°; Sd. 227—228°. Ca + 4H_2O, Ba + 7½H_2O, Ag (*A.* **283**, 133, 276; *Soc.* **63**, 1334; *B.* **16**, 1438; D.R.P. 156560 *C.* **1905** [1] 56). — I, *519*; *I, *199.*
29) **δ-Methyl-α-Penten-β-Carbonsäure.** Sd. 118—120°$_{26}$. Pb, Ag (*C.* **1907** [1] 874).
30) **?-Methyl-α-Penten-ε-Carbonsäure.** Sd. 220—225°. Ag (*A.* **312**, 196).
31) **β-Methyl-β-Penten-α-Carbonsäure.** Fl. Ag (*A.* **296**, 210). — *I, *199.*
32) **β-Methyl-β-Penten-γ-Carbonsäure.** Sd. 100°$_{10}$ (*C.* **1909** [1] 638).
33) **β-Methyl-β-Penten-ε-Carbonsäure.** Sd. 216—218°. Ca + 2H_2O, Ba + 3H_2O, Pb + 6H_2O, Ag (*Bl.* [3] **17**, 751; *C.* **1902** [1] 630; **1905** [1] 145; *C. r.* **128**, 372). — *I, *199.*
34) **δ-Methyl-β-Penten-α-Carbonsäure.** Sd. 217°. Ca + 1½H_2O, Ba, Ag (*A.* **255**, 91; **283**, 129, 142, 269; *M.* **18**, 728; D.R.P. 156560 *C.* **1905** [1] 56). — I, *518*; *I, *198.*
35) **δ-Methyl-β-Penten-β-Carbonsäure.** Sd. 115—116°$_{15}$ (212°$_{749}$). Ca + 2H_2O, Ba, Ag (*M.* **19**, 730; **22**, 48; *C.* **1897** [2] 572). — *I, *200.*
36) **δ-Methyl-β-Penten-δ-Carbonsäure.** Sm. — 17°; Sd. 213°. Ca + 2H_2O, Pb + 2H_2O, Benzylaminsalz (*Soc.* **85**, 158 *C.* **1904** [1] 720; *C. r.* **141**, 724 *C.* **1906** [1] 22; *Bl.* [3] **35**, 219 *C.* **1906** [1] 1603).
37) **δ-Methyl-β-Penten-ε-Carbonsäure.** Sd. 209—210° (*B.* **33**, 3340).
38) **β-Äthyl-α-Buten-α-Carbonsäure** (β-Diäthylakrylsäure). Fl. Na, Ca, Ag (*J. r.* **22**, 56). — I, *519.*
39) **βγ-Dimethyl-α-Buten-γ-Carbonsäure.** Sm. 35°; Sd. 117°$_{28}$. Ca + 2H_2O, Ba + 5H_2O, Pb + 5H_2O (*C. r.* **141**, 41 *C.* **1905** [2] 457; *Bl.* [3] **35**, 299 *C.* **1906** [2] 317).
40) **γγ-Dimethyl-α-Buten-δ-Carbonsäure.** Sd. 112—115°$_{12}$ (*C. r.* **145**, 80 *C.* **1907** [2] 897).

$C_7H_{12}O_2$

41) **$\beta\gamma$-Dimethyl-β-Buten-β-Carbonsäure** (Dimethylisopropenylessigsäure). Sd. 117$^0_{28}$ (*C. r.* **141**, 725 *C.* **1906** [1] 22).
42) **Hexahydrobenzolcarbonsäure** (Heptanaphtensäure). Sm. 28° (30,5—31°); Sd. 232—233°. Na, Mg, Ca + 4(5)H_2O, Ba + 2½H_2O, Zn, Pb, Ag (*B.* **24**, 1865; **25**, 3357, 3658; **26**, 2248; **27**, 1232, 2468, 2829; *A.* **271**, 260; **286**, 265; *C.* **1903** [1] 1134; *Soc.* **65**, 103; *B.* **35**, 2688 *C.* **1902** [2] 591; *Soc.* **87**, 663 *C.* **1905** [2] 240; *Soc.* **87**, 91 *C.* **1905** [1] 1006; *B.* **41**, 1479 *C.* **1908** [1] 2087; *Bl.* [4] **3**, 958 *C.* **1908** [2] 1688; *B.* **41**, 1667 *C.* **1908** [2] 170; *B.* **41**, 1005 *C.* **1908** [2] 328; *C.* **1909** [1] 531). — **II**, *1126*; ***II**, *704*.
43) **1-Methyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Sd. 219,5—220,5°. Ag (*Soc.* **53**, 194). — **I**, *519*.
44) **isom. 1-Methyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure** (Hexanaphtencarbonsäure). Sm. 215—217° (213—214°). Na, K, Ca + 4H_2O, Ba, Cd, Ag (*B.* **23**, 871; **30**, 1224; *A.* **307**, 369; *C.* **1899** [1] 1213). — **I**, 519; ***I**, *199*.
45) **1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure.** Sd. 220°. Ca + 5H_2O, Ag (*B.* **28**, 2958; *B.* **35**, 2690 *C.* **1902** [2] 591; *C.* **1909** [1] 532). — ***I**, *200*.
46) **R-Pentamethylen-1-Methylcarbonsäure** (R-Pentamethenylessigsäure). Sm. 13—14°; Sd. 139—140$^0_{26}$ (226—230°). Ag (*B.* **29**, 1997; *C.* **1907** [2] 53; *A.* **353**, 204 *C.* **1907** [2] 236; *C.* **1909** [2] 2147). — ***I**, *200*.
47) **1-Isopropyl-R-Trimethylen-2-Carbonsäure.** Sd. 115$^0_{15}$ (*C.* **1902** [2] 106; *C. r.* **145**, 79 *C.* **1907** [2] 897).
48) **Acetulminsäure** (*J.* **1863**, 330). — **I**, *980*.
49) **Damalursäure.** Ba (*A.* **77**, 30).
50) **Terakrylsäure** ($\beta\gamma$-Dimethyl-β-Buten-α-Carbonsäure?). Sd. 216—218° Ca + 5H_2O, Ag (*B.* **10**, 521, 1659; **14**, 1718; **15**, 629; **29**, 932; *A.* **208**, 82). — **I**, *518*; ***I**, *199*.
51) **Säure** (aus Äthyl-$\alpha\alpha$-Dichlorbutylketon). Sd. 215—218°. Ca (*J. pr.* [2] **51**, 562). — ***I**, *199*.
52) **Säure** (aus Naphta). Sd. 121—122$^0_{14}$ (D.R.P. 151880 *C.* **1904** [2] 70).
53) **Lakton d. γ-Oxyhexan-α-Carbonsäure.** Sd. 234,5—235,5° (*A.* **255**, 80; *B.* **35**, 4272 *C.* **1903** [1] 281; *Bl.* [4] **1**, 316 *C.* **1907** [1] 1782). — **I**, *573*.
54) **Lakton d. δ-Oxyhexan-α-Carbonsäure** (*B.* **30**, 2049). — ***I**, *229*.
55) **Lakton d. δ-Oxyhexan-β-Carbonsäure.** Sd. 215—216° (*Bl.* [3] **33**, 823 *C.* **1905** [2] 612).
56) **Lakton d. ε-Oxyhexan-β-Carbonsäure.** Sm. 58—59° (*B.* **34**, 809).
57) **Lakton d. ε-Oxyhexan-γ-Carbonsäure.** Sd. 219,5° (216°) (*A.* **216**, 38; *B.* **29**, 1857). — **I**, *574*; ***I**, *229*.
58) **$\alpha\gamma$-Lakton d. γ-Oxy-β-Methylpentan-α-Carbonsäure.** Sm. 47—48° (*A.* **296**, 211).
59) **Lakton d. δ-Oxy-β-Methylpentan-β-Carbonsäure.** Sm. 52°; Sd. 86$^0_{15}$ (*A.* **247**, 107; *C.* **1901** [1] 1196; *Soc.* **85**, 158 *C.* **1904** [1] 720; *Bl.* [3] **35**, 584 *C.* **1906** [2] 860). — **I**, *574*.
60) **Lakton d. ε-Oxy-β-Methylpentan-β-Carbonsäure.** Sd. 220° (*Bl.* [3] **33**, 888, 897 *C.* **1905** [2] 755).
61) **Lakton d. β-Oxy-β-Methylpentan-δ-Carbonsäure.** Sm. 50—51°. Ba (*C.* **1897** [2] 572). — ***I**, *230*.
62) **Lakton d. γ-Oxy-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sd. 224—225° (*A.* **255**, 94; *M.* **18**, 729). — **I**, *573*.
63) **Lakton d. γ-Oxy-γ-Methylpentan-α-Carbonsäure.** Sd. 105—106$^0_{18}$ (*C. r.* **135**, 629 *C.* **1902** [2] 1359).
64) **Lakton d. δ-Oxy-$\beta\beta$-Dimethylbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 34°; Sd. 234° (*C. r.* **139**, 802 *C.* **1905** [1] 26; *Bl.* [3] **33**, 898 *C.* **1905** [2] 755).
65) **Lakton d. γ-Oxy-$\beta\gamma$-Dimethylbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 11°; Sd. 220° (*A.* **208**, 86; *B.* **15**, 629; *Soc.* **63**, 1338). — **I**, *574*; ***I**, *229*.
66) **Lakton d. δ-Oxy-$\beta\gamma$-Dimethylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 37°; Sd. 211 bis 212° (*Am.* **33**, 362 *C.* **1905** [1] 1374).
67) **Lakton d. γ-Oxy-α[oder β]-Isopropylbuttersäure.** Sd. 228—230° (*Bl.* [3] **33**, 903 *C.* **1905** [2] 756).
68) **Lakton d. Säure $C_7H_{14}O_3$.** Sd 203—204° (*B.* **13**, 955; **14**, 1718).
69) **Lakton d. Säure $C_7H_{14}O_3$.** Sd. 93—94$^0_7$ (*A.* **366**, 216 Anm. *C.* **1909** [2] 617).

$C_7H_{12}O_2$

70) **Lakton** (aus d. Hexencarbonsäure $C_7H_{12}O_2$ vom Sd. 219—222°). Sd. 116 bis 120° (*A.* **309**, 9).
71) **Lakton** (aus β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäurediäthylester). Sd. 105°$_{18}$. Ba + $1^1/_2H_2O$ (*C. r.* **138**, 580 *C.* **1904** [1] 925).
72) **Aldehyd d. δ-Oxy-γγ-Dimethyl-α-Buten-α-Carbonsäure.** Sm. 49—50° (*M.* **27**, 1163 *C.* **1907** [1] 707).
73) **Äthylester d. α-Buten-β-Carbonsäure.** Sd. 137° (*Bl.* [3] **33**, 761 *C.* **1905** [2] 540).
74) **Äthylester d. α-Buten-δ-Carbonsäure** (Ä. d. Allylessigsäure). Sd. 142 bis 144° (*A.* **187**, 39). — **I**, *514.*
75) **Äthylester d. β-Buten-β-Carbonsäure** (Ä. d. Angelikasäure). Sd. 141,5° (*B.* **17**, 2261). — **I**, *512.*
76) **Äthylester d. isom. β-Buten-β-Carbonsäure** (Ä. d. Tiglinsäure). Sd. 152° (156°) (*Z.* **1870**, 551; *A.* **191**, 111; *B.* **17**, 2262). — **I**, *513.*
77) **Äthylester d. β-Methylpropen-α-Carbonsäure** (Ä. d. ββ-Dimethylakrylsäure). Sd. 154—155° (*Soc.* **69**, 1471; *A.* **280**, 253; *A.* **366**, 137 *C.* **1909** [2] 610). — ***I**, *194.*
78) **Äthylester d. R-Tetramethylencarbonsäure** (Ä. d. R-Trimethylenessigsäure). Sd. 159—162° (151—151,5°$_{720}$) (*B.* **21**, 2696; *Soc.* **51**, 12). — **I**, *515.*
79) **Allylester d. norm. Buttersäure.** Sd. 142,5—143°$_{772}$ (*A.* **100**, 360; **102**, 296; *A. ch.* [3] **48**, 289; *Ph. Ch.* **1**, 385). — **I**, *423.*
80) **Allylester d. Isobuttersäure.** Sd. 133,5—134°$_{766}$ (*Ph. Ch.* **1**, 385). — **I**, *426.*
81) **Formiat d. Oxyhexahydrobenzol.** Sd. 162,5° (*Bl.* [3] **33**, 273 *C.* **1905** [1] 1014).
82) **Acetat d. γ-Oxy-α-Penten** (Vinyläthylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 132°$_{748,3}$ (*J. r.* **16**, 321). — **I**, *412.*
83) **Acetat d. δ-Oxy-α-Penten.** Sd. 133°$_{748}$ (*B.* **27**, 2434). — ***I**, *145.*
84) **Acetat d. γ-Oxy-β-Penten.** Sd. 124—125° (*B.* **42**, 1054 *C.* **1909** [1] 1644).
85) **Acetat d. δ-Oxy-β-Penten.** Sd. 136—137°$_{751}$ (138°) (*C.* **1901** [2] 622; *Bl.* [3] **35**, 984 *C.* **1907** [1] 97).
86) **Acetat d. ε-Oxy-β-Penten?** Sd. 145—146° (*J. r.* **25**, 671). — ***I**, *145.*
87) **Acetat d. γ-Oxy-β-Methyl-α-Buten** (Methylisopropenylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 130—131°$_{746,2}$ (*J. r.* **17**, 299). — **I**, *412.*
88) **Acetat d. δ-Oxy-β[oder γ]-Methyl-α-Buten.** Sd. 120—130° (*B.* **28**, 2956).
89) **Acetat d. α-Oxy-γ-Methyl-α-Buten.** Sd. 127—133°$_{760}$ (*B.* **42**, 2014 *C.* **1909** [2] 212).
90) **Acetat d. δ-Oxy-β-Methyl-β-Buten.** Sd. 152° (*C. r.* **143**, 662 *C.* **1906** [2] 1116).
91) **Acetat d. Valerylenhydrat.** Sd. 135° (*Z.* **1867**, 174). — **I**, *412.*
92) **Acetat d. 1-Oxymethyl-R-Tetramethylen.** Sd. 150—151°$_{736}$ (*C.* **1903** [1] 828).
93) **Propionat d. α-Oxy-β-Buten.** Sd. 150—151° (147—148°) (*C.* **1896** [2] 576; **1899** [2] 90).
94) **Verbindung** (aus Taxicatin) (*C.* **1907** [2] 1520).

$C_7H_{12}O_3$

C 58,3 — H 8,3 — O 33,4 — M. G. 144.

1) **3-Keto-1,2-Dioxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 52°; Sd. 108—110°$_{12}$ (*B.* **35**, 1176 *C.* **1902** [1] 989).
2) **Äthyläther d. α-Oxy-βδ-Diketopentan.** Sd. 83—84°$_{18}$ (*C.* **1907** [1] 871).
3) **ε-Oxy-α-Hexen-δ-Carbonsäure** (α-Allyl-β-Oxybuttersäure). Ba, Zn (*A.* **187**, 45). — **I**, *607.*
4) **ε-Oxy-α-Hexen-ε-Carbonsäure.** Fl. Ca + $1^1/_2H_2O$, Ba (*A.* **303**, 173). — ***I**, *245.*
5) **δ-Oxy-β-Hexen-ε-Carbonsäure.** Fl. K + $1^1/_2H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$ (*B.* **35**, 3638 *C.* **1902** [2] 1409; *C.* **1903** [2] 556).
6) **α-Oxy-β-Methyl-β-Penten-α-Carbonsäure** (α-Oxy-β-Propylidenbuttersäure). Sm. 43°. Ca + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Zn + $2H_2O$ (*M.* **11**, 411; **15**, 197, 418). — **I**, *607*; ***I**, *245.*
7) **γ-Oxy-δ-Methyl-α-Penten-δ-Carbonsäure.** Sd. 159°$_{23}$. Ca + $3H_2O$, Ba + $5H_2O$ (*Bl.* [3] **35**, 364 *C.* **1906** [2] 319).

$C_7H_{12}O_3$

8) **δ-Oxy-γγ-Dimethyl-α-Buten-α-Carbonsäure.** Sm. 104—105°. Ca (*M.* **27**, 1162 *C.* **1907** [1] 707).
9) **γ-Oxymethyl-γ-Methyl-α-Buten-α-Carbonsäure.** Ba (*M.* **25**, 14 *C.* **1904** [1] 718).
10) **β-Oxymethyl-γ-Methyl-α-Buten-γ-Carbonsäure.** Ag (*Am.* **33**, 362 *C.* **1905** [1] 1374).
11) **Hydroxypentinsäure.** Sm. 103—104° (*A. ch.* [5] **20**, 492).
12) **1-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 106—107°. K + H_2O, Ca + $3H_2O$, Ag (*B.* **27**, 1231; *C. r.* **149**, 605 *C.* **1909** [2] 1869). — *I, *246.*
13) **2-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 111°. Na, Ca + H_2O, Ba + $10H_2O$, Cu (*B.* **27**, 2472, 2476; **31**, 1567). — **II**, *1483*; ***II**, *881.*
14) **cis-3-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 132° (125,5°). Ba + H_2O, Cu (*A.* **291**, 298; *B.* **31**, 1567; A. **319**, 334 *C.* **1902** [1] 351; *Soc.* **91**, 486 *C.* **1907** [1] 1408). — ***II**, *881.*
15) **trans-3-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 119—120° (*Soc.* **91**, 489 *C.* **1907** [1] 1408).
16) **trans-4-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 121° (*Soc.* **85**, 430 *C.* **1904** [1] 1082, 1439).
17) **2-Oxy-1-Methyl-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. $160°_{12}$. K, Ca + $2H_2O$, Zn (*A.* **317**, 70).
18) **5-Oxy-1-Methyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Sd. $182—185°_{2}$, (*Soc.* **93**, 584 *C.* **1908** [1] 1782).
19) **2-Oxy-1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure.** Sd. $160°_{12}$. Ca + $2H_2O$ (*A.* **317**, 76).
20) **1-Oxy-R-Tetramethylenäthyläther-1-Carbonsäure.** Sd. $164—165°_{60}$ (*Soc.* **61**, 46). — **I**, *602.*
21) **γ-Oxy-β-Butenäthyläther-β-Carbonsäure.** Sm. 137,5° u. Zers. (*A.* **219**, 357; **254**, 243). — **I**, *602.*
22) **β-Oxypropenpropyläther-α-Carbonsäure.** Nur Ester bekannt (*A.* **256**, 208). — **I**, *589.*
23) **β-Methylpentan-αβ-Oxyd-α-Carbonsäure.** Na (*B.* **38**, 708 *C.* **1905** [1] 803).
24) **γ-Ketohexan-α-Carbonsäure** (β-Butyrylpropionsäure). Sm. 46—47° (*Bl.* [3] **27**, 1093 *C.* **1903** [1] 226).
25) **δ-Ketohexan-α-Carbonsäure.** Sm. 50° (*Bl.* [4] **3**, 424 *C.* **1908** [1] 1831).
26) **ε-Ketohexan-α-Carbonsäure** (δ-Acetylvaleriansäure). Sm. 40—42° (50°); Sd. $250—253°_{280}$. Ag (*Soc.* **57**, 229; *B.* **30**, 2047; *A.* **329**, 377 *C.* **1904** [1] 517; *A.* **359**, 309 *C.* **1908** [1] 2157; *C. r.* **148**, 490 *C.* **1909** [1] 1155). — **I**, *606*; ***I**, *244.*
27) **δ-Ketohexan-β-Carbonsäure.** Sd. $166°_{25}$ (*Bl.* [3] **33**, 825 *C.* **1905** [2] 612).
28) **ε-Ketohexan-γ-Carbonsäure** (α-Äthyl-β-Acetylpropionsäure). Sd. 250 bis 252°. Ba (*Soc.* **39**, 340; **71**, 1161; *A.* **216**, 39; *B.* **26**, 1455). — **I**, *607.*
29) **isom.?-ε-Ketohexan-γ-Carbonsäure.** Ba, Ag (*A.* **216**, 49). — **I**, *607.*
30) **γ-Keto-β-Methylpentan-α-Carbonsäure.** Sd. $153—154°_{20-21}$ (*B.* **33**, 3337).
31) **δ-Keto-β-Methylpentan-α-Carbonsäure.** Sd. $141°_{15}$ (*A.* **308**, 188; *B.* **35**, 2182 *C.* **1902** [2] 374).
32) **δ-Keto-β-Methylpentan-β-Carbonsäure** (αα-Dimethyl-β-Acetylpropionsäure; Mesitonsäure; αα-Dimethyllävulinsäure). Sm. 74° (74—77°); Sd. $138°_{15}$. Ba, Ag (*B.* **14**, 1073; **15**, 585; **26**, 1455; *A.* **247**, 103; *M.* **13**, 611; *A.* **329**, 99 *C.* **1903** [2] 1071; *Soc.* **85**, 1219 *C.* **1904** [2] 1108; *Bl.* [3] **35**, 994 *C.* **1907** [1] 99). — **I**, *607*; ***I**, *245.*
33) **γ-Keto-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure** (δ-Dimethyllävulinsäure). Sm. 41° (42—43°); Sd. 250—255°. Ca + $3H_2O$, Ba, Zn, Ag (*A.* **283**, 275; **288**, 182; *B.* **30**, 434, 864; **31**, 2311). — ***I**, *245.*
34) **ε-Keto-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure** (β-Methylbutan-δ-Ketocarbonsäure; Isobutylbrenztraubensäure). Sm. 22°; Sd. $101—102°_{12}$. Ca, Ba + H_2O, Ag (*A.* **305**, 60; *Bl.* [3] **31**, 1152 *C.* **1904** [2] 1707). — ***I**, *246.*
35) **isom. ε-Keto-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure?** Sm. 160° u. Zers. (*C. r.* **135**, 181 *C.* **1902** [2] 575).

$C_7H_{12}O_3$ 36) δ-**Keto-γ-Methylpentan-α-Carbonsäure** (γ-Acetyl-β-Methylbuttersäure). Sd. 168—169°$_{22}$ (*C.* **1902** [2] 346).

37) α-**Keto-ββ-Dimethylbutan-α-Carbonsäure** (Dimethyläthylbrenztraubensäure). Sd. 86°$_{15}$. Ca + H_2O (*A.* **327**, 209 *C.* **1903** [1] 1407).

38) γ-**Keto-ββ-Dimethylbutan-α-Carbonsäure.** Sd. 151—152°$_{18}$ (*B.* **30**, 597; *Bl.* [3] **21**, 717). — *I, *245.*

39) **2,5-Dimethyltetrahydrofuran-2-Carbonsäure.** Sd. 228°. Ca + 2H_2O, Ba, Ag (*A.* **303**, 178). — *I, *273.*

40) **Säure** (aus d. Oxyketon $C_{10}H_{14}O_2$). Sm. 51—52°; Sd. 255—260°. Ag (*B.* **31**, 3259; *B.* **35**, 3841 *C.* **1902** [2] 1462). — *I, *246.*

41) **Aldehyd d. γ-Acetoxylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 105—110° (i. V.) (*M.* **21**, 677).

42) α-**Aldehyd d. β-Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sd. 153—155°$_{12}$. Ag (*B.* **34**, 1500).

43) βδ-**Lakton d. γδ-Dioxy-β-Methylpentan-β-Carbonsäure.** Sm. 80° (*C. r.* **143**, 664 *C.* **1906** [2] 1117).

44) βδ-**Lakton d. βδ-Dioxy-β-Methylpentan-δ-Carbonsäure.** Sm. 64° (66—68°); Sd. 248° (230—232°) (*M.* **28**, 1004 *C.* **1907** [2] 1599; *M.* **29**, 516 *C.* **1908** [2] 1037; *M.* **30**, 401 *C.* **1909** [2] 902).

45) δδ-**Lakton d. βδ-Dioxy-β-Methylpentan-δ-Carbonsäure?** (Trimethyloxybutyllaktid) (*A.* **192**, 358; *M.* **30**, 404). — I, *1209.*

46) γε-**Lakton d. βγ-Dioxy-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sd. 145°$_{11}$ (*B.* **25**, 3514). — *I, *272.*

47) γε-**Lakton d. γδ-Dioxy-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sm. 112° (*A.* **283**, 271; **288**, 182). — *I, *272.*

48) βδ-**Lakton d. γδ-Dioxy-βγ-Dimethylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 103° (*Bl.* [3] **35**, 305 *C.* **1906** [2] 318).

49) βδ-**Lakton d. δδ-Dioxy-βγ-Dimethylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 63° (*C. r.* **141**, 41 *C.* **1905** [2] 457; *Bl.* [3] **35**, 998 *C.* **1907** [1] 99).

50) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. Isovaleriansäure.** Sd. 147—160° (175—181°) (*B.* **20**, 3189; **34**, 178; *Bl.* [3] **13**, 331; *C.* **1899** [2] 1047). — I, *463*; *I, *166.*

51) **Methylester d. β-Oxypropenäthyläther-α-Carbonsäure** (M. d. β-Oxyisocrotonäthyläthersäure). Sm. 12°; Sd. 195,7° (*A.* **256**, 208). — I, *589.*

52) **Methylester d. β-Ketopentan-α-Carbonsäure** (M. d. Butyrylessigsäure). Sd. 85°$_{14}$ (*Bl.* [3] **25**, 649; *Bl.* [3] **27**, 1089 *C.* **1903** [1] 226).

53) **Methylester d. β-Ketopentan-γ-Carbonsäure** (M. d. Äthylacetessigsäure). Sd. 189,7° (*Z.* **1866**, 457, 458; *A.* **257**, 356). — I, *603.*

54) **Methylester d. γ-Ketopentan-β-Carbonsäure** (M. d. α-Propionylpropionsäure). Sd. 187° (*A.* **245**, 84; *Bl.* [3] **4**, 637). — I, *604.*

55) **Methylester d. γ-Keto-β-Methylbutan-β-Carbonsäure** (M. d. Dimethylacetessigsäure). Sd. 172—173°$_{754}$ (175,6°$_{759,5}$) (*J. pr.* [2] **50**, 129, 140; *Soc.* **65**, 826; *B.* **31**, 1340; *Soc.* **83**, 1231 *C.* **1903** [2] 1420; *M.* **27**, 1096 *C.* **1907** [1] 402; *B.* **40**, 624 *C.* **1907** [1] 876). — *I, *244.*

56) **Äthylester d. α-Oxy-α-Buten-β-Carbonsäure.** Na (*C.* **1906** [2] 1507).

57) **Äthylester d. cis-β-Oxypropenmethyläther-α-Carbonsäure** (Ä. d. cis-β-Oxyisocrotonmethyläthersäure). Sd. 187—188°$_{725}$ (*B.* **28**, 1627). — *I, *236.*

58) **Äthylester d. trans-β-Oxypropenmethyläther-α-Carbonsäure** (Ä. d. β-Oxyisocrotonmethyläthersäure). Sd. 178,4° (*A.* **256**, 209). — I, *589.*

59) **Äthylester d. α-Oxyäthenäthyläther-α-Carbonsäure.** Sd. 180° (*B.* **31**, 1020). — *I, *235.*

60) **Äthylester d. β-Oxyäthenäthyläther-α-Carbonsäure.** Sd. 195—196° (*J. pr.* [2] **73**, 336 *C.* **1906** [1] 1871).

61) **Äthylester d. Butan-βγ-Oxyd-β-Carbonsäure** (Ä. d. αβ-Dimethylglycidsäure). Sd. 177—178° (*B.* **21**, 2054). — I, *634.*

62) **Äthylester d. β-Methylpropan-αβ-Oxyd-α-Carbonsäure.** Sd. 163 bis 168°$_{760}$ (180—182°) (*C. r.* **139**, 1216 *C.* **1905** [1] 347; *B.* **38**, 706 *C.* **1905** [1] 803).

63) **Äthylester d. α-Ketobutan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Butyrylameisensäure). Sd. 179—180° (*B.* **37**, 2386 Anm. *C.* **1904** [2] 307; *Bl.* [3] **31**, 1149 *C.* **1904** [2] 1706).

64) **Äthylester d. β-Ketobutan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Propionylessigsäure). Sd. 191°. Cu (*C.* **1901** [1] 1195; *C. r.* **148**, 1524 *C.* **1909** [2] 182).

$C_7H_{12}O_3$

65) **Äthylester d. γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (Ä. d. β-Acetylpropionsäure). Sd. 203—205° (205,2°) (*A.* **188**, 225; **206**, 221; *B.* **30**, 920; *Ph. Ch.* **23**, 310; *G.* **27** [2] 176; *Bl.* [3] **21**, 649). — **I**, *599*; ***I**, *241*.
66) **Äthylester d. β-Ketobutan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. α-Acetylpropionsäure). Sd. 186,8° (*A.* **138**, 335; **188**, 231; **234**, 189; *J.* **1865**, 303; *J. pr.* [2] **50**, 128, 140; *B.* **28**, 2618; *Soc.* **71**, 325). — **I**, *601*; ***I**, *242*.
67) **Äthylester d. α-Keto-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Dimethylbrenztraubensäure). Sd. 65—69°$_{15}$ (*C.* **1901** [1] 726).
68) **Monoäthylester d. Propan-ββ-Dicarbonsäuremonaldehyd.** Sd. 163 bis 164°$_{746}$ (*Bl.* [3] **31**, 161 *C.* **1904** [1] 869).
69) **Äthylenätherester d. α-Oxyisovaleriansäure.** Sd. 120—125°$_{17}$ (*B.* **40**, 2808 *C.* **1907** [2] 536).
70) **Isopropylester d. β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (I. d. Acetessigsäure). Sd. 75°$_{15}$. Cu (*R.* **20**, 46 *C.* **1902** [1] 46).
71) **Acetat d. ε-Oxy-β-Ketopentan** (Acetylpropylacetat). Sd. 213—214°$_{728}$ (i. D.) (*B.* **22**, 1205). — **I**, *414*.
72) **Butyrat d. α-Oxy-β-Ketopropan.** Sd. 106—107°$_{27}$ (*C. r.* **138**, 1275 *C.* **1904** [2] 93).

$C_7H_{12}O_4$

C 52,5 — H 7,5 — O 40,0 — M. G. 160.

1) **Cykloheptenozonid** (*B.* **41**, 1709 *C.* **1908** [2] 60).
2) **Methyläther d. Isomannid.** Sm. 44—45°; Sd. 174°$_{74}$ (*Bl.* **41**, 124). — **I**, *317*.
3) **Dimethylenäther d. Pentaerythrit.** Sm. 50° (*B.* **27**, 1894; *A.* **289**, 28). — ***I**, *468*.
4) **1,2-Dioxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Ca + $2H_2O$ (*A.* **271**, 281). — **II**, *1730*.
5) **β-Oxy-δ-Ketohexan-β-Carbonsäure** (oder γ-Oxy-ε-Ketohexan-γ-Carbonsäure). Sd. 160—165°$_{100}$. Ca + H_2O (*A.* **353**, 28 *C.* **1907** [1] 1620).
6) **β-Oxy-δ-Keto-β-Methylpentan-α-Carbonsäure** (β-Oxy-γ-Acetylisovaleriansäure). Fl. Ba_2, Ag_4 + H_2O (*A.* **266**, 351). — **I**, *677*.
7) **β-Oxy-γ-Keto-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sm. 97—98° (*A.* **314**, 389 Anm.).
8) **α-Acetoxyl-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sm. 56°. Ca (*Bl.* [3] **31**, 125 *C.* **1904** [1] 644).
9) **Pentan-αα-Dicarbonsäure** (norm. Butylmalonsäure). Sm. 101,5°. Ca + $2H_2O$, Ba, Pb, Cu + H_2O, Ag_2 (*B.* **17**, 2218; *Ph. Ch.* **8**, 449; *Bl.* [3] **21**, 277; *J. pr.* [2] **61**, 159). — **I**, *676*; ***I**, *297*.
10) **Pentan-αβ-Dicarbonsäure** (Propylbernsteinsäure). Sm. 92° (95°). Ca + $2H_2O$ (*B.* **15**, 608; **24**, 87, 2036; **26**, 1927; *A.* **214**, 59; **304**, 189; *A. ch.* [5] **20**, 491; *J. r.* **23**, 439; *Ph. Ch.* **8**, 457; **25**, 193; *J. pr.* [2] **61**, 166). — **I**, *677*; ***I**, *297*.
11) **Pentan-αγ-Dicarbonsäure** (α-Äthylglutarsäure). Sm. 60,5°. Sd. 194 bis 196°$_{30}$ (*A.* **292**, 144, 213; *Soc.* **79**, 128; *B.* **31**, 1999). — ***I**, *302*.
12) **Pentan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 63—64° (60°; 52—53°); Sd. 209°$_{18}$. Ca, Ag_2 (*B.* **28** [2] 985; **29**, 2058; **33**, 1909; *Soc.* **67**, 115; **79**, 130; *G.* **26** [2] 268; *C.* **1903** [2] 23, 289; *Bl.* [3] **21**, 1022; *A.* **336**, 299 *C.* **1905** [1] 92; *Bl.* [4] **3**, 450 *C.* **1908** [1] 1928). — ***I**, *302*.
13) **Pentan-αε-Dicarbonsäure** (norm. Pimelinsäure). Sm. 105° (102°); Sd. 272°$_{100}$. Ca, Ba + H_2O, Pb, Cu, Ag_2 (*A.* **199**, 148; **267**, 81; **275**, 359; **286**, 261; *J. pr.* [2] **45**, 480, 487; [2] **49**, 434; *B.* **10**, 1358; **17**, 2213; **22**, 218; **27**, 331; **31**, 626, 1550; *Soc.* **59**, 825; **79**, 1198; *J. r.* **25**, 556; *Ph. Ch.* **25**, 193; *M.* **5**, 358; *B.* **37**, 3591 *C.* **1904** [2] 1407; *C. r.* **144**, 1359 *C.* **1907** [2] 681). — **I**, *676*; ***I**, *296*.
14) **Pentan-ββ-Dicarbonsäure** (Methylpropylmalonsäure). Sm. 106—107°. Ca (*M.* **12**, 593; *A.* **292**, 136). — **I**, *677*.
15) **cis-Pentan-βγ-Dicarbonsäure** (mal. s-Methyläthylbernsteinsäure). Sm. 84—85° (101—102°; 104°). Ca + H_2O, Ba + $5H_2O$ (*J. r.* **21**, 385; *Ph. Ch.* **5**, 404; **8**, 463; *A.* **292**, 141; **298**, 159; *Soc.* **89**, 1468 *C.* **1906** [2] 1563; *A.* **361**, 386 *C.* **1908** [2] 590). — **I**, *678*; ***I**, *298*.
16) **trans-Pentan-βγ-Dicarbonsäure** (fum. s-Methyläthylbernsteinsäure). Sm. 169—170° (174—175°; 179—180°). Ca + $5H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*B.* **22**, 1817; **29**, 1791; *J. r.* **21**, 385; *Ph. Ch.* **5**, 404; **8**, 463; *A.* **292**, 140; **298**, 157; *A.* **345**, 56 *C.* **1906** [1] 1436; *A.* **361**, 385 *C.* **1908** [2] 590). — **I**, *678*; ***I**, *298*.

$C_7H_{12}O_4$

17) **cis-Pentan-βδ-Dicarbonsäure** (mal. s-Dimethylglutarsäure). Sm. 128°. Ag_2 (*B.* **22**, 2824; **23**, 649, 1465, 1611, 3402; **24**, 1046, 1936; **28**, 3264; *A.* **285**, 255, 259, 327; *Soc.* **67**, 428; **69**, 268; **77**, 949; *Ph. Ch.* **22**, 180; **25**, 193; *C. r.* **136**, 382 *C.* **1903** [1] 697; *Soc.* **83**, 358 *C.* **1903** [1] 1122; *Bl.* [3] **29**, 1018 *C.* **1903** [2] 1315). — **I**, *678*; ***I**, *299.*

18) **trans-Pentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 140—141° (145—145,5°). Ca, Ag_2 (*A.* **285**, 267, 311; **292**, 146; *B.* **28**, 3264); siehe auch (*B.* **22**, 2824; **23**, 649, 1611, 1465; **24**, 472, 1046, 1936; *Soc.* **67**, 429; **69**, 268; **77**, 950; *A.* **285**, 269; *Ph. Ch.* **22**, 180; **25**, 193; *Soc.* **83**, 359 *C.* **1903** [1] 1122). — **I**, *678*; ***I**, *299.*

19) **Pentan-γγ-Dicarbonsäure** (Diäthylmalonsäure). Sm. 121° (125°). Na, K_2, Ca, Zn, Ag_2 (*A.* **204**, 138; **209**, 235; **249**, 180; **292**, 136; *J. pr.* [2] **39**, 447; [2] **49**, 114; *Ph. Ch.* **8**, 451; **25**, 193; *R.* **5**, 239; *M.* **13**, 259; *B.* **40**, 4493 *C.* **1908** [1] 122). — **I**, *679*; ***I**, *300.*

20) **isom. Pentan-?-Dicarbonsäure.** Sd. $220°_{22}$ (*B.* **28** [2] 985; *G.* **26** [2] 268).

21) **β-Methylbutan-αα-Dicarbonsäure** (sec. Butylmalonsäure). Sm. 76°. Ag_2 (*R.* **6**, 152; *M.* **14**, 562; *Soc.* **67**, 266; *B.* **41**, 1455 *C.* **1908** [1] 1970). — **I**, *678.*

22) **β-Methylbutan-αβ-Dicarbonsäure** (Isopimelinsäure). Sm. 104°. Salze meist bekannt (*J.* **1878**, 733; *B.* **23**, 3407; **24**, 1390, 1392; *A.* **292**, 153, 182; **298**, 166; *Ph. Ch.* **8**, 492). — **I**, *678*; ***I**, *299.*

23) **cis-β-Methylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 84—85° (82—83°; 87°) (*Bl.* [3] **15**, 1238; *Bl.* [3] **29**, 333 *C.* **1903** [1] 1216; *C. r.* **136**, 243 *C.* **1903** [1] 565; *Soc.* **83**, 357 *C.* **1903** [1] 389, 1122).

24) **trans-β-Methylbutan-αγ-Dicarbonsäure** (αβ-Dimethylglutarsäure). Sd. bei 200° (i. V.). Ag_2 (*B.* **29**, 2058; *G.* **26** [2] 282; *Soc.* **83**, 357 *C.* **1903** [1] 389, 1122). — ***I**, *302.*

25) **d-β-Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure** (β-Methyladipinsäure). Sm. 84,5° (89°); Sd. $210—212°_{14,5}$. Ba, Cu, Ag_2 (*B.* **25**, 3515; **26**, 2257; **27**, 1642, 1820; **29**, 30, 908; **30**, 25; *A. ch.* [6] **7**, 455; *Bl.* [3] **15**, 227; [3] **25**, 441; *A.* **289**, 378; **296**. 122; *C.* **1902** [1] 1221; **1903** [2] 288, 289, 1425; *Ph. Ch.* **8**, 493; *A.* **336**, 300 *C.* **1905** [1] 92; *B.* **41**, 2195 *C.* **1908** [2] 415). — **I**, *680*; ***I**, *301.*

26) **l-β-Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 84,5° (*B.* **29**, 923). — ***I**, *301.*

27) **i-β-Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 93—94° (*B.* **29**, 923, 925). — ***I**, *301.*

28) **d-β-Methylbutan-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 140° (*G.* **30** [2] 507).

29) **l-β-Methylbutan-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 140° (*G.* **30** [2] 509).

30) **i-β-Methylbutan-βγ-Dicarbonsäure** (Trimethylbernsteinsäure). Sm. 147 bis 148° (151—152°). Ca + $3H_2O$, Ba + H_2O, Pb + H_2O, Zn, Cu + 1(2)H_2O, Ag_2 (*B.* **24**, 468, 471; **26**, 2339; **27**, 2093; **28**, 264; **30**, 291, 1902; *A.* **285**, 212, 241, 256, 286, 302; **292**, 109, 116, 142; **299**, 159; *C.* **1895** [2] 591; *Soc.* **67**, 427; **75**, 858; *Soc.* **89**, 1467 *C.* **1906** [2] 1562; *Bl.* [3] **35**, 1001 *C.* **1907** [1] 100). — **I**, *681*; ***I**, *300.*

31) **β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 85° (83,5°; 90°). NH_4, K, Ca + $3H_2O$, Pb, Cu, Ag_2 (*B.* **28**, 2176; **30**, 254, 257; **31**, 862, 885; *C.* **1895** [2] 447, 929; **1908** [2] 1860; *Bl.* [3] **19**, 284, 703; [3] **21**, 623; [3] **23**, 278; *Soc.* **73**, 846; *G.* **28** [2] 294; *Soc.* **83**, 13 *C.* **1903** [1] 76, 443; *C. r.* **136**, 1463 *C.* **1903** [2] 282; *A.* **329**, 97 *C.* **1903** [2] 1071; *C. r.* **138**, 580 *C.* **1904** [1] 925; *B.* **41**, 1283 *C.* **1908** [1] 1975). — ***I**, *302.*

32) **isom. β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 100—106° (*B.* **35**, 1664 *C.* **1902** [1] 1320).

33) **isom. β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 118° (*Bl.* [3] **15**, 1238).

34) **β-Methylbutan-γγ-Dicarbonsäure** (Methylisopropylmalonsäure). Sm. 124°. Ca, Ag_2 (*R.* **5**, 236). — **I**, *679.*

35) **l-β-Methylbutan-γδ-Dicarbonsäure?** Sm. 85—88°. Ag_2 (*A.* **313**, 354).

36) **i-β-Methylbutan-γδ-Dicarbonsäure** (Pimelinsäure; Isopropylbernsteinsäure). Sm. 114° (116°). Na_2, Mg, Ca, Sr, Ba, Cu, Ag_2. Lit. bedeutend. — **I**, *677*; ***I**, *298.*

37) **β-Methylbutan-δδ-Dicarbonsäure** (Isobutylmalonsäure). Sm. 107°. Ca, Ag_2 (*B.* **13**, 600; *Ph. Ch.* **8**, 450; *M.* **15**, 19; *J.* **1882**, 875; *A.* **209**, 236; *B.* **39**, 351 *C.* **1906** [1] 915). — **I**, *679*; ***I**, *300.*

$C_7H_{12}O_4$

38) *β*-**Äthylpropan-*αγ*-Dicarbonsäure** (*β*-Äthylglutarsäure). Sm. 66—67° (73°). Ag_2 (*A.* **218**, 167; **295**, 125; *Bl.* [4] **1**, 91 *C.* **1907** [1] 1184). — **I**, *677*; ***I**, *298.*
39) *ββ*-**Dimethylpropan-*αγ*-Dicarbonsäure** (*ββ*-Dimethylglutarsäure). Sm. 100—101° (103—104°). Ag_2 (*B.* **28**, 1131; **29** [2] 660; **32**, 1423, 1879; **33**, 3533; *A.* **292**, 145; *C.* **1901** [1] 821; *Soc.* **69**, 1473; **75**, 54; *Bl.* [3] **19**, 561; *G.* **28** [2] 309; *C.* **1899** [1] 921; *Soc.* **89**, 599 *C.* **1906** [2] 18; *A.* **368**, 135 *C.* **1909** [2] 1244). — ***I**, *303.*
40) **isom. Dimethylglutarsäure** (*C. r.* **134**, 1114 *C.* **1902** [2] 26).
41) **Dioxyacetulminsäure** (*J.* **1863**, 330). — **I**, *980.*
42) **Säure** (aus R-Cyklooktan). Sm. 86—90° (*B.* **40**, 969 *C.* **1907** [1] 1188).
43) **Säure** (aus 3-Keto-1-Methylhexahydrobenzol). Sm. 69°(?). Ag_2 (*A.* **289**, 344). — ***I**, *303.*
44) **Säure** (aus d. Laktonsäure aus Piperylendicarbonsäure) (*B.* **31**, 1552).
45) *αγ*-**Lakton d. *γ*-Oxy-*ββ*-Dimethylbutan-*αδ*-Dicarbonsäure?** Sm. 108°. Ca + $4H_2O$ (*Soc.* **79**, 765).
46) *αγ*-**Lakton d. *α*-Oxy-*ββ*-Dimethylbutan-*γδ*-Dicarbonsäure.** Sm. 154 bis 156° (*Soc.* **79**, 767).
47) **Lakton d. *α*-Oxybutter-*βγ*-Dioxypropyläthersäure.** Sd. 200—215°$_{10}$ (*B.* **40**, 2810 *C.* **1907** [2] 536).
48) **Monomethylester d. Butan-*αδ*-Dicarbonsäure.** Sm. 3°; Sd. 162°$_{10}$ (*Bl.* [4] **3**, 435 *C.* **1908** [1] 1835).
49) **Monomethylester d. cis-Butan-*βγ*-Dicarbonsäure.** Sm. 38°. Ag (*Soc.* **85**, 545 *C.* **1904** [1] 1484).
50) **Monomethylester d. trans-Butan-*βγ*-Dicarbonsäure.** Sm. 49°. Ag (*Soc.* **85**, 546 *C.* **1904** [1] 1484).
51) *α*-**Methylester d. *β*-Methylpropan-*αβ*-Dicarbonsäure.** Sm. 52°. Ag (*Soc.* **85**, 547 *C.* **1904** [1] 1485).
52) *β*-**Methylester d. *β*-Methylpropan-*αβ*-Dicarbonsäure.** Sm. 40,5—41°; Sd. 141°$_{14}$. Ag (*Soc.* **85**, 548 *C.* **1904** [1] 1485).
53) **Dimethylester d. Propan-*αα*-Dicarbonsäure.** Sd. 178—179° (*B.* **40**, 3135 *C.* **1907** [2] 978).
54) **Dimethylester d. Propan-*αβ*-Dicarbonsäure** (D. d. Methylbernsteinsäure). Sd. 197° (*J. pr.* [2] **47**, 275; *B.* **26**, 338; *Ph. Ch.* **22**, 233; *R.* **18**, 369; *Soc.* **85**, 543 *C.* **1904** [1] 1485). — ***I**, *291.*
55) **Dimethylester d. Propan-*αγ*-Dicarbonsäure.** Sd. 213,5—214°$_{751}$ (*R.* **18**, 373).
56) **Dimethylester d. Propan-*ββ*-Dicarbonsäure** (D. d. Dimethylmalonsäure). Sd. 177—178°$_{753}$ (*R.* **4**, 206). — **I**, *668.*
57) **Äthylester d. *αβ*-Dioxyakryl-*α*-Äthyläthersäure.** Fl. Na (*C.* **1906** [2] 890).
58) **Äthylester d. Formyloxyessigäthyläthersäure.** Sd. 115—118°$_{85}$ (*Am.* **36**, 153 *C.* **1906** [2] 1065).
59) **Äthylester d. d-*α*-Acetoxylpropionsäure.** Sd. 179,5—180,5° (*C.* **1895** [1] 1054; *Soc.* **69**, 828). — ***I**, *223.*
60) **Äthylester d. i-*α*-Acetoxylpropionsäure.** Sd. 177°$_{733}$ (*A.* **125**, 59). — **I**, *556.*
61) **Äthylester d. Propionoxylessigsäure.** Sd. 200—201° (*A.* **208**, 270). — **I**, *550.*
62) **Monoäthylester d. Propan-*αα*-Dicarbonsäure.** Fl. (*Bl.* [3] **33**, 543 *C.* **1905** [2] 30).
63) **Monoäthylester d. Propan-*αβ*-Dicarbonsäure** (Orthomonoäthylester d. Methylbernsteinsäure). Sd. 160—161°$_{22}$ (*J. pr.* [2] **47**, 280; *B.* **26**, 339). — ***I**, *291.*
64) **Monoäthylester d. Propan-*αγ*-Dicarbonsäure** (M. d. norm. Brenzweinsäure). Fl. (*J. r.* **9**, 283). — **I**, *667.*
65) **Methyläthylester d. Bernsteinsäure.** Sd. 208,2° (*A.* **221**, 88). — **I**, *655.*
66) **Diäthylester d. Malonsäure.** Sm. —49,8°; Sd. 198,4°. Na, Na_2, Al, + $2SbCl_5$, + $AlCl_3$. Lit. bedeutend. — **I**, *650*; ***I**, *280.*
67) **Monoisoamylester d. Oxalsäure.** Ca + $2H_2O$, Ag (*A. ch.* [3] **12**, 309). — **I**, *648.*
68) **Diacetat d. *αβ*-Dioxypropan.** Sd. 186° (*A. ch.* [3] **55**, 451; *B.* **25**, [2] 463). — **I**, *413*; ***I**, *146.*

$C_7H_{12}O_4$ 69) **Diacetat d. αγ-Dioxypropan.** Sd. 209—210° (*A. ch.* [5] **14**, 497). — I, *413.*

70) **Acetatpropionat d. αα-Dioxyäthan.** Sd. 178,7° (*A.* **225**, 281). — I, *926.*

71) **Dipropionat d. Dioxymethan.** Sd. 190—192°$_{745}$ (*Bl.* [3] **27**, 871 *C.* **1902** [2] 934).

$C_7H_{12}O_5$ C 47,8 — H 6,8 — O 45,4 — M. G. 176.

1) **Dimethylenäther d. Adonit.** Sm. 145° (*B.* **27**, 1893; *A.* **289**, 24). — *I, *468.*

2) **Coronillin** (*C.* **1896** [2] 431).

3) **β-Oxypentan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 127—128°. Ca (*C.* **1899** [1] 1205). — *I, *365.*

4) **γ-Oxypentan-αβ-Dicarbonsäure** (Äthylitamalsäure). Ca + 5 H_2O, Ba + 3 H_2O, Ag_2 (*A.* **255**, 59; *B.* **25**, 3173). — I, *753.*

5) **δ-Oxypentan-αβ-Dicarbonsäure.** Ba (*B.* **16**, 335, 1259). — I, *753.*

6) **δ-Oxypentan-αγ-Dicarbonsäure.** Ca, Ba, Ag_2 (*B.* **29**, 2369). — *I, *363.*

7) **δ-Oxypentan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 92°. Ca, Ba, Ag_2 (*B.* **30**, 2051; *A.* **313**, 374). — *I, *363.*

8) **γ-Oxypentan-αε-Dicarbonsäure?** Na_2, Ag_2 (*B.* **31**, 1553). — *I, *363.*

9) **β-Oxypentan-βγ-Dicarbonsäure** (s-Methyläthyläpfelsäure). Sm. 131,5 bis 132°. $(NH_4)_2$, Zn + 4 H_2O, Ag_2 (*J. pr.* [2] **46**, 302; *C.* **1908** [1] 1161). — I, *753.*

10) **γ-Oxypentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 135—136° (136—137°). Na_2, K_2, Ca, Ba + $1^1/_2 H_2O$, Ag_2 (*B.* **28**, 3263; *C.* **1898** [2] 886). — *I, *364.*

11) **isom. γ-Oxypentan-βδ-Dicarbonsäure.** Fl. (*C.* **1898** [2] 886). — *I, *364.*

12) **γ-Oxy-β-Methylbutan-αγ-Dicarbonsäure** (*G.* **26** [2] 680). — *I, *364.*

13) **β-Oxy-β-Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure** (β-Oxy-β-Methyladipinsäure). Ag_2 (*B.* **25**, 3517). — *I, *363.*

14) **γ-Oxy-β-Methylbutan-βγ-Dicarbonsäure** (Oxytrimethylbernsteinsäure). Sm. 159—160° (153—154°; 200—210°). Ca + $^1/_2 H_2O$, Ag_2 (*B.* **28**, 2173; **29**, 1543, 1620; *B.* **35**, 535 *C.* **1902** [1] 630; *Bl.* [3] **35**, 305 *C.* **1906** [2] 318). — *I, *365.*

15) **isom. γ-Oxy-β-Methylbutan-βγ-Dicarbonsäure** (Oxytrimethylbernsteinsäure). Sm. 141° (*B.* **28**, 1351).

16) **γ-Oxy-β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 158—160° (*Soc.* **83**, 14 *C.* **1903** [1] 76, 443).

17) **α-Oxy-β-Methylbutan-γδ-Dicarbonsäure.** Ba, Ag_2 (*A.* **304**, 240). — *I, *365.*

18) **β-Oxy-β-Methylbutan-γδ-Dicarbonsäure** (Diaterebinsäure). Ag (*A.* **37**, 297; **52**, 391; **208**, 54; **226**, 370; *A. ch.* [3] **21**, 27; *B.* **25**, 3173; **26**, 2047; **29**, 933). — I, *753*; *I, *362.*

19) **γ-Oxy-β-Methylbutan-γδ-Dicarbonsäure.** Sm. 165—166° (*C.* **1899** [1] 1205). — *I, *365.*

20) **γ-Oxy-β-Methylbutan-γδ-Dicarbonsäure?** (Isopropyläpfelsäure). Sm. 154°. Ca, Pb (A. **267**, 132; *C.* **1899** [1] 1205). — I, *755*; *I, *363.*

21) **δ-Oxy-β-Methylbutan-δδ-Dicarbonsäure** (Isobutyltartronsäure). Sm. 110—114°. Ca, Zn + 2 H_2O (*B.* **13**, 600; **14**, 617; *A.* **209**, 238). — I, *755.*

22) **γ-Oxybutan-α-Carbonsäure-β-Methylcarbonsäure.** Ca, Ba, Ag_2 (*A.* **295**, 124; **314**, 27). — *I, *364.*

23) **α-Oxy-ββ-Dimethylpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Ag_2 (*Soc.* **81**, 835 *C.* **1902** [2] 450).

24) **isom. Oxypentandicarbonsäure** (aus Chlormekonsäure). Sm. 149°. Ag_2 (*J. pr.* [2] **32**, 148). — I, *755.*

25) **δ-Oxybutanmethyläther-αγ-Dicarbonsäure.** Ba (*Soc.* **93**, 1782 *C.* **1909** [1] 152).

26) **d-α-Oxyäthanpropyläther-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 63—66°. K, K_2 (*Soc.* **67**, 954). — *I, *358.*

27) **l-α-Oxyäthanpropyläther-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 67°. Ca, Ba (*Soc.* **67**, 954). — *I, *358.*

28) **i-α-Oxyäthanpropyläther-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 73—75°. Ca, Ba, Pb (*Soc.* **67**, 949). — *I, *358.*

$C_7H_{12}O_5$

29) **l-α-Oxyäthanisopropyläther-αβ-Dicarbonsäure.** K, K_2, Ca, Ba (*Soc.* **73**, 291). — *I, *358.*
30) **Äthylpropyläther-αα'-Dicarbonsäure.** Sm. 69°. Na_2, Mg (*C. r.* **146**, 26 *C.* **1908** [1] 716).
31) **Äthylisopropyläther-αα'-Dicarbonsäure.** Na_2, Zn (*C. r.* **146**, 27 *C.* **1908** [1] 717).
32) **Pilomalsäure.** Ba + H_2O (*B.* **38**, 1525 *C.* **1905** [1] 1566).
33) **Säure** (aus α-Campholytsäure). Sm. 191° (*B.* **33**, 2942).
34) **Oxysäure** (aus Pilopinsäure). Ba, Ag_2 (*Soc.* **79**, 1337 *C.* **1902** [1] 50). — *III, *688.*
35) **Lakton d. Digitoxosecarbonsäure.** Sm. 153—154°. Ca (*B.* **31**, 2456). — *I, *393.*
36) **Hydroshikiminsäure.** Sm. 175°. Ag (*B.* **24**, 1287). — I, *755.*
37) **Lakton d. Digitalonsäure.** Sm. 138—139° (*B.* **25**, 2117; **25** [2] 680). — I, *786.*
38) **Dimethylester d. d-α-Oxyäthanmethyläther-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. $146°_{75}$ (*Soc.* **67**, 970). — *I *357.*
39) **Dimethylester d. i-α-Oxyäthanmethyläther-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. i-Oxybernsteinmethyläthersäure). Sm. 28°; Sd. 218—220° (*Soc.* **59**, 469). — I, *745.*
40) **Monäthylester d. α-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure** (M. d. β-Methyläpfelsäure). Sm. 166—167° (*B.* **25**, 203). — I, *749.*
41) **Diäthylester d. Oxymethandicarbonsäure** (D. d. Tartronsäure). Sd. 222—225° (*B.* **17**, 786; **18**, 757, 2853). — I, *740.*
42) **Diäthylester d. Carboglykolsäure.** Sd. 240° (*A.* **154**, 264). — I, *550.*
43) **Diacetat d. αβγ-Trioxypropan.** Sd. 259—261° ($176—176°_{40}$) (*A. ch.* [3] **41**, 278; *Z.* **1870**, 344; *B.* **24**, 3466; *J. pr.* [2] **55**, 421; [2] **57**, 116). — I, *415*; *I, *148.*
44) **isom. Diacetat d. αβγ-Trioxypropan.** Sd. 250—253° (*J.* **1876**, 343). — I, *415.*

$C_7H_{12}O_6$

C 43,8 — H 6,2 — O 50,0 — M. G. 192.

1) **Di[Acetoxylmethyl]äther d. Dioxymethan.** Sd. 245—246° (*G.* **28** [2] 494). — *I, *467.*
2) **Methylengalaktosid.** Sm. 203° (*R.* **22**, 163 *C.* **1903** [2] 108).
3) **Methylenglykose** + $^1/_2 H_2O$. Sm. 187—189° (wasserfrei) (*B.* **32**, 2586). — *I, *574.*
4) **Methylenmannosid.** Sm. 188° (*R.* **22**, 164 *C.* **1903** [2] 109).
5) **d - Chinasäure** (d - 1, 2, 4, 5 - Tetraoxyhexahydrobenzol - 1 - Carbonsäure). Sm. 164° (161,6°). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — I, *804*; *I, *400.*
6) **i-Chinasäure.** Ca + $4H_2O$ (*B.* **24**, 1297; **34**, 1160).
7) **γδ-Dioxypentan-αβ-Dicarbonsäure.** Ca + $1^1/_2 H_2O$, Ba + $3^1/_2 H_2O$, Ag_2 (*A.* **304**, 228, 233; *A.* **330**, 318 *C.* **1904** [1] 928). — *I, *401.*
8) **αε-Dioxypentan-αε-Dicarbonsäure.** Fl. (*Bl.* [4] **1**, 85 *C.* **1907** [1] 1183).
9) **βδ-Dioxypentan-βδ-Dicarbonsäure.** Ca + $^1/_2 H_2O$, Ba (*A.* **353**, 16 *C.* **1907** [1] 1619).
10) **γδ-Dioxy-β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Ba (*B.* **32**, 144). — *I, *400.*
11) **αα - Dioxy - ββ - Dimethylpropan - αγ - Dicarbonsäure.** Sm. 84°. Ca (*Soc.* **79**, 757).
12) **αγ-Dioxy-ββ-Dimethylpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Ag_2 (*Soc.* **79**, 757).
13) **αγ - Dioxypropandimethyläther - ββ - Dicarbonsäure** (Dimethoxyldimethylmalonsäure). Sm. 136—138° (*A.* **246**, 102). — I, *802.*
14) **Rhamnonmethylenäthersäure.** Na (*A.* **299**, 326). — *I, *469.*
15) **Lakton d. Fukohexonsäure.** Sm. 160° (*B.* **40**, 2436 *C.* **1907** [2] 301).
16) **Lakton d. α-Rhamnohexonsäure** (L. d. Isodulcitcarbonsäure). Sm. 168° (*B.* **21**, 1659; **23**, 3104). — I, *830*; *I, *426.*
17) **Lakton d. β-Rhamnohexonsäure.** Sm. 134—138° u. Zers. (*B.* **27**, 389). — *I, *427.*
18) **Dimethylester d. Dioxymethandimethyläthercarbonsäure** (D. d. Dioxymalondimethyläthersäure). Sd. 215—220° (*B.* **29**, 1282, 1507).
19) **Dimethylester d. Dioxymalonmonoäthyläthersäure.** Sm. 58° (*C.* **1909** [2] 1844).

$C_7H_{12}O_6$ 20) **Diäthylester d. Dioxymethandicarbonsäure** (D. d. Dioxymalonsäure). Sm. 57°; Sd. bei 200° (*J. r.* **10**, 75; *B.* **24**, 3000; **25**, 3615; *C. r.* **137**, 197; *B.* **37**, 1782 *C.* **1904** [1] 1483; *C. r.* **140**, 1401 *C.* **1905** [2] 120; *Am.* **33**, 603 *C.* **1905** [2] 305; *Am.* **35**, 479 *C.* **1906** [2] 320; *R.* **26**, 391 *C.* **1908** [1] 350; *B.* **40**, 4950 *C.* **1908** [1] 619). — **I**, *788*; ***I**, *394*.

21) **Monopropylester d. d-Weinsäure.** K (*Soc.* **85**, 1124 *C* **1904** [2] 1206).

$C_7H_{12}O_7$ C 40,4 — H 5,8 — O 53,9 — M. G. 208.

1) $\beta\delta\varepsilon$-**Trioxypentan**-$\alpha\beta$-**Dicarbonsäure.** Ca, Ba (*J. r.* **22**, 527; *J. pr.* [2] **48**, 527). — **I**, *834*.
2) **Dioxydihydroshikiminsäure.** Sm. 156° (*B.* **24**, 1294). — **I**, *834*.
3) **Säure** (aus einem Oktan aus Steinkohlenteeröl). Sm. 184° (*B.* **40**, 849 *C.* **1907** [1] 1101).
4) **Lakton d.** $\alpha\beta\gamma\delta\varepsilon\zeta$-**Hexaoxyhexan**-$\alpha$-**Carbonsäure** (L. d. α-Glykoheptonsäure). Erweicht bei 145—148° (*A.* **270**, 71; **299**, 328; *B.* **19**, 770; *Bl.* [3] **7**, 394). — **I**, *849*; ***I**, *434*.
5) **Lakton d. isom.** $\alpha\beta\gamma\delta\varepsilon\zeta$-**Hexaoxyhexan**-$\alpha$-**Carbonsäure** (L. d. β-Glykoheptonsäure). Sm. 151—152° (*A.* **270**, 84; **299**, 329). — **I**, *849*.
6) **Lakton d.** $\alpha\beta\gamma\delta\varepsilon\zeta$-**Hexaoxyhexan**-$\beta$-**Carbonsäure** (L. d. Lävulosecarbonsäure). Sm. 126—130° (*B.* **19**, 1914). — **I**, *849*.
7) **Lakton d.** α-**Galaheptonsäure** (L. d. Galaktosecarbonsäure). m. 142 bis 147° (*B.* **21**, 917; *A.* **288**, 142). — **I**, *850*; ***I**, *435*.
8) **Lakton d.** β-**Galaheptonsäure** (*A.* **288**, 154).
9) **Lakton d. d-Mannoheptonsäure** (L. d. Mannosecarbonsäure). Sm. 148 bis 150° (*B.* **22**, 372; **23**, 2228). — **I**, *850*.
10) **Lakton d. l-Mannoheptonsäure.** Sm. 153—155° (*A.* **272**, 184). — **I**, *850*.
11) **Lakton d. i-Mannoheptonsäure.** Sm. 85° (*A.* **272**, 185). — **I**, *850*.

$C_7H_{12}O_8$ C 37,5 — H 5,4 — O 57,1 — M. G. 224.

1) **Glycerinweinsäure** (*J.* **1859**, 500). — **I**, *795*.

$C_7H_{12}O_9$ C 35,0 — H 5,0 — O 60,0 — M. G. 240.

1) $\alpha\beta\gamma\delta\varepsilon$-**Pentaoxypentan** - $\alpha\varepsilon$ - **Dicarbonsäure** (α-Pentaoxypimelinsäure). Ca + $4H_2O$, Ba + $3H_2O$ (*B.* **19**, 1917; *A.* **270**, 91; *H.* **44**, 106 *C.* **1905** [1] 1085). — **I**, *868*.
2) **isom.** $\alpha\beta\gamma\delta\varepsilon$-**Pentaoxypentan**-$\alpha\varepsilon$-**Dicarbonsäure** ($\beta$-Pentaoxypimelinsäure) (*A.* **270**, 89). — **I**, *869*.
3) **isom. Pentaoxypimelinsäure.** Ca + $4H_2O$ (*A.* **272**, 194). — **I**, *869*.
4) **isom. Pentaoxypimelinsäure.** Ca (*B.* **35**, 4020 *C.* **1903** [1] 391).
5) **Pentaoxypentandicarbonsäure** (Carboxylgalaktonsäure; α-Galaheptanpentoldisäure). Sm. 171° u. Zers. K + $1^1/_2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Cd + $2H_2O$ (*B.* **22**, 522, 1385; *A.* **288**, 155). — **I**, *869*; ***I**, *447*.
6) **isom. Pentaoxypentandicarbonsäure** (β-Galaheptanpentoldisäure). Fl. Ca + $2H_2O$ (*A.* **288**, 155). — ***I**, *447*.

$C_7H_{12}N_2$ C 67,7 — H 9,7 — N 22,6 — M. G. 124.

1) **3-Methyl-5-Propylpyrazol** (oder 5-Methyl-3-Propylpyrazol. Sd. 136 bis 137°$_{20}$ (*Bl.* [3] **27**, 1087 *C.* **1903** [1] 226; *Bl.* [3] **27**, 1099 *C.* **1903** [1] 227). — ***IV**, *343*.
2) **3,5 - Dimethyl - 1 - Äthylpyrazol.** (2HCl, $PtCl_4$) (*G.* **23** [1] 524). — **IV**, *523*.
3) **1,3,4,5 - Tetramethylpyrazol.** Sd. 190—193° (*A.* **279**, 235, 246). — **IV**, *527*.
4) **3,4,4,5 - Tetramethylisopyrazol.** Sm. 50—55°; Sd. 237°$_{740}$ (*A.* **279**, 247). — **IV**, *529*.
5) **2-Isobutylimidazol.** Sm. 127° (120—121°); Sd. 273—274°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, Oxalat (*B.* **16**, 747; **17**, 1291; *J.* **1886**, 71; *A. ch.* [6] **24**, 540). — **IV**, *529*.
6) **2-Methyl-1-Propylimidazol.** Sd. 224—225° (*B.* **16**, 489). — **IV**, *518*.
7) **1-Methyl-2-Propylimidazol.** Sd. 214—216°$_{722}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **9**, 606). — **IV**, *527*.
8) **5-Methyl-4-Propylimidazol.** (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **28**, 2042). — **IV**, *530*.
9) **1-Methyl - 2 - Isopropylimidazol.** Sd. 205—206°. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **9**, 611). — **IV**, *528*.
10) **1,2-Diäthylimidazol.** Sd. 219—220° (*B.* **16**, 490; **17**, 1290). — **IV**, *524*.

$C_7H_{12}N_2$ 11) **Nitril d. Hexahydropyridin-1-Methylcarbonsäure** (N. d. Piperidylessigsäure). Sm. 19°; Sd. 210°. Pikrat (*B.* **36**, 4193 *C.* **1904** [1] 263; *C.* **1904** [2] 1378; *B.* **37**, 4082 *C.* **1904** [2] 1723; *B.* **42**, 2056 *C.* **1909** [2] 453).

$C_7H_{12}N_4$ C 55,3 — H 7,9 — N 36,8 — M. G. 152.

1) **2,3,4,5-Tetraamido-1-Methylbenzol.** H_2SO_4, $2H_2SO_4$ (*B.* **23**, 3217). — **IV**, *1245.*
2) **2,6-Diamido-4-Methyl-5-Äthy-1,3-Diazin.** Sm. 161—162°; Sd. 310°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **36**, 1920 *C.* **1903** [2] 208). — ***IV**, *912.*
3) **Verbindung** (aus Amidoguanidinchlorhydrat u. Acetonylaceton). Sm. 151°. HCl, HNO_3 (*A.* **302**, 297). — **IV**, *1245.*

$C_7H_{12}Cl_2$
1) **1,2-Dichlor-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 126°$_{20}$ (*C.* **1909** [1] 852).
2) **3,3-Dichlor-1-Methylhexahydrobenzol.** Fl. (*B.* **32**, 2568). — ***II**, *4.*
3) **Verbindung** (aus ε-Keto-β-Methyl-γ-Hexen). Sd. 94—99°$_{45}$ (*Bl.* [3] **21**, 574).

$C_7H_{12}Cl_4$
1) **Tetrachlorheptan** (*Bl.* **49**, 72). — **I**, *156.*

$C_7H_{12}Br_2$
1) **αβ-Dibrom-α-Hepten** (Önanthylidenbromid) (*A.* **142**, 296). — **I**, *135.*
2) **Dibromid d. βδ-Dimethyl-αγ-Pentadiën.** Sd. 65°$_{10}$ (*B.* **39**, 986 *C.* **1907** [1] 97).
3) **1,2-Dibrom-R-Heptamethylen.** Sd. 230° u. Zers. (*J. pr.* [2] **49**, 429).
4) **1,2-Dibrom-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 100—102°$_{12}$ (*B.* **41**, 2630 *C.* **1908** [2] 777; *C.* **1909** [1] 852).
5) **3,4-Dibrom-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 130°$_{40}$ (*C.* **1904** [1] 1213; **1904** [2] 220; *B.* **41**, 2485 Anm. *C.* **1908** [2] 501).
6) **?-Dibrom-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 117—118°$_{20}$ (*A.* **297**, 159). — ***II**, *4.*
7) **1-Brom-1-Brommethylhexahydrobenzol.** Sd. 121,5—123°$_{27}$ (*Am.* **25**, 289; *B.* **40**, 4866 *C.* **1908** [1] 364).
8) **1,2-Dibrom-1,2-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sm. 113—114° (*C.* **1908** [2] 1343).
9) **Bromid d. Verbindung $C_7H_{14}O_2$** (*Soc.* **1882**, 167).

$C_7H_{12}Br_4$
1) **ααββ-Tetrabromheptan** (Önanthylidentetrabromid). Fl. (*A.* **142**, 296). — **I**, *135.*
2) **βγδε-Tetrabromheptan.** Sm. 112° (*B.* **41**, 2745 *C.* **1908** [2] 1162).
3) **αβγδ-Tetrabrom-βδ-Dimethylpentan.** Fl. (*C.* **1901** [2] 624).
4) **Tetrabromheptan** (aus Methylpropylallylenglykol) (*Soc.* **41**, 169).
5) **Tetrabromheptan.** Sm. 88—90° (*Soc.* **75**, 896).
6) **polym. Tetrabromheptan.** Sm. oberhalb 250° (*Soc.* **75**, 896).

$C_7H_{12}S_2$
1) **Sulfeton** (aus Trithiodibutolakton). Sd. 230—260° (*B.* **34**, 3399). — ***III**, *595.*

$C_7H_{13}N$ C 75,7 — H 11,7 — N 12,6 — M. G. 111.

1) **α-Dimethylamido-αδ-Pentadiën** (Dimethylpiperideïn?). Sd. 137—140° (*A.* **247**, 59; *B.* **17**, 2142; **33**, 374). — **IV**, *6*; ***IV**, *6.*
2) **Methyldiallylamin.** Sd. 112° (*B.* **30**, 619). — ***I**, *618.*
3) **γ-Isobutylamidopropin** (Isobutylpropargylamin). Sd. 134—136°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Dioxalat (*B.* **24**, 3045). — **I**, *1146.*
4) **1-Amido-2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten.** Sd. 166°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **34**, 133; *A.* **317**, 245).
5) **6-Amido-2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **34**, 133).
6) **1-Amido-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 152—155°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **281**, 101). — **IV**, *50.*
7) **1,2,5-Trimethyl-2,3-Dihydropyrrol.** Sd. 108—120° (*C.* **1901** [1] 72).
8) **1,2,5-Trimethyl-?-Dihydropyrrol.** Sd. 105—120°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat, Pikrolonat (*B.* **34**, 3495; *B.* **35**, 1340 *C.* **1902** [1] 1048). — ***IV**, *50.*
9) **2-Äthenylhexahydropyridin** (2-Vinylpiperidin). Sd. 146—148° (*B.* **22**, 2587). — **IV**, *51.*
10) **2-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin** (α-Äthylpiperideïn). Sd. 149—151°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **20**, 1646). — **IV**, *51.*
11) **3-Äthyl-?-Tetrahydropyridin.** Sd. 157—159°$_{724,5}$. 2HCl, $PtCl_4$, Tartrat, Pikrat (*B.* **40**, 3205 *C.* **1907** [2] 820).
12) **1,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin.** Fl. (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **22**, 1362). — **IV**, *50.*

$C_7H_{13}N$ 13) **1,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin.** Sd. 145—146°$_{720}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **289**, 216; *B.* **26**, 1401; **31**, 288). — **IV**, *49*; ***IV**, *50.*

14) **5,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin.** Sd. 154—156°. (HCl, 5$HgCl_2$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **32**, 62). — ***IV**, *53.*

15) **Dimethylpiperideïn.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **35**, 616 *C.* **1902** [1] 573). — ***IV**, *63.*

16) **2-Methyl-2,3-Dihydro-R-Hexamethylenimin.** Pikrat (*B.* **42**, 1256 *C.* **1909** [1] 1695).

17) **Chinuclidin.** Sd. 140—141° (*B.* **42**, 130 *C.* **1909** [1] 554).

18) **Nortropan** (Tropanin; Norhydidrotropidin). Krystalle. Sd. bei 161°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **20**, 1649; **29**, 484, 489, 2974; **33**, 1641; *A.* **317**, 268; *G.* **27** [1] 384; *C.* **1909** [2] 1993). — **III**, *790*; ***III**, *608.*

19) **Tropilenamin.** Sd. 163°$_{724}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **317**, 247).

20) **Nitril d. Hexan-α-Carbonsäure** (N. d. Önanthsäure). Sd. 175—178° (i. D.) (183—184°$_{765}$) (*A.* **185**, 368; *B.* **23** [2] 405; **24**, 983; **25** [2] 637; *Bl.* [3] **11**, 1068; *C.* **1905** [2] 214). — **I**, *1467.*

21) **Verbindung** (aus d. Aldehyd d. Hexahydrobenzolcarbonsäure). Sm. 104 bis 105° u. Zers. (*A.* **347**, 334 *C.* **1906** [2] 600).

$C_7H_{13}N_3$ C 60,4 — H 9,4 — N 30,2 — M. G. 139.

1) **2-Amido-4,6,6-Trimethyl-5,6-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 145°; Sd. 210°$_{10}$. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **32**, 3165). — ***IV**, *763.*

$C_7H_{13}N_5$ C 50,3 — H 7,8 — N 41,9 — M. G. 167.

1) **2,3,4,5,6-Pentaamido-1-Methylbenzol.** 3HCl, (6HCl, 3$PtCl_4$) (*B.* **21**, 3501; **26**, 2307). — **IV**, *1317.*

2) **4,6-Diamido-2-Isobutyl-1,3,5-Triazin** (Butylenguanamin). Sm. 172 bis 173°. HCl, H_2SO_4, + $AgNO_3$ (*B.* **9**, 240). — **IV**, *1317.*

$C_7H_{13}Cl$ 1) **δ-Chlor-β-Hepten.** Sd. 140—144° (*B.* **41**, 2743 *C.* **1908** [2] 1161).

2) **δ-Chlor-ε-Methyl-α-Hexen.** Sd. 125—130° u. Zers. (*Bl.* [3] **15**, 886). — ***I**, *40.*

3) **δ-Chlor-βδ-Dimethyl-α-Penten.** Sd. 126—128° (*C.* **1909** [1] 1982).

4) **Chlorhepten** (aus Butyron). Sd. 141° (*B.* **9**, 1442). — **I**, *162.*

5) **Chlorhepten** (aus Isobutyron). Sd. 118—120° (*B.* **8**, 400). — **I**, *162.*

6) **Chlorhepten** (aus Heptin). Sd. 140° u. Zers. (*A. ch.* [6] **19**, 23). — **I**, *162.*

7) **Chlorhepten** (aus Önanthylidenchlorid). Sd. 155° (148°) (*A.* **103**, 83; *B.* **30**, 1496). — **I**, *162*; ***I**, *39.*

8) **Chlor-R-Heptamethylen** (Suberylchlorid). Sd. 173—175°$_{746}$ (*J. pr.* [2] **49**, 416; *J. r.* **25**, 370). — ***I**, *40.*

9) **1-Chlormethylhexahydrobenzol.** Sd. 166°$_{760}$ (161°) (*C. r.* **140**, 841 *C.* **1905** [1] 1242; *C. r.* **142**, 344 *C.* **1906** [1] 935; *B.* **40**, 2067 *C.* **1907** [2] 52).

10) **1-Chlor-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 148—151° u. Zers. (151°) (*C.* **1900** [2] 630; **1904** [1] 1345; *C. r.* **140**, 841 *C.* **1905** [1] 1242; *A.* **341**, 139 *C.* **1905** [2] 824; *B.* **40**, 2069 *C.* **1907** [2] 52). — ***II**, *4.*

11) **2-Chlor-1-Methylhydrobenzol.** Sd. 156° u. Zers. (*C.* **1904** [1] 1345; *C. r.* **140**, 841 *C.* **1905** [1] 1242; *B.* **40**, 2064 *C.* **1907** [2] 51).

12) **isom. 2-Chlor-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 91—92°$_{10}$, (*B.* **41**, 2680 *C.* **1908** [2] 1179).

13) **l-3-Chlor-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 159° (*B.* **40**, 2062 *C.* **1907** [2] 51).

14) **i-3-Chlor-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 157° u. Zers. (*A.* **289**, 143; **297**, 153; *C.* **1904** [1] 1345; *C. r.* **140**, 841 *C.* **1905** [1] 1242; *A.* **341**, 137 *C.* **1905** [2] 824). — ***II**, *4.*

15) **4-Chlor-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 158° (159°$_{755}$) (*C. r.* **140**, 841 *C.* **1905** [1] 1242; *B.* **40**, 2066 *C.* **1907** [2] 52).

16) **?-Chlor-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 141—142° (*Am.* **25**, 286).

17) **?-Chlor-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 158° (*J. r.* **23**, 41; *B.* **30**, 1217). — **II**, *15*; ***II**, *4.*

18) **?-Chlor-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 147° (*Am.* **25**, 286).

19) **α-Chlor-α-Methylpropyl-R-Trimethylen.** Sd. 150—153° (*C.* **1909** [1] 1860).

$C_7H_{13}Cl_3$ 1) **Trichlorheptan** (*Bl.* **49**, 72). — **I**, *156.*

$C_7H_{13}Br$

1) α[oder β]-**Brom-α-Hepten.** Sd. 99—101°$_{95}$ (*B.* **30**, 1495). — *I, *52.*
2) **α-Brom-γ-Äthyl-β-Penten.** Sd. 152—154° (*J. pr.* [2] **59**, 528). — *I *52.*
3) **Bromhepten** (aus Heptylenbromid). Sd. 156—158° (*Am. Soc.* **4**, 255). — I, *179.*
4) **Bromhepten** (aus Önanthylidenbromid). Sd. 165° (*B.* **8**, 409). — I, *186.*
5) **Brom-R-Heptamethylen.** Sd. 75°$_{12}$ (*B.* **35**, 2691 *C.* **1902** [2] 591; *C.* **1903** [1] 567; *A.* **327** 63 *C.* **1903** [1] 1124).
6) **1-Brommethylhexahydrobenzol** (*C. r.* **142**, 344 *C.* **1906** [1] 935).
7) **2-Brom-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 118—120°$_{35}$ (*C.* **1909** [1] 851).
8) **3-Brom-1-Methylhexadrobenzol.** Sd. 181—181,2°$_{758}$ (*B.* **30**, 1534; *A.* **297**, 153; *C.* **1904** [1] 1345; *J. pr.* [2] **61**, 483; *B.* **37**, 851 *C.* **1904** [1] 1146; *A.* **341**, 144 *C.* **1905** [2] 824). — *II, 4.
9) **4-Brom-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 124—126°$_{150}$ (*Soc.* **95**, 1367 *C.* **1909** [2] 1054).
10) **isom. ?-Brom-1-Methylhexahydrobenzol.** Fl. (*A.* **341**, 143 *C.* **1905** [2] 824).
11) **2-Brom-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 167°$_{757}$ (*C.* **1905** [2] 762; **1908** [2] 1860).
12) **1-Brom-1,2-Dimethyl-R-Pentamethylen** (*C.* **1908** [2] 1859).
13) **1-[α-Brompropyl]-R-Tetramethylen.** Sd. 110°$_{120}$ (*Soc.* **61**, 58). — I, *186.*
14) **α-Brom-α-Methylpropyl-R-Trimethylen.** Sd. 167—168°$_{766}$ (*C.* **1909** [1] 1860).

$C_7H_{13}Br_3$

1) **αδη-Tribromheptan.** Sd. 184—185°$_{19}$ (*C. r.* **141**, 1245 *C.* **1906** [1] 332).

$C_7H_{13}J$

1) **Jod-R-Heptamethylen.** Fl. (*J. pr.* [2] **49**, 417). — *I, *57.*
2) **Jodmethylhexahydrobenzol.** Sd. 97—99°$_{18-19}$ (213°$_{743}$) (*C. r.* **142**, 344 *C.* **1906** [1] 935; *Bl.* [3] **35**, 548 *C.* **1906** [2] 782; *B.* **40**, 4865 *C.* **1908** [1] 364).
3) **3-Jod-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 201—202° u. ger. Zers. (205 bis 206°$_{734}$) (*A.* **289**, 343; **297**, 154; *B.* **30**, 1534; *C.* **1904** [1] 1346; *A.* **341**, 148 *C.* **1905** [2] 824). — *II, *4.*
4) **isom. ?-Jod-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 124—125°$_{80}$ (*A.* **341**, 149 *C.* **1905** [2] 824).
5) **2-Jod-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 98—99°$_{40}$ (*C.* **1908** [2] 1860).
6) **1-Jod-1,2-Dimethyl-R-Pentamethylen** (*C.* **1908** [2] 1860).
7) **1-[α-Jodpropyl]-R-Tetramethylen.** Sd. 105—107°$_{80}$ (*Soc.* **61**, 57). — I, *199.*
8) **α-Jod-α-Methylpropyl-R-Trimethylen.** Sd. 128—130°$_{55}$ (*C.* **1909** [1] 1860).

$C_7H_{13}J_3$

1) **αδη-Trijodheptan.** Fl. (*C. r.* **141**, 1245 *C.* **1906** [1] 332).

$C_7H_{14}O$

C 73,7 — H 12,3 — O 14,0 — M. G. 114.

1) **δ-Oxy-β-Hepten.** Sd. 152—154° (*B.* **39**, 1604 *C.* **1906** [2] 15; *B.* **41**, 2742 *C.* **1908** [2] 1161).
2) **δ-Oxy-δ-Methyl-α-Hexen** (Methyläthylallylcarbinol). Sd. 139° (*J. pr.* [2] **49**, 49; *Ph. Ch.* **29**, 257; *C.* **1903** [2] 1415). — *I, *83.*
3) **δ-Oxy-ε-Methyl-α-Hexen** (Isopropylallylcarbinol). Sd. 139—141° (*Bl.* [3] **11**, 359). — *I, *83.*
4) **ε-Oxy-ε-Methyl-α-Hexen.** Sd. 142,5° (*Soc.* **87**, 657 *C.* **1905** [2] 240; *A.* **343**, 347 *C.* **1906** [1] 544).
5) **δ-Oxy-γ-Methyl-β-Hexen.** Sd. 154—155° (*B.* **40**, 4590 *C.* **1908** [1] 116).
6) **δ-Oxy-δ-Methyl-β-Hexen.** Sd. 72—73°$_{80}$ (*Bl.* [4] **3**, 379 *C.* **1908** [1] 1677).
7) **δ-Oxy-ε-Methyl-β-Hexen.** Sd. 139—140° (*B.* **41**, 2743 *C.* **1908** [2] 1162).
8) **β-Oxy-γ-Methyl-γ-Hexen.** Sd. 89°$_{55}$ (*C.* **1901** [2] 622).
9) **δ-Oxy-βδ-Dimethyl-α-Penten.** Sd. 132° (*M.* **28**, 1002 *C.* **1907** [2] 1599; *C.* **1909** [1] 1982).
10) **δ-Oxy-βδ-Dimethyl-β-Penten.** Sd. 138° (*B.* **37**, 3578 *C.* **1904** [2] 1376; *C. r.* **140**, 372 *C.* **1905** [1] 726; *Bl.* [3] **35**, 985 *C.* **1907** [1] 97).
11) **ε-Oxy-δδ-Dimethyl-β-Penten.** Sd. 150° (*Bl.* [3] **35**, 222 *C.* **1906** [1] 1604).
12) **δ-Oxy-βγγ-Trimethyl-α-Buten.** Sd. 152° (*Bl.* [3] **35**, 302 *C.* **1906** [2] 317).
13) **Oxy-R-Heptamethylen** (Suberylalkohol). Sd. 184—185°$_{755}$ (*J. pr.* [2] **49**, 415; *J. r.* **25**, 369; *C.* **1904** [1] 1214). — *I, *84.*
14) **1-Oxymethylhexahydrobenzol** (Hexahydrobenzylalkohol). Sd. 82°$_{11}$ (181°$_{755}$) (*C. r.* **137**, 61 *C.* **1903** [2] 551; *C. r.* **139**, 344 *C.* **1904** [2] 704; *C. r.* **140**, 841 *C.* **1905** [1] 1242; D.R.P. 164294 *C.* **1905** [2] 1701; *C. r.* **142**, 345 *C.* **1906** [1] 935; *C.* **1907** [1] 1695; *B.* **40**, 4865 *C.* **1908** [1] 364).

$C_7H_{14}O$

15) **1-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 12°; Sd. $155°_{742}$ (156—158°) (*C.* **1900** [2] 630; *B.* **34**, 2880; *C. r.* **138**, 1321 *C.* **1904** [2] 219; *C. r.* **144**, 1360 *C.* **1907** [2] 681).
16) **2-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 168—169° (165—166°) (*B.* **29**, 731; *A.* **329**, 375 *C.* **1904** [1] 517; *C.* **1904** [1] 1346; *C. r.* **140**, 351 *C.* **1905** [1] 742; *C.* **1909** [1] 850). — *I, *84.*
17) **l-3-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. $81—82°_{18}$ (*C. r.* **140**, 476 *C.* **1905** [1] 872; *Bl.* [3] **33**, 699 *C.* **1905** [2] 325; *B.* **40**, 2061 *C.* **1907** [2] 51).
18) **cis-3-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. $174—175°_{759}$ (*A.* **297**, 150). — *I, *84.*
19) **trans-3-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 175—176° (*A.* **289**, 141, 342; **291**, 176; *B.* **30**, 1534; *C.* **1900** [2] 630; *J. pr.* [2] **61**, 482; *C. r.* **140**, 351 *C.* **1905** [1] 742; *C. r.* **140**, 352 *C.* **1905** [2] 742). — *I, *84.*
20) **1-Oxy-1-Äthyl-R-Pentamethylen.** Sd. 155—157° (*A.* **365**, 276 *C.* **1909** [1] 1818).
21) **2-Oxy-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. $154°_{744}$ (*B.* **29**, 404; *C.* **1903** [2] 1415). — *I, *84.*
22) **3-Oxy-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. $143—145°_{760}$ (*B.* **34**, 3950 *C.* **1902** [1] 115).
23) **1-[α-Oxypropyl]-R-Tetramethylen.** Sd. 162° (*Soc.* **61**, 54). — I, *254.*
24) **1-[α-Oxyisopropyl]-R-Tetramethylen.** Sd. $147°_{750}$ (*C.* **1905** [2] 761).
25) **α-Oxyisobutyl-R-Trimethylen.** Sd. $151—152°_{769}$ (*C.* **1909** [1] 1859).
26) **α-Oxy-α-Methylpropyl-R-Trimethylen.** Sd. $141—142°_{761}$ (*C.* **1909** [1] 1860).
27) **Alkohol** (aus εζ-Dioxy-β-Methylhexan). Sd. 173° (*M.* **28**, 1012 *C.* **1907** [2] 1600).
28) **Alkohol** (aus α-Oxyisopropyl-R-Tetramethylen). Sm. 27—28°; Sd. $157°_{773}$ (*C.* **1908** [2] 1343).
29) **Alkohol** (aus d. Kohlenwasserstoff C_7H_{14} aus Naphta). Sd. 144—145° (*B.* **30**, 976).
30) **Methyläther d. δ-Oxy-β-Hexen.** Sd. 110—113° (*B.* **39**, 1604 *C.* **1906** [2] 15; *B.* **41**, 2742 *C.* **1908** [2] 1161).
31) **Methyläther d. Oxyhexahydrobenzol.** Sd. 135,5° ($130°_{760}$) (*Bl.* [3] **33**, 272 *C.* **1905** [1] 1014; *C.* **1909** [1] 73).
32) **Äthyläther d. α-Oxy-β-Methyl-α-Buten** (Äthylvaleryläther). Sd. 111 bis 114° (*B.* **10**, 706; *J. r.* **9**, 173). — I, *303.*
33) **Äthyläther d. δ-Oxy-β-Methyl-β-Buten.** Sd. 120,5—121,5° (*J. pr.* [2] **59**, 523). — *I, *114.*
34) **Äthyläther d. 1-Oxy-R-Pentamethylen.** Sd. 126—127° (*B.* **32**, 2050). — *I, *113.*
35) **β-Methylhexan-βζ-Oxyd.** Sd. 121° (*M.* **28**, 1013 *C.* **1907** [2] 1600).
36) **γ-Äthylpentan-αγ-Oxyd.** Sd. 128—130° (*C.* **1906** [2] 1179; *Bl.* [4] **3**, 282 *C.* **1908** [1] 1615).
37) **γ-Äthylpentan-βγ-Oxyd.** Sd. 128—130° (*C. r.* **145**, 439 *C.* **1907** [2] 1321).
38) **β-Ketoheptan** (Methylamylketon). Sd. 151—152° (148,5—149°) (*A.* **161**, 279; **217**, 150; *B.* **25** [2] 504; *A. ch.* [6] **15**, 270; *J. r.* **25**, 488; *C.* **1897** [1] 992; **1900** [2] 1263; *J. pr.* [2] **66**, 48 *C.* **1902** [2] 520; *Bl.* [3] **29**, 674 *C.* **1903** [2] 487; *C.* **1908** [1] 1259). — I, *1000*; *I, *510.*
39) **γ-Ketoheptan** (Äthylbutylketon). Sd. $147—148°_{742,9}$ (*G.* **28** [2] 272; *J. pr.* [2] **58**, 396; *A. ch.* [7] **3**, 235). — *I, *511.*
40) **δ-Ketoheptan** (Dipropylketon; Butyron). Sd. 144° (141—142,5°) (*A.* **52**, 296; **161**, 207; **186**, 261; *B.* **29**, 96; *J. r.* **13**, 346; *Soc.* **69**, 1236; *R.* **12**, 172; *C.* **1899** [1] 586; *Bl.* **50**, 358; [3] **15**, 46; *A. ch.* [6] **15**, 416; [7] **13**, 289; *Ph. Ch.* **23**, 308; *J. pr.* [2] **50**, 140; *B.* **39**, 1704 *C.* **1906** [2] 17; *Ar.* **244**, 238 *C.* **1906** [2] 18; *C. r.* **148**, 929 *C.* **1909** [1] 1855). — I, *1000*; *I, *510.*
41) **γ-Keto-β-Methylhexan** (Propylisopropylketon). Sd. 129—130° (*C.* **1901** [1] 724).
42) **δ-Keto-β-Methylhexan** (Äthylisobutylketon). Sd. $134,8—135°_{785}$ (*A.* **202**, 327; *J. pr.* [2] **44**, 274; [2] **55**, 199; *C. r.* **137**, 576 *C.* **1903** [2] 1110). — I, *1000*; *I, *511.*
43) **ε-Keto-β-Methylhexan** (Methylisoamylketon). Sd. 144°. + $NaHSO_3$ (*A.* **145**, 283; **166**, 169; **190**, 308; *B.* **5**, 604; **7**, 501; *Z.* **1865**, 578; *J. r.* **16**, 705; *Soc.* **39**, 467; *C. r.* **140**, 153 *C.* **1905** [1] 589; *C.* **1909** [2] 505). — I, *1000.*

$C_7H_{14}O$

44) β-**Keto-γ-Methylhexan** (Methyl-α-Methylbutylketon). Sd. 142—147° (146 bis 147°) (*A.* **226**, 293; *C.* **1903** [1] 1023; *B.* **36**, 2715 *C.* **1903** [2] 987). — I, *1000.*
45) δ-**Keto-γ-Methylhexan** (Äthyl-α-Butylcarbonyl). Sd. 134—135° (136 bis 138°) (*Bl.* [3] **1**, 550; *C. r.* **145**, 437 *C.* **1907** [2] 1321). — I, *1000.*
46) ε-**Keto-γ-Methylhexan.** Sd. 146—147° (139°$_{762}$) (*Am.* **38**, 527 *C.* **1908** [1] 227; *C.* **1908** [2] 1015).
47) γ-**Keto-β-Äthylpentan** (Methyl-α-Äthylpropylketon). Sd. 137,5—139°. + $NaHSO_3$ (*A.* **138**, 212; *A. ch.* [6] **12**, 250). — I, *1001.*
48) β-**Keto-γ-Äthylpentan.** Sd. 137—138° (*C. r.* **143**, 127 *C.* **1906** [2] 670; *C. r.* **145**, 437 Anm. *C.* **1907** [2] 1321; *Am.* **39**, 89 *C.* **1908** [1] 808; *Am.* **39**, 574 *C.* **1908** [2] 31).
49) γ-**Keto-ββ-Dimethylpentan** (Äthylpseudobutylpinakolin). Sd. 125,5 bis 126° (*A.* **178**, 104; *B.* **33**, 1906). — I, *1001.*
50) δ-**Keto-ββ-Dimethylpentan** (Methylpseudoamylketon). Sd. 125—130° (*A.* **189**, 78; *B.* **15**, 1575; *J. r.* **9**, 70; *C. r.* **140**, 372 *C.* **1905** [1] 726). — I, *1001.*
51) δ-**Keto-βγ-Dimethylpentan** (Methylisopropylaceton). Sd. 135—140° (*R.* **5**, 233). — I, *1001.*
52) γ-**Keto-βδ-Dimethylpentan** (Diisopropylketon). Sd. 123,7° (126°) (*B.* **6**, 1255; **8**, 400; **24**, 1309; *C.* **1906** [2] 316; *Z.* **1870**, 518; *A.* **180**, 327; *J. r.* **20**, 679; *J.* **1884**, 206; *M.* **17**, 93; **20**, 868; *J. pr.* [2] **78**, 107 *C.* **1908** [2] 935; *C. r.* **148**, 929 *C.* **1909** [1] 1855). — I, *1001*; *I, *511.*
53) β-**Keto-γγ-Dimethylpentan** (Methylamylpinakolin). Sd. 131,5—132,5° (*A.* **178**, 103; *M.* **27**, 817 *C.* **1907** [1] 20). — I, *1001.*
54) **Keton** (aus Petroleum). Sd. 142—146° (*A.* **166**, 173). — I, *1001.*
55) **Aldehyd d. Hexan-α-Carbonsäure** (Önanthol). Sd. 155—156° (152,2 bis 153,2°). Hydrat + $^1/_2 H_2O$, + $NaHSO_3$ + H_2O. Lit. bedeutend. — I, *954*; *I, *481.*
56) **polym. Aldehyd d. Hexan-α-Carbonsäure**(polym. Önanthol)=$(C_7H_{14}O)_4$? Sm. 52—53° (*B.* **8**, 415; **16**, 1034; *Soc.* **43**, 80). — I, *955.*
57) **Aldehyd d. Hexan-γ-Carbonsäure.** Sd. 141—143° (*C. r.* **138**, 92 *C.* **1904** [1] 505; *C.* **1907** [1] 874).
58) **Verbindung** (aus Dibutyryl). Sd. 175—185° (*A.* **118**, 38).

$C_7H_{14}O_2$ C 64,6 — H 10,8 — O 24,6 — M. G. 130.

1) **βγ-Dioxy-γ-Hepten?** + H_2O (Methylpropylallylenglykol). Sm. 106° (89,5° wasserfrei); Sd. 195,6° (*Soc.* **41**, 169; *Chem. N.* **20**, 76). — I, *270.*
2) **1-Oxy-1-Oxymethylhexahydrobenzol.** Sm. 76—77° (*A.* **347**, 331 *C.* **1906** [2] 600; *B.* **40**, 4866 *C.* **1908** [1] 364; *A.* **365**, 263 *C.* **1909** [1] 1817).
3) **1,2-Dioxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 67° (*A.* **359**, 299 *C.* **1908** [1] 2156).
4) **3,4-Dioxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 134°$_{18}$ (*C.* **1904** [2] 220).
5) **Methylenäther d. βγ-Dioxy-βγ-Dimethylbutan.** Sd. 124—125° (*Bl.* [3] **25**, 581).
6) **Monomethyläther d. cis-1,2-Dioxyhexahydrobenzol.** Sd. 184—185°$_{762}$ (*C. r.* **136**, 384 *C.* **1903** [1] 711).
7) **Diäthyläther d. γγ-Dioxypropen** (Akroleïnacetal). Sd. 123,5°$_{762}$ (140 bis 145°) (*A. Spl.* **3**, 184; *B.* **31**, 1798). — I, *958*; *I, *482.*
8) **Äthylenäther d. δδ-Dioxy-β-Methylbutan** (Amylidenäthylenäther). Sd. 145°$_{758,4}$ (*A. ch.* [6] **16**, 34). — I, *952.*
9) **Oxyd** (aus Methyläthylallylcarbinol). Sd. 201—203° (*J. pr.* [2] **71**, 419 *C.* **1905** [2] 25).
10) **γ-Oxy-ε-Keto-β-Methylhexan.** Sd. 90°$_{16}$ (*M.* **20**, 899).
11) **ζ-Oxy-β-Keto-γ-Methylhexan** (Methylacetobutylalkohol). Sd. 127°$_{20}$ (*B.* **32**, 62). — *I, *94.*
12) **α-Oxy-γ-Keto-ββ-Dimethylpentan.** Sd. 88°$_8$ (*C. r.* **146**, 480 *C.* **1908** [1] 1531).
13) **α-Oxy-γ-Keto-βδ-Dimethylpentan.** Sd. 80°$_{10}$ (*C.* **1909** [2] 687).
14) **β-Oxy-γ-Keto-βδ-Dimethylpentan.** Sd. 62—63°$_{15}$ (*C. r.* **146**, 702 *C.* **1908** [1] 1765).
15) **β-Oxy-δ-Keto-γγ-Dimethylpentan.** Sd. 79—80°$_{10}$ (*C.* **1905** [2] 752).
16) **Methyläther d. α-Oxy-β-Keto-γ-Methylpentan.** Sd. 130—132° (*A.* **231**, 241). — I, *610.*

$C_7H_{14}O_2$

17) **Äthyläther d. α-Oxy-β-Ketopentan.** Sd. 164—165° (*C. r.* **138**, 91 *C.* **1904** [1] 505; *C.* **1907** [1] 872).
18) **Äthyläther d. γ-Oxy-β-Ketopentan?** (Äthoxyläthylaceton). Sd. 112 bis 115° (*A.* **234**, 195). — **I**, *311.*
19) **Äthyläther d. β-Oxy-γ-Ketopentan.** Sd. 145°$_{727}$ (*C.* **1909** [1] 1642).
20) **Propyläther d. γ-Oxy-β-Ketobutan.** Sd. 148—149°$_{727}$ (*C.* **1909** [1] 1642).
21) **Isobutyläther d. α-Oxy-β-Ketopropan.** Sd. 157°$_{730}$ (*C.* **1909** [1] 1641).
22) **Äther** (aus Diallylcarbinol) (*J. r.* **21**, 294). — **I**, *315.*
23) **Oxyd** (aus d. Glycerin d. Methyläthylallylcarbinol). Sd. 201—203°$_{758}$ (*C.* **1904** [2] 185).
24) **Önanthylhyperoxyd.** Fl. (*A.* **343**, 352 *C.* **1906** [1] 544).
25) **Hexan-α-Carbonsäure** (Önanthsäure). Sm. — 10,5°; Sd. 222,4°$_{743,4}$. Na, K, Ca + H_2O, Ba, Zn + $^1/_2H_2O$, Pb, Cd + $^1/_2H_2O$, Cu, Ag. Lit. bedeutend. — **I**, *434*; ***I**, *156.*
26) **Hexan-β-Carbonsäure** (Methylbutylessigsäure). Sd. 210°. Ca + $6H_2O$, Sr + $4H_2O$ (*B.* **18**, 3071; **19**, 225; *Bl.* [3] **33**, 689 *C.* **1905** [2] 304). — **I**, *435.*
27) **isom. Hexan-β-Carbonsäure?** (Isoheptylsäure). Sd. 211,5°$_{745,8}$. Na, K, Li, Ca + $1^1/_2H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$, Sr + $2H_2O$, Ag (*B.* **11**, 1781; *A.* **209**, 309). — **I**, *435.*
28) **Hexan-γ-Carbonsäure** (Äthylpropylessigsäure). Sd. 209,2° (corr.). Sr + $2H_2O$, Ca + $2H_2O$, Cu, Pb + $3H_2O$, Ag (*B.* **19**, 227; *J. pr.* [2] **49**, 108; *Bl.* [3] **33**, 685 *C.* **1905** [2] 304). — **I**, *436*; ***I**, *156.*
29) **β-Methylpentan-α-** [**oder ε-**] **Carbonsäure.** Sd. 215—216°. Ag (*B.* **41**, 1077 *C* **1908** [1] 1460).
30) **β-Methylpentan-β-Carbonsäure.** Sd. 199—200° (*C. r.* **148**, 129 *C.* **1909** [1] 912).
31) **β-Methylpentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 203°. Ag (*Soc.* **77**, 91, 92).
32) **β-Methylpentan-δ-Carbonsäure** (Methylisobutylessigsäure). Sd. 204 bis 205°$_{755}$ (*Soc.* **67**, 511; *C. r.* **149**, 131 *C.* **1909** [2] 684). — ***I**, *157.*
33) **β-Methylpentan-ε-Carbonsäure** (Isoamylessigsäure). Sd. 208—210° (212°). Ca (*A.* **138**, 339; **318**, 145; *B.* **23**, 1498). — **I**, *436.*
34) **γ-Methylpentan-α-Carbonsäure.** Sd. 221° (217—218°). Ag (*A. ch.* [7] **6**, 132; *B.* **41**, 1078 *C.* **1908** [1] 1460). — ***I**, *156.*
35) **γ-Methylpentan-γ-Carbonsäure** (Methyldiäthylessigsäure). Sd. 207 bis 208°$_{753}$ (203—204°). Ba + $5H_2O$ (*A.* **185**, 120; *J. r.* **8**, 84; *C. r.* **148**, 130 *C.* **1909** [1] 912). — **I**, *436.*
36) **ββ-Dimethylbutan-α-Carbonsäure.** Sd. 209—210°. Ag (*Soc.* **73**, 18, 35). — ***I**, *157.*
37) **ββ-Dimethylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. — 1° bis + 3°; Sd. 211 bis 214° (*C. r.* **136**, 554 *C.* **1903** [1] 825; *Bl.* [3] **29**, 664 *C.* **1903** [2] 487).
38) **βγ-Dimethylbutan-α-Carbonsäure?** (Methylisopropylpropionsäure). Sd. 220° (*A.* **202**, 322). — **I**, *437.*
39) **βγ-Dimethylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 50°; Sd. 104—105°$_{13}$ (*C. r.* **149**, 6 *C.* **1909** [2] 600).
40) **Amethensäure.** Sd. 185—230°. Sr + $8H_2O$, Zn, Ag (*A.* **157**, 213; *J. r.* **7**, 170). — **I**, *437.*
41) **Isoönanthsäure.** Sd. 210—213° (216,5—218°). Na + H_2O, Ca + $2H_2O$, Ag (*A.* **166**, 168; **218**, 66). — **I**, *436.*
42) **Säure** (aus Bienenwachs). Sm. 63° (*R.* **20**, 76).
43) **Säure** (aus Naphta). Sd. 207—209° (*C.* **1903** [1] 1134).
44) **Säure** (aus d. Oxyd $C_{12}H_{24}O$). Ag (*M.* **26**, 1484 *C.* **1906** [1] 448).
45) **Aldehyd d. δ-Oxy-β-Methylpentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 100—110°$_{25}$ (*M.* **22**, 4; *M.* **24**, 245 *C.* **1903** [2] 237; *M.* **26**, 1005 *C.* **1905** [2] 1168).
46) **Aldehyd d. γ-Oxy-β-Methylpentan-δ-Carbonsäure.** Sd. 98—100°$_{20}$ (*M.* **22**, 23).
47) **Methylester d. Pentan-α-Carbonsäure.** Sd. 149,6° (52—53°$_{15}$) (*A.* **233**, 278; *C. r.* **143**, 805 *C.* **1907** [1] 421). — **I**, *431.*
48) **Methylester d. Pentan-γ-Carbonsäure** (M. d. α-Äthylbuttersäure). Sd. 135—137°$_{736}$ (*C. r.* **134**, 850 *C.* **1902** [1] 1198; *C.* **1903** [1] 225).
49) **Methylester d. d-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sd. 141—142° (*C.* **1908** [1] 2144).
50) **Methylester d. β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (M. d. Isobutylessigsäure). Sd. 150° (*A.* **53**, 410). — **I**, *432.*

$C_7H_{14}O_2$ 51) **Äthylester d. Butan-α-Carbonsäure** (Ä. d. norm. Valeriansäure). Sd. 144,6°$_{736,5}$ (*A.* **165**, 117; **206**, 239; **233**, 274; *B.* **14**, 1084; **28**, 2434, 2439). — I, *426*; *I, *153.*

52) **Äthylester d. d-Butan-β-Carbonsäure.** Sd. 131—133°$_{730}$ (*Bl.* [3] **15**, 295). — *I, *155.*

53) **Äthylester d. i-Butan-β-Carbonsäure** (Ä. d. Methyläthylessigsäure). Sd. 133,5° (*A.* **188**, 262; **195**, 119; **208**, 262). — I, *430.*

54) **Äthylester d. β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Isovaleriansäure). Sd. 134,3°$_{760}$ (*P.* [2] **12**, 42; *A.* **145**, 85; **163**, 292; **218**, 318; **220**, 334; **223**, 83; **234**, 343; **249**, 64; *G.* **24** [2] 160; *R.* **14**, 113, 118; *Ph. Ch.* **23**, 308; *B.* **38**, 3350 *C.* **1905** [2] 1526). — I, *428*; *I, *154.*

55) **Äthylester d. β-Methylpropan-β-Carbonsäure** (Ä. d. Trimethylessigsäure). Sd. 118,5° (*A.* **173**, 372). — I, *430.*

56) **Äthylester d. Isobutylameisensäure.** Sd. 134—135° (*A.* **160**, 266; **193**, 102). — I, *429.*

57) **Äthylester d. isom.?-Isovaleriansäure.** Sd. 131—133° (*A. ch.* [6] **1**, 253). — I, *429.*

58) **norm. Propylester d. norm. Buttersäure.** Sd. 142,7° (*A.* **161**, 33; **218**, 322; **220**, 333; **223**, 80; **234**, 344; *P.* [2] **12**, 41; *B.* **15**, 2463; *M.* **14**, 84; *G.* **24** [2] 166). — I, *423*; *I, *151.*

59) **Isopropylester d. norm. Buttersäure.** Sd. 128° (*A.* **153**, 135; **163**, 272; *M.* **2**, 690; *B.* **15**, 2463). — I, *423.*

60) **Propylester d. Isobuttersäure.** Sd. 133,9° (*P.* [2] **12**, 42; *M.* **2**, 689; *A.* **218**, 334; **220**, 333; **223**, 82; **234**, 343). — I, *425.*

61) **Isopropylester d. Isobuttersäure.** Sd. 118—121°$_{727}$ (120,76°) (*M.* **2**, 691; *Soc.* **81**, 783 *C.* **1902** [2] 105). — I, *425.*

62) **norm. Butylester d. Propionsäure.** Sd. 146° (145,4°) (*A.* **161**, 194; **233**, 265). — I, *420.*

63) **sec. Butylester d. Propionsäure.** Sd. 132—132,5° (*Am.* **26**, 310).

64) **Isobutylester d. Propionsäure.** Sd. 136,8° (*A.* **163**, 283; **218**, 326; **220**, 332; **223**, 79; **234**, 343; *P.* [2] **12**, 41; *B.* **15**, 2463; *M.* **2**, 694; *G.* **24** [2] 160). — I, *420*; *I, *150.*

65) **Formiat d. α-Oxyhexan** (norm. Hexylester d. Ameisensäure). Sd. 153,6° (146°) (*B.* **16**, 745; *A.* **233**, 255). — I, *396.*

66) **Acetat d. α-Oxypentan** (norm. Amylester d. Essigsäure). Sd. 147,6° (148,4°$_{737}$) (*A.* **159**, 74; **233**, 260; *M.* **13**, 342). — I, *409.*

67) **Acetat d. β-Oxypentan** (Methylpropylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 133 bis 135° (*A.* **148**, 132; **161**, 269; *Z.* **1869**, 486). — I, *409.*

68) **Acetat d. γ-Oxypentan** (Diäthylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 132° (*A.* **175**, 366). — I, *410.*

69) **Acetat d. l-α-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. 141,2—142° (*C.* **1908** [1] 2143).

70) **Acetat d. i-α-Oxy-β-Methylbutan** (Methyläthylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 141,6°$_{741,5}$ (*M.* **7**, 61; *Bl.* [3] **15**, 280). — I, *409*; *I, *145.*

71) **Acetat d. β-Oxy-β-Methylbutan** (Dimethyläthylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 124—124,5°$_{749}$ (*A.* **179**, 348; *B.* **15**, 2512; *Ph. Ch.* **2**, 6; *C. r.* **95**, 648; *J. pr.* [2] **48**, 479; *Bl.* [3] **7**, 578; *J. r.* **18**, 350; **25**, 443). — I, *410*; *I, *145.*

72) **Acetat d. γ-Oxy-β-Methylbutan** (Methylisopropylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 125° (*A.* **129**, 367). — I, *409.*

73) **Acetat d. δ-Oxy-β-Methylbutan** (Isoamylester d. Essigsäure). Sd. 138,5 bis 139°$_{758}$ (*J.* **1860**, 7; **1866**, 527; *A.* **133**, 208; **220**, 110; **223**, 77; **234**, 344; **275**, 369; *R.* **14**, 110, 116; **16**, 1; *Ph. Ch.* **10**, 314; **23**, 308; *G.* **24** [2] 166). — I, *409*; *I, *145.*

74) **Acetat d. α-Oxy-ββ-Dimethylpropan** (βββ-Trimethyläthylester d. Essigsäure). Sd. 125° (*B.* **24** [2] 558). — I, *409*; *I, *145.*

75) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_6H_{10}O_2$). Sd. 160—170° (*C. r.* **137**, 1205 *C.* **1904** [1] 356).

$C_7H_{14}O_3$ C 57,5 — H 9,6 — O 32,9 — M. G. 146.

1) **δζη-Trioxy-α-Hepten.** Sd. 203—204°$_{37}$ (*J. r.* **21**, 467). — I, *279.*

2) **Trimethyläther d. αβδ-Trioxy-β-Buten.** Sd. 179—180°$_{730}$ (*C.* **1909** [1] 1643).

3) **βδ-Dioxy-γ-Keto-βδ-Dimethylpentan.** Sm. 117—118°; Sd. 238—240° (*C. r.* **144**, 1201 *C.* **1907** [2] 387; *C.* **1909** [1] 1982).

$C_7H_{14}O_3$

4) **Dimethyläther d. εε-Dioxy-β-Ketopentan** (Lävulinmethylal). Sd. 87 bis 88°$_{17}$ (*B.* **31**, 41). — *I, *486.*
5) **Diäthyläther d. αα-Dioxy-β-Ketopropan.** Sd. 30°$_{10}$ (161,7—161,8°$_{761}$) (*B.* **38**, 1633 *C.* **1905** [1] 1529; *B.* **41**, 3615 *C.* **1908** [2] 1814).
6) **polym. Diäthyläther d. αα-Dioxy-β-Ketopropan.** Sd. 158—159°$_{16}$ (*B.* **41**, 3617 *C.* **1908** [2] 1814).
7) **Diäthyläther d. αγ-Dioxy-β-Ketopropan** (D. d. s-Dioxydimethylketon). Sd. 195°. Na (*Bl.* **51**, 12; *A.* **269**, 30; *M.* **15**, 805). — I, *315*; *I, *118.*
8) **Diäthyläther d. γγ-Dioxypropan-αβ-Oxyd** (Epihydrinaldehydacetal). Sd. 165° (*B.* **31**, 1799). — *I, *488.*
9) **α-Oxyhexan-α-Carbonsäure** (α-Oxyönanthsäure). Sm. 59—60° (65°). Cu, Ag (*B.* **8**, 1169; *J. r.* **9**, 141; *Bl.* [3] **23**, 336). — I, *573.*
10) **γ-Oxyhexan-α-Carbonsäure** (γ-Oxyönanthsäure). Fl. Ba, Ag (*B.* **19**, 1128; **21**, 918; *A.* **255**, 76; *B.* **35**, 4272 *C.* **1903** [1] 281). — I, *573.*
11) **δ-Oxyhexan-α-Carbonsäure.** Ba, Ag (*B.* **30**, 2049). — *I, *229.*
12) **ζ-Oxyhexan-α-Carbonsäure.** Ag (*B.* **33**, 863).
13) **α-Oxyhexan-β-Carbonsäure.** Fl. Zn, Benzylaminsalz (*Bl.* [3] **33**, 649 *C.* **1905** [2] 216).
14) **ε-Oxyhexan-β-Carbonsäure.** Ba (*B.* **34**, 809).
15) **ε-Oxyhexan-γ-Carbonsäure** (γ-Oxy-α-Äthylvaleriansäure). Ba, Ag (*A.* **216**, 42). — I, *573.*
16) **ζ-Oxyhexan-γ-Carbonsäure** (δ-Oxy-α-Äthylvaleriansäure). Ag (*B.* **24**, 2446). — I, *574.*
17) **β-Oxy-β-Methylpentan-α-Carbonsäure** (β-Oxy-β-Methyl-β-Propylpropionsäure). Ca, Ba, Ag (*J. pr.* [2] **23**, 263; *J. r.* **11**, 403). — I, *573.*
18) **ε-Oxy-β-Methylpentan-α-Carbonsäure?** Ag (*B.* **33**, 861).
19) **γ-Oxy-β-Methylpentan-β-Carbonsäure.** Sm. 94°; Sd. 150—151°$_{15}$. Ca + $2H_2O$, Cu (*Ph. Ch.* **22**, 174; *Bl.* [3] **35**, 217 *C.* **1906** [1] 1603). — *I, *230.*
20) **δ-Oxy-β-Methylpentan-β-Carbonsäure** (γ-Oxy-αα-Dimethylvaleriansäure). Sm. 103°. Na, Ca, Ba, Pb (*A.* **247**, 107; *C.* **1901** [1] 1196). — I, *574.*
21) **β-Oxy-β-Methylpentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 71—72° (73°); Sd. 147°$_{10}$ (*C. r.* **134**, 850 *C.* **1902** [1] 1198; *C.* **1909** [1] 638).
22) **δ-Oxy-β-Methylpentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 250°. Cu (*M.* **24**, 246 *C.* **1903** [2] 237; *M.* **26**, 1006 *C.* **1905** [2] 1169).
23) **γ-Oxy-β-Methylpentan-δ-Carbonsäure.** Sm. 97°. Na, Ca + $3H_2O$, Pb (*C.* **1897** [2] 572; *M.* **22**, 32). — *I, *230.*
24) **γ-Oxy-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure** (γ-Oxyisoönanthsäure). Sm. 63 bis 64°. Ba, Ag (*A.* **255**, 94; **283**, 146; *M.* **18**, 729). — I, *573.*
25) **δ-Oxy-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure** (β-Oxyisoönanthsäure). Sm. 64,5°. Ca + $1^1/_2 H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **283**, 143; *B.* **27**, 2435). — *I, *229.*
26) **ε-Oxy-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure** (Isoamylhydroxalsäure). Sm. 60,5°. Ba, Cu, Zn (*Z.* **1866**, 491, 492). — I, *573.*
27) **β-Oxy-γ-Methylpentan-γ-Carbonsäure** (β-Oxy-α-Methyl-α-Äthylbuttersäure). Fl. Na, Cu, Ag (*A.* **188**, 266). — I, *574.*
28) **α-Oxy-β-Äthylbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 82°. Ag (*B.* **31**, 2955). — *I, *229.*
29) **β-Oxy-β-Äthylbutan-α-Carbonsäure** (β-Oxy-ββ-Diäthylpropionsäure). Sm. 38—39°. Li + H_2O, Ca + H_2O, Ba + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$, Cu + $5H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **23**, 201; *J. r.* **11**, 408; **22**, 54; **28**, 670; *Ph. Ch.* **22**, 177). — I, *574*; *I, *229.*
30) **β-Oxy-βγ-Dimethylbutan-α-Carbonsäure** (*Soc.* **63**, 1337). — *I, *230.*
31) **γ-Oxy-βγ-Dimethylbutan-α-Carbonsäure.** Ba, Ag (*A.* **208**, 88; *Soc.* **63**, 1337). — I, *574*; *I, *229.*
32) **γ-Oxy-βγ-Dimethylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 152—153°; Sd. 192 bis 193° u. Zers. Na, Ca, Pb, Ag (*B.* **28**, 2839; *Ph. Ch.* **22**, 178; *Bl.* [3] **35**, 298 *C.* **1906** [2] 317; *C.* **1907** [2] 134). — *I, *230.*
33) **δ-Oxy-β-Methylbutanmethyläther-γ-Carbonsäure.** Sd. 165—170°$_{100}$, Ag (*Soc.* **93**, 1788 *C.* **1909** [1] 153).
34) **δ-Oxybutanäthyläther-α-Carbonsäure** (δ-Oxyvalerianäthyläthersäure). Sd. 252° (*Am.* **19**, 779). — *I, *226.*
35) **α-Oxy-β-Methylpropanäthyläther-α-Carbonsäure** (α-Oxyisovalerianäthyläthersäure). Zn (*Bl.* **30**, 506). — I, *569.*

$C_7H_{14}O_3$ 36) α-Oxy-β-Methylpropanäthyläther-β-Carbonsäure. Sd. 123^0_{22} (*Bl.* [3] **31**, 127 *C.* **1904** [1] 644).

37) **Oxyessigisoamyläthersäure.** Sd. 235°. Na + $2H_2O$, K + H_2O, Ba, Zn, Cu, Hg, Ag (*J.* **1859**, 361; **1861**, 449). — **I**, *550.*

38) **Aldehyd d. αγ-Dioxy-ββ-Dimethylbutan-δ-Carbonsäure** (*M.* **22**, 8; *M.* **25**, 1065 *C.* **1904** [2] 1599).

39) **Aldehyd d. δ-Oxy-γ-Oxymethyl-β-Methylbutan-γ-Carbonsäure** (*M.* **26**, 499 *C.* **1905** [2] 28).

40) **Methylester d. γ-Oxypentan-γ-Carbonsäure** (M. d. α-Oxydiäthylessigsäure). Sd. 165° (*A.* **135**, 27). — **I**, *570.*

41) **Methylester d. α-Oxybutteräthyläthersäure.** Sd. 156—158° (*A. ch.* [5] **17**, 540). — **I**, *561.*

42) **Äthylester d. α-Oxybutan-α-Carbonsäure** (Ä. d. α-Oxyvaleriansäure). Sd. 190° (*G.* **14**, 19). — **I**, *565.*

43) **Äthylester d. γ-Oxybutan-α-Carbonsäure** (Ä. d. γ-Oxyvaleriansäure). Fl. (*A.* **227**, 101). — **I**, *566.*

44) **Äthylester d. α-Oxybutan-β-Carbonsäure.** Sd. $96{,}5^0_{13}$ (*Bl.* [3] **33**, 639 *C.* **1905** [2] 215).

45) **Äthylester d. β-Oxybutan-β-Carbonsäure** (Ä. d. α-Oxy-α-Methylbuttersäure). Sd. 165,5° (*A.* **135**, 39). — **I**, *567.*

46) **Äthylester d. γ-Oxybutan-β-Carbonsäure** (Ä. d. β-Oxy-α-Methylbuttersäure). Sd. $98—100^0_{30}$ (*Bl.* [3] **29**, 330 *C.* **1903** [1] 1226).

47) **Äthylester d. α-Oxy-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. α-Oxyisovaleriansäure). Sd. 175° (*A.* **193**, 110). — **I**, *568.*

48) **Äthylester d. β-Oxy-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. β-Oxyisovaleriansäure). Sd. 180° (*A.* **197**, 73). — **I**, *568.*

49) **Äthylester d. α-Oxy-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sd. $85—87^0_{16}$ (188^0_{750}) (*C. r.* **134**, 552 *C.* **1902** [1] 856; *Bl.* [3] **31**, 113 *C.* **1904** [1] 643; *Bl.* [3] **31**, 122 *C.* **1904** [1] 644).

50) **Äthylester d. α-Oxybuttermethyläthersäure.** Sd. 148^0_{760} (*A.* **197**, 16, 21; *A. ch.* [5] **17**, 553). — **I**, *561.*

51) **Äthylester d. l-α-Oxypropionäthyläthersäure.** Sd. $58{,}5—60^0_{16—19}$ (*Soc.* **75**, 486). — ***I**, *222.*

52) **Äthylester d. i-α-Oxypropionäthyläthersäure.** Sd. 155° (*A.* **197**, 13, 21; *A. ch.* [3] **59**, 174; *B.* **40**, 216 *C.* **1907** [1] 626). — **I**, *555.*

53) **Äthylester d. Oxyessigpropyläthersäure.** Sd. $184{,}5^0_{760}$ (*A.* **197**, 8, 21). — **I**, *550.*

54) **β-Oxyäthylester d. Isovaleriansäure.** Sd. 240° (*A.* **114**, 123). — **I**, *428.*

55) **Propylester d. Oxyessigäthyläthersäure.** Sd. 166^0_{760} (*A.* **197**, 8, 21). — **I**, *549.*

56) **Butylester d. l-α-Oxypropionsäure.** Sd. $70{,}5—73^0_{10—11}$ (*C.* **1903** [2] 1419).

57) **Isobutylester d. l-α-Oxypropionsäure.** Sd. $72—75^0_{13}$ (*C.* **1903** [2] 1419).

58) **l-Amylester d. Oxyessigsäure** (*C.* **1899** [1] 327). — ***I**, *220.*

59) **Methylcarbonat d. β-Oxypentan.** Sd. 158—162° (*C.* **1901** [2] 249).

60) **Äthylcarbonat d. β-Oxybutan.** Sd. 151—152° (*C.* **1901** [2] 249).

61) **Dipropylester d. Kohlensäure.** Sd. 168,2° (*J.* **1874**, 333; *A.* **205**, 231). — **I**, *543.*

62) **Äthylisobutylester d. Kohlensäure.** Sd. 160,1° (*A.* **205**, 246). — **I**, *543.*

63) **Monoformiat d. βγ-Dioxy-βγ-Dimethylbutan.** Sd. 90^0_{20} (*C.* **1900** [2] 314).

64) **Monoacetat d. αβ-Dioxy-β-Methylbutan.** Sd. $145—147^0_{10}$ (*C. r.* **137**, 758 *C.* **1903** [2] 1415).

65) **Butyrat d. αβ-Dioxyäthanmonomethyläther.** Sd. $177{,}4—177{,}5^0_{763}$ (*B.* **42**, 3875 *C.* **1909** [2] 1793).

66) **Verbindung** (aus Natriummalonsäureäthylester). Sd. 209—212° (*Am.* **19**, 779).

$C_7H_{14}O_4$ C 51,9 — H 8,6 — O 39,5 — M. G. 162.

1) **βδζ-Trioxyheptan-αη-Oxyd?** Fl. (*A.* **185**, 141; *J. pr.* [2] **41**, 57). — **I**, *317.*

2) **β-Oxy-β-Methylhexan-εζ-Ozonid.** Fl. (*A.* **343**, 347 *C.* **1906** [1] 544).

$C_7H_{14}O_4$ 3) **$\gamma\delta$-Dioxy-β-Methylpentan-δ-Carbonsäure.** Sm. 114—115° (*M.* **19**, 733). — *I, *273.*
4) **$\gamma\delta$-Dioxy-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Ca + H_2O, Ba, Ag (*A.* **283**, 272). — *I, *272.*
5) **$\delta\varepsilon$-Dioxy-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sm. 114°. Ca + $3H_2O$, Ba + H_2O, Ag (*A.* **283**, 277). — *I, *273.*
6) **Aceton-α-Oxyisobuttersäure** + H_2O. Sm. 105°. Ba (*B.* **15**, 2311, 2312; **20**, 2448). — I, *979.*
7) **$\beta\beta$-Dioxypropiondiäthyläthersäure.** K (*B.* **33**, 2763).
8) **Äthylester d. d-$\alpha\beta$-Dioxypropiondimethyläthersäure.** Sd. $92°_{17}$ (*Soc.* **87**, 871 *C.* **1905** [2] 455).
9) **norm. Butylester d. d-$\alpha\beta$-Dioxypropionsäure.** Sd. $138{,}5°_{16}$ (*Soc.* **63**, 516, 1411). — *I, *270.*
10) **Isobutylester d. d-$\alpha\beta$-Dioxypropionsäure.** Fl. (*Soc.* **63**, 1415). — *I, *270.*
11) **Isobutylester d. i-$\alpha\beta$-Dioxypropionsäure.** Sd. $128—130°_{13}$ (*Soc.* **63**, 517, 1415). — *I, *269.*
12) **sec. Butylester d. d-$\alpha\beta$-Dioxypropionsäure.** Sd. $123—126°_{13,5}$ (*Soc.* **63**, 519, 1415). — *I, *270.*
13) **α-Butyrat d. $\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan** (Glycerinmonobutyrin) (*A. ch.* [3] **41**, 261; *C.* **1903** [1] 133). — I, *424.*
14) **α-Isobutyrat d. $\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan.** Sd. 264—266° (*C.* **1903** [1] 134).
15) **Verbindung** (aus Chloraceton, Acetessigester u. NH_3). Sm. 82° (*B.* **35**, 1546 *C.* **1902** [1] 1226).

$C_7H_{14}O_5$ C 47,2 — H 7,8 — O 45,0 — M. G. 178.
1) **Methylrhamnosid.** Sm. 108—109° (*B.* **26**, 2410; **28**, 1159; *C.* **1899** [2] 178). — *I, *105.*
2) **Äthylarabinosid.** Sm. 132—135° (*B.* **26**, 2408). — *I, *564.*

$C_7H_{14}O_6$ C 43,3 — H 7,2 — O 49,5 — M. G. 194.
1) **Bornesit** (Monomethyläther d. i-Inosit). Sm. 175° (199—203°) (*Z.* **1871**, 335, 336; *A.* **272**, 289). — I, *1051.*
2) **Methylchitosid** + H_2O. Sm. 169° (*B.* **35**, 4021 *C.* **1903** [1] 391).
3) **Methylfruktosid.** Fl. (*B.* **28**, 1160).
4) **α-Methylgalaktosid** + H_2O. Sm. 110° (111—112° wasserfrei) (*B.* **27**, 2480; **28**, 1154; *C.* **1899** [2] 178). — *I, *568.*
5) **β-Methylgalaktosid.** Sm. 173—175° (178—180° corr.) (*B.* **28**, 1155, 1429; **34**, 980). — *I, *568.*
6) **α-Methyl-d-Glykosid.** Sm. 165—166° (*B.* **26**, 2405; **27**, 2986; **28**, 1151; **32**, 3617; *Am.* **17**, 537; *C.* **1898** [2] 1080; *H.* **26**, 94; *R.* **13**, 185; *M.* **24**, 358 *C.* **1903** [2] 488; *Soc.* **83**, 1313 *C.* **1904** [1] 86). — *I, *572.*
7) **β-Methyl-d-Glykosid** + $^1/_2H_2O$. Sm. 108—110° (wasserfrei) (*B.* **27**, 2986; **28**, 1151; **32**, 3617; **34**, 965; *R.* **13**, 183; *C.* **1898** [2] 1081; **1900** [2] 180; *B.* **34**, 4346 *C.* **1902** [1] 303; *Soc.* **83**, 1312 *C.* **1904** [1] 86; *Bl.* [3] **33**, 469 *C.* **1905** [1] 1593). — *I, *572.*
8) **α-Methyl-l-Glykosid.** Sm. 165—166° (*B.* **28**, 1152; **32**, 3617; *C.* **1898** [2] 1081). — *I, *575.*
9) **β-Methyl-l-Glykosid** (*B.* **28**, 1153; **32**, 3617). — *I, *575.*
10) **Methyl-i-Glykosid.** Sm. 163—166° (*B.* **28**, 1152). — *I, *575.*
11) **α-Methyl-d-Mannosid.** Sm. 193—194° (corr.) (*B.* **29**, 2928; *R.* **15**, 223; *C.* **1898** [2] 1081). — *I, *577.*
12) **α-Methyl-l-Mannosid.** Sm. 193—194° (*B.* **29**, 2929; *C.* **1898** [2] 1081). — *I, *578.*
13) **Methyl-i-Mannosid.** Sm. 166,5—167,5° (*B.* **29**, 2929; *C.* **1898** [2] 1081). — *I, *578.*
14) **Methylsorbosid.** Sm. 120—122° (*B.* **28**, 1159). — *I, *578.*
15) **Pinit** (Matezit; Monomethyläther d. d-Inosit). Sm. 186°. 2PbO (*A. ch.* [3] **46**, 76; [6] **22**, 267; *Bl.* **21**, 220; *J.* **1886**, 413). — I, *1052.*
16) **Quebrachit** (Monomethyläther d. l-Inosit). Sm. 186—187° (190—191°); Sd. 210° (i. V.) (*B.* **23** [2] 26; *R.* **25**, 48 *C.* **1906** [1] 818). — I, *1052.*
17) **Rhamnohexose.** Sm. 180—181° (*B.* **23**, 3104). — I, *1057.*
18) **Monomethyläther d. Lävulose.** Sm. 122—123° (*Soc.* **95**, 1224 *C.* **1909** [2] 800).
19) **$\alpha\alpha\alpha\gamma$ [oder $\beta\gamma\delta\varepsilon$] -Tetraoxyhexan-$\alpha$-Carbonsäure** (Digitalonsäure). Ca, Ag (*B.* **25**, 2116; **25** [2] 680; **31**, 2460; *B.* **38**, 3621 *C.* **1905** [2] 1724; *B.* **42**, 2611 *C.* **1909** [2] 513). — I, *786*; *I, *393.*

$C_7H_{14}O_6$
20) $\alpha\gamma\varepsilon\zeta$-**Tetraoxyhexan-$\alpha$-Carbonsäure.** Fl. Ca (*J. pr.* [2] **41**, 71). — I, *786.*
21) **Digitoxosecarbonsäure.** Ca (*B.* **31**, 2456). — *I, *393.*

$C_7H_{14}O_7$
C 40,0 — H 6,7 — O 53,3 — M. G. 210.
1) α-**Galaheptose.** Fl. (*A.* **288**, 144). — *I, *579.*
2) β-**Galaheptose.** Sm. 190—194° (195—199° corr.) u. Zers. (*A.* **288**, 154). — *I, *579.*
3) α-**Glykoheptose.** Sm. 180—190° u. Zers. (*A.* **270**, 72; *Bl.* [3] **7**, 395; *H.* **35**, 568 *C.* **1902** [2] 634). — I, *1057*; *I, *579.*
4) β-**Glykoheptose.** Fl. (*A.* **270**, 87). — I, *1057.*
5) **d-Mannoheptose.** Sm. 134—135° (*B.* **23**, 2228). — I, *1058.*
6) **l-Mannoheptose** (*A.* **272**, 186). — I, *1058.*
7) **i-Mannoheptose.** Fl. (*A.* **272**, 188). — I, *1058.*
8) **Perseulose.** Sm. 110—115° u. Zers. (*C. r.* **147**, 201 *C.* **1908** [2] 771; *Bl.* [4] **5**, 629 *C.* **1909** [2] 188; *C. r.* **149**, 225 *C.* **1909** [2] 1322).
9) **Fukohexonsäure.** Ca, Ba, Cd + $2H_2O$ (*B.* **40**, 2436 *C.* **1907** [2] 301).
10) α-**Rhamnohexonsäure** (Isodulcitcarbonsäure). Ca, Ba, Cd (*B.* **21**, 1658, 1815, 2174; **27**, 386; **30**, 2512; *A.* **299**, 327). — I, *830*; *I, *426.*
11) β-**Rhamnohexonsäure.** Ca, Cd (*B.* **27**, 387). — *I, *426.*

$C_7H_{14}O_8$
C 37,2 — H 6,2 — O 56,4 — M. G. 226.
1) $\alpha\beta\gamma\delta\varepsilon\zeta$-**Hexaoxyhexan-$\alpha$-Carbonsäure** ($\alpha$-Glykoheptonsäure; Dextrosecarbonsäure). Ca (*Bl.* **36**, 144; *B.* **19**, 770; **29**, 1862; *A.* **270**, 71; **272**, 199). — I, *849*; *I, *434.*
2) **isom.** $\alpha\beta\gamma\delta\varepsilon\zeta$-**Hexaoxyhexan-$\alpha$-Carbonsäure** ($\beta$-Glykoheptonsäure) (*A.* **270**, 83). — I, *849.*
3) **isom.** $\alpha\beta\gamma\delta\varepsilon\zeta$-**Hexaoxyhexan-$\alpha$-Carbonsäure** (Galaktosecarbonsäure; α-Galaheptonsäure). Sm. 145°. K + $^1/_2H_2O$, Pb + H_2O (*B.* **21**, 916; **21** [2] 139; **22**, 521; *A.* **288**, 141). — I, *849*; *I, *434.*
4) β-**Galaheptonsäure** (*A.* **288**, 152). — *I, *435.*
5) $\alpha\beta\gamma\delta\varepsilon\zeta$-**Hexaoxyhexan-$\beta$-Carbonsäure** (Lävulosecarbonsäure). NH_4, Ca (*B.* **18**, 3070; **19**, 223; **23**, 451; **24**, 348). — I, *849.*
6) **Chitoheptonsäure.** Ba (*B.* **35**, 4022 *C.* **1903** [1] 391).
7) **d-Mannoheptonsäure** (Mannosecarbonsäure). Sm. 175°. Na, Ca, Sr, Ba, Cd (*B.* **22**, 370; **23**, 2226; *A.* **272**, 191). — I, *850.*
8) **l-Mannoheptonsäure.** Ba (*A.* **272**, 183). — I, *850.*
9) **i-Mannoheptonsäure.** Ca + $2H_2O$ (*A.* **272**, 185). — I, *850.*

$C_7H_{14}N_2$
C 66,7 — H 11,1 — N 22,2 — M. G. 126.
1) **polym.** $\alpha\varepsilon$-**Di[Methylenamido]pentan.** Sm. 251° (*B.* **36**, 38 *C.* **1903** [1] 502).
2) **Di[Propylimido]methan.** Sd. 171° (*B.* **26** [2] 189; *Bl.* [3] **9**, 239; *Ph. Ch.* **16**, 218). — I, *1437*; *I, *800.*
3) **cis-2,4,6-Trimethyl-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 73°; Sd. oberhalb $100°_{20}$. HNO_3 (*B.* **32**, 1194). — *I, *700.*
4) **trans-2,4,6-Trimethyl-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 102° HNO_3 (*B.* **32**, 1198). — *I, *700.*
5) **Nitril d. β-Amidohexan-β-Carbonsäure.** Sd. $86—88°_{10}$. HCl (*B.* **39**, 1191 *C.* **1906** [1] 1651).
6) **Nitril d. δ-Amido-β-Methylpentan-δ-Carbonsäure.** Sd. $77—79°_{11}$. HCl (*B.* **39**, 1192 *C.* **1906** [1] 1651).
7) **Nitril d. γ-Amido-$\beta\beta$-Dimethylbutan-γ-Carbonsäure.** HCl (*B.* **39**, 1194 *C.* **1906** [1] 1651).
8) **Nitril d. α-Dimethylamidobutan-α-Carbonsäure** (N. d. α-Dimethylamidovaleriansäure). Sd. 175—176° (*C.* **1899** [1] 194). — *I, *806.*
9) **Nitril d. β-Dimethylamidobutan-β-Carbonsäure.** Sd. 171° (*C.* **1899** [1] 194). — *I, *807.*
10) **Nitril d. α-Propylamidobuttersäure.** Sd. 176—177° (*C.* **1904** [2] 945).
11) **Nitril d. α-Isobutylamidopropionsäure.** Sd. 168—169° (*C.* **1904** [2] 945).
12) **Nitril d. α-Diäthylamidopropionsäure.** Sd. $81°_{27}$. (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*J. pr.* [2] **65**, 196 *C.* **1902** [1] 983; *B.* **37**, 4089 *C.* **1904** [2] 1724).
13) **Nitril d. Dipropylamidoameisensäure** (Dipropylcyanamid). Sd. 220° (*B.* **26** [2] 188, 189; **32**, 1873; **33**, 1447; *Bl.* [3] **9**, 239; *Ph. Ch.* **16**, 218; *B.* **35**, 1282 *C.* **1902** [1] 1093; *B.* **36**, 1198 *C.* **1903** [1] 1215; *Am.* **36**, 208 *C.* **1906** [2] 1046). — I, *1437*; *I, *800.*

$C_7H_{14}N_6$
C 46,1 — H 7,7 — N 46,1 — M. G. 182.
1) **polym. Nitril d. Phenylhydrazidoameisensäure** (Dianildicyandiamid). Sm. 185° u. Zers. HCl, Pikrat (*G.* **22** [1] 231). — **IV**, *742.*

$C_7H_{14}Cl_2$ 1) αα-Dichlorheptan? (Önanthylidenchlorid). Sd. 191° (82—84°$_{30}$) (*A.* **103**, 81; *B.* **30**, 1496). — *I, *37.*
2) αη-Dichlorheptan. Sd. 120°$_{28}$ (*C.* **1899** [1] 26; *B.* **38**, 2347 *C.* **1905** [2] 494). — *I, *37.*
3) δδ-Dichlorheptan. Sd. 181° (*B.* **9**, 1442). — I, *155.*
4) γγ-Dichlor-βδ-Dimethylpentan (*B.* **8**, 400). — I, *155.*
5) Dichlorheptan (aus Äthylamyl). Sd. 190° (*A.* **129**, 245).

$C_7H_{14}Br_2$ 1) αα-Dibromheptan (Önanthylidenbromid) (*B.* **8**, 409). — I, *179.*
2) αβ-Dibromheptan. Sd. 105—107°$_{15}$ (*B.* **30**, 1495). — *I, *47.*
3) αη-Dibromheptan. Sd. 254—256° u. ger. Zers. (*C.* **1899** [1] 26; *B.* **39**, 2021 *C.* **1906** [2] 235; *C. r.* **145**, 129 *C.* **1907** [2] 1060). — *I, *47.*
4) αγ-Dibrom-γ-Äthylpentan. Sd. 109—110°$_{16}$ (*J. pr.* [2] **59**, 529; *C.* **1905** [1] 342). — *I, *48.*
5) βγ-Dibrom-γ-Äthylpentan. Sd. 106—109°$_{20}$ (*J. r.* **27**, 374; *J. pr.* [2] **53**, 285) — *I, *48.*
6) ?-Dibrom-βδ-Dimethylpentan. Sd. 83—84°$_7$ (*C.* **1901** [2] 624).
7) ?-Dibromheptan (aus Fuselölhepten). Sd. 110°$_{20}$ (*Bl.* [1863] **5**, 307). — I, *120.*
8) Dibromheptan (aus Paraffinhepten) (*A.* **165**, 12). — I, *179.*
9) ?-Dibromheptan. Sd. 209—211° (*Am. Soc.* **4**, 22, 255). — I, *179.*
10) ?-Dibromheptan. Fl. (*J. pr.* [2] **39**, 435). — I, *120.*

$C_7H_{14}J_2$ 1) αη-Dijodheptan. Sm. 0°; Sd. 178°$_{20}$ (*C. r.* **142**, 92 *C.* **1906** [1] 444).

$C_7H_{14}S$ 1) 3-Merkapto-1-Methylhexahydrobenzol. Sd. 172—174° (*B.* **40**, 2224 *C.* **1907** [2] 306).
2) Methyläther d. Merkaptohexahydrobenzol. Sd. 179—180° (*B.* **39**, 396 *C.* **1906** [1] 841).
3) Heptylthiophan. Sd. 158—160°$_{760}$ (*Am.* **35**, 408 *C.* **1906** [2] 77).
4) Verbindung (aus Asa foetida) (*B.* **24**, 79). — III, *545.*
5) Verbindung (aus Petroleum). Sd. 71—73°$_{50}$ (*C.* **1900** [2] 453).

$C_7H_{14}S_2$ 1) Verbindung (aus Asa foetida). Sd. 210—212° u. ger. Zers. + 2 $HgCl_2$ (*B.* **24**, 79). — III, *545.*

$C_7H_{15}O_6$ 1) Everniin (*H.* **45**, 281 *C.* **1905** [2] 687).

$C_7H_{15}N$ C 74,3 — H 13,3 — N 12,4 — M. G. 113.
1) ε-Amido-δ-Methyl-α-Hexen. Sd. 133—136°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **278**, 12). — *I, *620.*
2) ε-Dimethylamido-α-Penten (Dimethylpiperidin). Sd. 118°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **14**, 660, 1346; **25**, 3071; **33**, 377; *A.* **247**, 56; **279**, 351). — IV, *6*; *IV, *6.*
3) δ-Dimethylamido-β[oder γ]-Methyl-α-Buten. Sd. 112—115° (*C.* **1898** [1] 247; *B.* **30**, 1990). — *I, *619.*
4) γ-Isobutylamidopropen (Isobutylallylamin). Sd. 123°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, Dioxalat (*B.* **21**, 3193; **24**, 3043). — I, *1143.*
5) γ-Diäthylamidopropen (Diäthylallylamin). Sd. 100—103° (110—113°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $PtCl_2$) (*A.* **168**, 265; *B.* **16**, 526, 530). — I, *1142.*
6) Amido-R-Heptamethylen (Suberylamin). Sd. 169°$_{751}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **49**, 425; *J. r.* **25**, 375). — IV, *30.*
7) Heptanaphtenamin. Sd. 151—153°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **24**, 2715). — I, *1146.*
8) 1-Amidomethylhexahydrobenzol. Sd. 163°$_{740}$ (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*C.* **1904** [1] 1214; *B.* **40**, 2068 *C.* **1907** [2] 52; *A.* **353**, 298 *C.* **1907** [2] 236).
9) Methylamidohexahydrobenzol. Sd. 145° (*C. r.* **138**, 1258 *C.* **1904** [2] 105).
10) 1-Amido-1-Methylhexahydrobenzol. Sm. —94°; Sd. 141° (142 bis 142,5°$_{750}$). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), (HBr, $AuBr_3$) (*C.* **1900** [2] 630; *B.* **40**, 2070 *C.* **1907** [2] 52).
11) 2-Amido-1-Methylhexahydrobenzol. Sd. 149—150°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **40**, 2065 *C.* **1907** [2] 52).
12) l-3-Amido-1-Methylhexahydrobenzol. Sd. 150—150,5°$_{747}$ (*B.* **40**, 2063 *C.* **1907** [2] 51; *C.* **1908** [1] 1177).
13) i-3-Amido-1-Methylhexahydrobenzol. Sd. 151°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **272**, 124; **289**, 340; *C.* **1900** [1] 653; *C. r.* **138**, 1258 *C.* **1904** [2] 105). — IV, *30.*

$C_7H_{15}N$

14) **4-Amido-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 150—150,5°$_{743}$. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **40**, 2066 *C.* **1907** [2] 52).
15) **1-Dimethylamido-R-Pentamethylen.** Sd. 133,5—135° (*A.* **298**, 139). — *I, *619.*
16) **R-Heptamethylenimin.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **39**, 4117 *C.* **1907** [1] 278).
17) **2-Methyl-R-Hexamethylenimin.** Sd. 148—150°$_{760}$. HCl, (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **42**, 1263 *C.* **1909** [1] 1696).
18) **1,2,2,4-Tetramethyl-R-Trimethylenimin.** Sd. 93—97°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **351**, 141 *C.* **1907** [1] 1334).
19) **2-Propyltetrahydropyrrol.** Pikrat (*B.* **42**, 1264 *C.* **1909** [1] 1696).
20) **1,2,4-Trimethyltetrahydropyrrol.** Sd. 111—113°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **278**, 9). — **IV**, *25.*
21) **1,2,5-Trimethyltetrahydropyrrol.** Sd. 115—116°$_{750}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat, Pikrolonat (*B.* **23**, 1548; **25**, 3071; **34**, 3500; *A.* **264**, 334). — **IV**, **26**; ***IV**, *23.*
22) **2,2,4-Trimethyltetrahydropyrrol.** Fl. (*A.* **232**, 213). — **I**, *1210.*
23) **2,3,5-Trimethyltetrahydropyrrol.** Sd. 126—128°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **278**, 13). — **IV**, *30.*
24) **1-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 128°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, Pikrat, d-Bromcamphersulfonat (*A. ch.* [3] **38**, 96; *B.* **14**, 660; **16**, 739; **17**, 155; **23**, 2570; **31**, 1556; *Ph. Ch.* **16**, 216; *J.* **1882**, 1085; *Soc.* **71**, 523; *Soc.* **83**, 1144 *C.* **1903** [2] 1063; *B.* **38**, 1542 *C.* **1905** [1] 1562). — **IV**, *7*; ***IV**, *6.*
25) **d-2-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 142—143,5°. Tartrat (*B.* **33**, 3484). — ***IV**, *24.*
26) **l-2-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 138—142°. Tartrat (*B.* **33**, 3484). — ***IV**, *24.*
27) **i-2-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 141—143°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **247**, 70; *B.* **31**, 290; **33**, 3514). — **IV**, *29*; ***IV**, *24.*
28) **d-3-Äthylhexahydropyridin.** Fl. HCl, d-Bitartrat (*B.* **31**, 2142). — ***IV**, *26.*
29) **l-3-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 155°. HCl, d-Bitartrat (*B.* **31**, 2141). — ***IV**, *26.*
30) **i-3-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 154—155° (162—165°$_{762}$). HCl, (2HCl, $PtCl_4 + {}^1/_2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$), HJ, Pikrat (*B.* **13**, 2041; **31**, 2140; *J. pr.* [2] **45**, 44; [2] **48**, 18; *A.* **301**, 151; *B.* **38**, 2279 *C.* **1905** [2] 556; *B.* **40**, 3204 *C.* **1907** [2] 819). — **IV**, *30*; ***IV**, *26.*
31) **4-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 156—158°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **247**, 72). — **IV**, *30.*
32) **1,2-Dimethylhexahydropyridin.** Sd. 126—127°$_{760}$ (127,9° corr.). HCl, (HCl, $SnCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **264**, 339; **289**, 225, 232; *B.* **25**, 3071; **31**, 292, 590; **34**, 3015). — **IV**, *27*; ***IV**, *23.*
33) **1,3-Dimethylhexahydropyridin.** Sd. 124—126°. (2HCl, $PtCl_4$), HCl, $AuCl_3$) (*A.* **278**, 6). — **IV**, *28.*
34) **d-2,4-Dimethylhexahydropyridin.** Fl. d-Tartrat (*B.* **33**, 1088). — ***IV**, *27.*
35) **l-2,4-Dimethylhexahydropyridin.** Fl. l-Tartrat (*B.* **33**, 1088). — — ***IV**, *27.*
36) **i-2,4-Dimethylhexahydropyridin.** Sd. 140—142°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr (*A.* **247**, 88; *B.* **33**, 1088). — **IV**, *30*; ***IV**, *27.*
37) **2,5-Dimethylhexahydropyridin.** Sd. 138—140°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, HJ (*C.* **1903** [1] 1034; *B.* **37**, 2063 *C.* **1904** [2] 123). ***IV**, *28.*
38) **2,6-Dimethylhexahydropyridin** (Lupetidin). Sd. 127—130°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, Pikrat (*A.* **247**, 87; *B.* **27**, 1329; **32**, 2528). — **IV**, *30*; ***IV**, *27.*
39) isom. **2,6-Dimethylhexahydropyridin** (Isolupetidin). Sd. 132—134,5°$_{760}$. HBr, Pikrat (*B.* **32**, 2530). — ***IV**, *27.*
40) **Base** (aus β-Methylcyklohexanon-α-Isooxim). Sd. 155°. HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **324**, 297 *C.* **1902** [2] 1507). — ***IV**, *28.*
41) **Base** (aus β-Methylcyklohexanon β-Isooxim). Sd. 150—160°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **324**, 299 *C.* **1902** [2] 1507). — ***IV**, *28.*
42) **Amidoderivat d. Kohlenw. C_7H_{14}** (aus Naphta). Sd. 131—132° (*B.* **30**, 976).

$C_7H_{15}N_5$ C 49,7 — H 8,9 — N 41,4 — M. G. 169.

1) **Piperyldiguanid.** Sm. bei 163°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, (Cu, H_2SO_4), Cu (*B.* **24**, 903). — **IV**, *1311.*

$C_7H_{15}Cl$ 1) α-**Chlorheptan** (norm. Heptylchlorid). Sd. 159,2°$_{750}$ (*A.* **189**, 3; *C.* **1898** [2] 888). — **I**, *155*; ***I**, *37.*

2) β-**Chlorheptan.** Sd. 138—142° (*J.* **1863**, 528; *A.* **136**, 266; **177**, 307; **217**, 152). — **I**, *155.*

3) β-**Chlor**-β-**Methylhexan.** Sd. 130—135° u. Zers. (*C.* **1907** [1] 1313; **1909** [1] 1854).

4) ε-**Chlor**-β-**Methylhexan.** Sd. 135—137° (*A.* **190**, 312). — **I**, *155.*

5) γ-**Chlor**-βγ-**Dimethylpentan** (Methyläthylisopropylcarbinolchlorid). Sd. 135—138°$_{757}$ (*J. r.* **13**, 90). — **I**, *155.*

6) γ-**Chlor**-ββγ-**Trimethylbutan** (Pentamethylätholchlorid). Sm. 123° (130°); Sd. 130° (*A.* **177**, 183; **209**, 81; *J. r.* **14**, 384; *B.* **16**, 398, 399; *C. r.* **142**, 1024 *C.* **1906** [2] 15; *C.* **1907** [2] 585). — **I**, *155.*

7) **Chlorheptan** (aus Äthylamyl). Sd. 140—150° (*A.* **166**, 166). — **I**, *155.*

8) **Chlorheptan** (aus Petroleum). Sd. 144—158° (*A.* **166**, 173). — **I**, *155.*

9) **Chlorheptan** (aus Ricinusöl). Sd. 168—170° (*J.* **1865**, 514). — **I**, *155.*

$C_7H_{15}Br$ 1) α-**Bromheptan** (norm. Heptylbromid). Sd. 178,5°$_{750}$ (*A.* **189**, 3; *Soc.* **73**, 921; *B.* **30**, 1494; *C.* **1903** [1] 961). — **I**, *179*; ***I**, *47.*

2) β-**Bromheptan** (sec. Heptylbromid). Sd. 165—167° (*A.* **188**, 254; *B.* **13**, 1650; *C.* **1903** [2] 100). — **I**, *179.*

3) γ-**Brom**-ββγ-**Trimethylbutan.** Sm. 152° (143° u. Zers.) (*A.* **209**, 81; *C.* **1906** [2] 748). — **I**, *179.*

4) **Isoheptylbromid.** Sd. 83—84°$_{70}$ (*Soc.* **73**, 921). — ***I**, *47.*

5) ?-**Bromheptan.** Sd. 76—80°$_{50}$ (*Am.* **35**, 429 *C.* **1906** [2] 77).

$C_7H_{15}J$ 1) α-**Jodheptan** (norm. Heptyljodid). Sd. 201° (203,8°) (*A.* **189**, 4; **200**, 102; **243**, 28). — **I**, *195.*

2) β-**Jodheptan** (Methylamylcarbinoljodid). Sd. 98°$_{50}$ (*B.* **13**, 1650; *C.* **1909** [1] 1854). — **I**, *195.*

3) δ-**Jodheptan** (Dipropylcarbinoljodid). Sd. 185° (*J.* **1869**, 514). — **I**, *195.*

4) α-**Jod**-β-**Methylhexan.** Sd. 78—79°$_{19}$ (*C.* **1908** [2] 1855).

5) ε-**Jod**-β-**Methylhexan** (Methylisoamyljodid). Sd. 165—175° u. Zers. (*A.* **190**, 313). — **I**, *195.*

6) γ-**Jod**-γ-**Methylhexan.** Sd. 145—147° u. Zers. (*J. r.* **13**, 90). — **I**, *195.*

7) β-**Jod**-βδ-**Dimethylpentan.** Sd. 165° (140—142°$_{756}$) (*B.* **28**, 2847; *C.* **1905** [2] 813; **1909** [2] 587).

8) γ-**Jod**-ββγ-**Trimethylbutan** (Dimethylpseudobutylcarbinoljodid). Sd. 140 bis 142° (*A.* **177**, 184). — **I**, *196.*

9) **isom. Jodheptan** (aus Heptylalkohol). Sd. 190° (*A.* **127**, 316). — **I**, *196.*

10) **isom. Jodheptan** (aus Petroleumheptylen). Sd. 170° (*A.* **127**, 318). — **I**, *196.*

$C_7H_{16}O$ C 72,4 — H 13,8 — O 13,8 — M. G. 116.

1) α-**Oxyheptan** (norm. Heptylalkohol). Sm. —35,5°; Sd. 175,5°$_{755}$ (*A.* **118**, 69; **124**, 352; **127**, 315; **161**, 278; **177**, 303; **189**, 2; **200**, 102; **224**, 84; *J.* **1853**, 507, 508; **1862**, 412; *Z.* **1865**, 737; *B.* **16**, 1723; *R.* **12**, 168; **16**, 132; *Ph. Ch.* **23**, 309; **29**, 251; *C.* **1899** [1] 586; *M.* **25**, 1087 *C.* **1904** [2] 1698). — **I**, *236*; ***I**, *76.*

2) β-**Oxyheptan** (Methylamylcarbinol). Sd. 164—165° (156—157°$_{762}$) (*A.* **127**, 315; **161**, 278; **177**, 308; *J.* **1863**, 528; *Bl.* [3] **9**, 677; *C.* **1909** [1] 1854; *C. r.* **149**, 630 *C.* **1909** [2] 2004). — **I**, *236.*

3) γ-**Oxyheptan** (Äthylbutylcarbinol). Sd. 140—141° (*A.* **177**, 308; *B.* **15**, 1573; *J. pr.* [2] **26**, 109). — **I**, *237.*

4) δ-**Oxyheptan** (Dipropylcarbinol). Sd. 154—155° (*J.* **1869**, 513; *A.* **161**, 213; *J. r.* **13**, 345; *J. pr.* [2] **34**, 469). — **I**, *236.*

5) α-**Oxy**-β-**Methylhexan.** Sd. 162—164°$_{750}$ (*C.* **1908** [2] 1855).

6) β-**Oxy**-β-**Methylhexan.** Sd. 141—142°$_{755}$ (*C.* **1907** [1] 1313; **1909** [1] 1854).

7) γ-**Oxy**-β-**Methylhexan.** Sd. 141—142°$_{765}$ (*C.* **1907** [1] 1313).

8) δ-**Oxy**-β-**Methylhexan** (Äthylisobutylcarbinol). Sd. 147—148°$_{756,5}$ (*J. r.* **16**, 287). — **I**, *237.*

9) ε-**Oxy**-β-**Methylhexan** (Methylisoamylcarbinol). Sd. 148—150° (*A.* **166**, 167; **190**, 309; *J. r.* **19**, 199). — **I**, *237.*

$C_7H_{16}O$ 10) ζ-**Oxy-β-Methylhexan** (Isohexylcarbinol). Sd. 163—165° (170°) (*A.* **166**, 167, 172; *C. r.* **136**, 1261 *C.* **1903** [2] 106; *M.* **26**, 1007 *C.* **1905** [2] 1169). — I, *236.*

11) γ-**Oxy-γ-Methylhexan** (Methyläthylpropylcarbinol). Sd. 140,3° (139 bis 141°) (*A.* **188**, 122; *J. pr.* [2] **39**, 431; *C. r.* **145**, 437 Anm. *C.* **1907** [2] 1321). — I, *236.*

12) δ-**Oxy-γ-Methylhexan.** Sd. 149—150° (*C. r.* **145**, 437 *C.* **1907** [2] 1321).

13) β-**Oxy-γ-Äthylpentan.** Sd. 148—152° (*C. r.* **145**, 437 Anm. *C.* **1907** [2] 1321).

14) γ-**Oxy-γ-Äthylpentan** (Triäthylcarbinol). Sd. 140—142° (142°$_{764}$) (*Z.* **1871**, 274; *J. pr.* [2] **34**, 463; [2] **57**, 39; *J. r.* **27**, 373; *Ph. Ch.* **29**, 257; *B.* **36**, 1009 *C.* **1903** [1] 1077; *C.* **1903** [2] 1415). — I, *237*; *I, *76.*

15) γ-**Oxy-βγ-Dimethylpentan** (Methyläthylisopropylcarbinol). Sd. 124 bis 127° (138—140°$_{750}$) (*A.* **188**, 124; *B.* **14**, 2065; *J. r.* **13**, 89). — I, *237.*

16) β-**Oxy-βδ-Dimethylpentan** (Dimethylisobutylcarbinol). Sd. 130° (133°$_{749}$) (*A.* **173**, 192; *J. r.* **6**, 170; *Z.* **1871**, 269; *C.* **1905** [2] 813; **1906** [1] 330; **1909** [2] 587) — I, *237.*

17) γ-**Oxy-βδ-Dimethylpentan** (Diisopropylcarbinol). Sd. 131—132° (140°) (*A.* **180**, 334; *B.* **24**, 1310). — I, *237.*

18) γ-**Oxy-ββγ-Trimethylbutan** (tert. Pentamethyläthol). Sm. 17°; Sd. 131°; Hydrat Sm. 80° (83°) (*J. r.* **7**, 37; **8**, 30; **13**, 86; *A.* **177**, 176; **180**, 245; **209**, 80; *B.* **8**, 165; **14**, 2065, 2066; *C.* **1901** [2] 623; *C. r.* **142**, 1023 *C.* **1906** [2] 15; *C. r.* **143**, 20 *C.* **1906** [2] 596; *C.* **1906** [2] 748). — I, *237.*

19) **Äthyläther d. l-α-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. 107,5—109°$_{735,7}$ (*Bl.* [3] **15**, 301). — *I, *111.*

20) **Äthyläther d. β-Oxy-β-Methylbutan** (Äthylpentyläther). Sd. 102 bis 103°$_{742}$ (*A.* **144**, 244; *Z.* **1867**, 439; *J. r.* **19**, 301). — I, *299.*

21) **Äthyläther d. δ-Oxy-β-Methylbutan** (Äthylisoamyläther). Sd. 112° (*A.* **77**, 37; **81**, 79; **105**, 37; *Z.* **1867**, 439; *J. pr.* [2] **23**, 461; *Am.* **6**, 246; *R.* **16**, 1; *B.* **32**, 1419). — I, *299*; *I, *111.*

22) **norm. Propyläther d. α-Oxybutan** (norm. Propyl-norm. Butyläther). Sd. 117,1° (*A.* **243**, 7). — I, *299.*

23) **Isopropyläther d. β-Oxy-β-Methylpropan.** Sd. 75—76°$_{768}$ (*C.* **1904** [1] 1065).

$C_7H_{16}O_2$ C 63,6 — H 12,1 — O 24,2 — M. G. 132.

1) αη-**Dioxyheptan.** Sm. 19°; Sd. 259° (*C. r.* **145**, 129 *C.* **1907** [2] 1060).

2) αβ-**Dioxy-β-Methylhexan.** Sd. 110,5—111,5°$_{12}$ (*C.* **1908** [2] 1855).

3) αζ-**Dioxy-β-Methylhexan.** Sd. 160—165°$_{15}$ (D. R. P. 164294 *C.* **1905** [2] 1701).

4) εζ-**Dioxy-β-Methylhexan.** Sd. 135°$_{19}$ (*M.* **28**, 1012 *C.* **1907** [2] 1600).

5) αζ-**Dioxy-γ-Methylhexan.** Sd. 155°$_{12}$ (*C. r.* **137**, 329 *C.* **1903** [2] 711; *Bl.* [3] **31**, 1204 *C.* **1905** [1] 12).

6) βδ-**Dioxy-γ-Methylhexan.** Sd. 112,5°$_{9}$ (*M.* **27**, 1120 *C.* **1907** [1] 628; *B.* **42**, 2504 *C.* **1909** [2] 510).

7) βγ-**Dioxy-γ-Äthylpentan.** Sd. 194—197° (*C. r.* **143**, 127 *C.* **1906** [2] 670).

8) αγ-**Dioxy-ββ-Dimethylpentan.** Sm. 60—62°; Sd. 212—214° (*M.* **27**, 1105 *C.* **1907** [1] 628; *C. r.* **146**, 345 *C.* **1908** [1] 1378).

9) αε-**Dioxy-ββ-Dimethylpentan.** Sd. 134°$_{10}$ (*C. r.* **137**, 329 *C.* **1903** [2] 711; *Bl.* [3] **31**, 1203 *C.* **1905** [1] 12; *Bl.* [3] **33**, 888 *C.* **1905** [2] 755; D. R. P. 164294 *C.* **1905** [2] 1701).

10) αγ-**Dioxy-βδ-Dimethylpentan.** Sm. 58—59° (*M.* **22**, 34).

11) βδ-**Dioxy-βδ-Dimethylpentan.** Sd. 98°$_{18}$ (*B.* **37**, 4731 *C.* **1905** [1] 347; *M.* **28**, 1001 *C.* **1907** [2] 1599; *C.* **1909** [1] 1982).

12) **Dimethyläther d. δδ-Dioxy-β-Methylbutan** (Amylidendimethyläther). Sd. 124° (*J.* **1864**, 486). — I, *953.*

13) **α-Äthyläther d. αβ-Dioxy-β-Methylbutan.** Sd. 148—149°$_{763}$ (*C.* **1907** [1] 872).

14) **Diäthyläther d. αα-Dioxypropan** (Propylidendiäthyläther). Sd. 122,8°$_{744}$ (*Am.* **12**, 520; *B.* **30**, 3054). — I, *941*; *I, *479.*

15) **Diäthyläther d. αγ-Dioxypropan.** Sd. 140—141°$_{760}$ (*Am.* **19**, 768). — *I, *114.*

$C_7H_{16}O_2$ 16) **Diäthyläther d. ββ-Dioxypropan.** Sd. 114° (114—115°) (*B.* **31**, 1012; *B.* **40**, 3023 *C.* **1907** [2] 684; *B.* **40**, 3303 *C.* **1907** [2] 891; D. R. P. 197804 *C.* **1908** [1] 1864; *C.* **1908** [2] 1339). — ***I**, *496.*

17) **Methylisobutyläther d. αα-Dioxyäthan** (Äthylidenmethylisobutyläther). Sd. 125—127° (*B.* **19**, 3005; *A.* **218**, 47). — **I**, *924.*

18) **Äthylpropyläther d. αα-Dioxyäthan.** Sd. 124—126° (*A.* **218**, 47). — **I**, *924.*

19) **Dipropyläther d. Dioxymethan** + H_2O. Sd. 90° (137,2°; 140,5° wasserfrei) (*A.* **240**, 199; **276**, 164; *Bl.* [3] **11**, 754, 881; [3] **23**, 913). — **I**, *912*; ***I**, *468.*

20) **Diisopropyläther d. Dioxymethan** + H_2O. Sd. 79—80° (139°; 118,5° wasserfrei) (*A.* **240**, 199; *Bl.* [3] **11**, 754). — **I**, *912.*

21) **Verbindung** (aus Tetrahydrotoluol) (*A. ch.* [6] **1**, 231). — **II**, *16.*

$C_7H_{16}O_3$ C 56,7 — H 10,8 — O 32,4 — M. G. 148.

1) **γεζ-Trioxy-β-Methylhexan.** Sd. 194—197°$_{30}$ (*Bl.* [3] **13**, 122). — ***I**, *99.*

2) **γεζ-Trioxy-γ-Methylhexan.** Fl. (*J. pr.* [2] **49**, 51). — ***I**, *99.*

3) **αγ-Dioxy-β-Oxymethyl-β-Methylpentan.** Sd. 135—137°$_{15}$ (*M.* **22**, 456).

4) **αγε-Trioxy-ββ-Dimethylpentan.** Fl. (*M.* **25**, 1068 *C.* **1904** [2] 1599).

5) **δ-Oxy-γγ-Di[Oxymethyl]-β-Methylbutan.** Sm. 83—83,5°; Sd. 156 bis 158°$_{15}$ (*B.* **36**, 1342 *C.* **1903** [1] 1298; *M.* **26**, 502 *C.* **1905** [2] 28).

6) **αα-Diäthyläther d. ααβ-Trioxypropan.** Sd. 169—170°$_{758}$ (*B.* **41**, 3619 *C.* **1908** [2] 1814).

7) **αα-Diäthyläther d. ααγ-Trioxypropan.** Sd. 118°$_{36}$ (*B.* **33**, 2762; *B.* **36**, 3658 *C.* **1903** [2] 1311).

8) **αγ-Diäthyläther d. αβγ-Trioxypropan.** Sd. 191° (*A.* **92**, 303; **119**, 237; *A. Spl.* **1**, 236; *C.* **1898** [1] 238; *G.* **27** [1] 49, 61). — **I**, *313*; ***I**, *117.*

9) **Triäthyläther d. Trioxymethan** (Orthoameisensäuretriäthyläther). Sd. 145—146°. Lit. bedeutend. — **I**, *311*; ***I**, *117.*

$C_7H_{16}O_4$ C 51,2 — H 9,7 — O 39,0 — M. G. 164.

1) **αα-Diäthyläther d. ααβγ-Tetraoxypropan.** Sd. 130°$_{20,7}$ (*B.* **31**, 1800; **33**, 3103). — ***I**, *488.*

2) **Di[γ-Oxypropyläther] d. Dioxymethan.** Sd. 90° (*Bl.* [3] **11**, 760).

$C_7H_{16}O_5$ C 46,7 — H 8,9 — O 44,4 — M. G. 180.

1) **αβδζη-Pentaoxyheptan.** Fl. (*J. r.* **21**, 467; *J. pr.* [2] **35**, 17; *A.* **185**, 138). — **I**, *283.*

$C_7H_{16}O_6$ C 42,8 — H 8,1 — O 49,0 — M. G. 196.

1) **Rhamnohexit.** Sm. 173° (*B.* **23**, 3106). — **I**, *291.*

2) **Di[βγ-Dioxypropyläther] d. Dioxymethan** (Methylenglycerinäther). Fl. (*A.* **240**, 241). — **I**, *313.*

$C_7H_{16}O_7$ C 39,6 — H 7,5 — O 52,8 — M. G. 212.

1) **α-Galaheptit.** Sm. 183—184° (187—188° corr.) (*A.* **288**, 147). — ***I**, *107.*

2) **α-Glykoheptit.** Sm. 127—128° (*A.* **270**, 80; *Bl.* [3] **7**, 395). — ***I**, *106.*

3) **β-Glykoheptit.** Sm. 130—131° (*C. r.* **147**, 1481 *C.* **1909** [1] 516).

4) **d-Mannoheptit** (Perseït). Sm. 188° (*B.* **23**, 936, 2231; **25** [2] 477, 503; *A. ch.* [6] **3**, 279; [6] **19**, 5; *J. pr.* [2] **45**, 332). — **I**, *291*; ***I**, *106.*

5) **l-Mannoheptit.** Sm. 187° (*A.* **272**, 188). — ***I**, *106.*

6) **r-Mannoheptit.** Sm. 203° (*A.* **272**, 189). — ***I**, *106.*

7) **Volemit.** Sm. 151—153° (140—142°; 154—155°) (*B.* **28**, 1973; *C.* **1896** [1] 28; *C. r.* **135**, 796 *C.* **1902** [2] 1513). — ***I**, *107.*

$C_7H_{16}N_2$ C 65,5 — H 12,5 — N 21,9 — M. G. 128.

1) **α-Imido-α-Amidoheptan** (Heptenylamidin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_2CrO_4, Pikrat (*B.* **28**, 474). — ***I**, *634.*

2) **α-Imido-α-Diäthylamidopropan.** Sd. 182—183° (Pinner, Imidoäther S. 119). — ***I**, *633.*

3) **1,3-Diamido-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 85—89°$_{17}$. $2HNO_3$, H_2SO_4 + $2H_2O$ (*B.* **34**, 302; *B.* **35**, 1171 *C.* **1902** [1] 1009).

4) **3-Hydrazido-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 209,5—210,5°$_{760}$. HCl (*C.* **1900** [1] 653; **1908** [1] 1178).

5) **1-[β-Amidoäthyl]hexahydropyridin.** Sd. 183—184°. 2HBr (*B.* **24**, 1121). — **IV**, *7.*

6) **2-[β-Amidoäthyl]hexahydropyridin.** Sd. 106—107°$_{10}$ (*B.* **38**, 3337 *C.* **1905** [2] 1496).

7) **1-Amido-2,4-Dimethylhexahydropyridin.** Sd. 170—175° (*B.* **37**, 2065 *C.* **1904** [2] 123).

$C_7H_{16}N_2$

8) **1-Amido-2,6-Dimethylhexahydropyridin.** Sd. 170—175° (*C.* **1903** [1] 1034). — ***IV**, *299.*
9) **4-Amido-2,6-Dimethylhexahydropyridin.** Sd. 195—196°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **27**, 1330). — **IV**, *484.*
10) **α-2,3,5-Trimethylhexahydro-1,4-Diazin.** Sd. 169—169,5°$_{756}$. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), Pikrat (*J. pr.* [2] **55**, 62). — **IV**, *484.*
11) **β-2,3,5-Trimethylhexahydro-1,4-Diazin.** Sd. 174—175°$_{763}$. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), Pikrat (*J. pr.* [2] **55**, 67). — **IV**, *484.*

$C_7H_{16}N_8$

C 39,6 — H 7,5 — N 52,8 — M. G. 212.
1) **βδ-Di [Imidoamidomethylhydrazon] pentan** (Acetylacetonbisamidoguanidin). $2HNO_3$ (Sm. 197—199°) (*A.* **302**, 293). — ***I**, *640.*

$C_7H_{16}S$

1) **β-Merkaptoheptan.** Sd. 164—165°$_{765}$ (*C.* **1909** [1] 1854).
2) **?-Merkaptoheptan** (Heptylmerkaptan). Sd. 174—175° (*J.* **1887**, 1280). — **I**, *350.*
3) **Äthyläther d. δ-Merkapto-β-Methylbutan** (Äthylisoamylsulfid). Sd. 158—159° (*J. pr.* [2] **17**, 449; *A.* **139**, 361; **144**, 145). — **I**, *363.*
4) **Äthyläther d. act. Merkaptopentan.** Sd. 158—159° (*J. pr.* [2] **59**, 46). — ***I**, *132.*

$C_7H_{16}S_2$

1) **Äthylisoamyldisulfid** (*B.* **19**, 3134). — **I**, *363.*
2) **Diäthyläther d. αγ-Dimerkaptopropan.** Fl. (*B.* **32**, 1373).
3) **Diäthyläther d. ββ-Dimerkaptopropan** (Dithioäthyldimethylmethan). Sd. 190—191° (*B.* **18**, 887; **19**, 2806; **22**, 2594; *H.* **17**, 460; *Ph. Ch.* **27**, 593). — **I**, *994*; ***I**, *506.*

$C_7H_{16}S_3$

1) **Triäthyläther d. Trimerkaptomethan** (Othothioameisensäuretriäthyläther). Sd. 133°$_{21}$ (*B.* **10**, 186; *J. pr.* [2] **15**, 176; *B.* **40**, 1741 *C.* **1907** [1] 1781). — **I**, *367.*

$C_7H_{17}N$

C 73,0 — H 14,8 — N 12,2 — M. G. 115.
1) **α-Amidoheptan** (Heptylamin). Sd. 153—155°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **15**, 772; **19**, 1928; **20**, 729; **25** [2] 637; *R.* **6**, 386; **12**, 274; *Am.* **20**, 210; **21**, 223; *C.* **1902** [1] 256; *J. r.* **29**, 456; *C. r.* **140**, 1692 *C.* **1905** [2] 392). — **I**, *1137*; ***I**, *612.*
2) **β-Amidoheptan.** Sd. 141—142° (145—147°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, Oxalat (*A.* **127**, 318; *J.* **1863**, 528; *J. r.* **25**, 489; *C.* **1899** [2] 1101; *Am.* **21**, 1027). — **I**, *1137*; ***I**, *612.*
3) **δ-Amidoheptan** (norm. Dipropylcarbinamin). Sd. 139—140° (140—141°$_{745}$). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*Am.* **15**, 542; *J. pr.* [2] **64**, 116; *C.* **1900** [1] 653). — ***I**, *612.*
4) **isom. ?-Amidoheptan** (*A.* **118**, 74).
5) **γ-Amido-γ-Äthylpentan** (tert. Heptylamin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **48**, 377; [2] **63**, 237; *B.* **26**, 137; *C.* **1900** [2] 946).
6) **γ-Amido-ββ-Dimethylpentan.** (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **33**, 1907).
7) **β-Amido-βδ-Dimethylpentan.** Sd. 121—122°$_{747}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1906** [1] 738; **1909** [2] 587).
8) **act. β-Äthylamidopentan** (Äthyl-act. sec. Amylamin). (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1904** [1] 923).
9) **γ-Äthylamidopentan.** Sd. 120—122°$_{750}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1900** [2] 944; *J. pr.* [2] **63**, 205).
10) **β-Äthylamido-β-Methylbutan.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1900** [2] 945; *J. pr.* [2] **63**, 218).
11) **δ-Äthylamido-β-Methylbutan** (Äthylisoamylamin). Sd. 127°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Oxalat (*Bl.* [3] **17**, 406; *C. r.* **148**, 900 *C.* **1909** [1] 1744). — ***I**, *610.*
12) **δ-Dimethylamido-β-Methylbutan** (Isoamyldimethylamin). Sd. 113—114° (98°$_{758}$) (*Soc.* **57**, 774; *Am.* **33**, 498 *C.* **1905** [1] 1705). — **I**, *1134.*
13) **α-Propylamido-β-Methylpropan** (Isobutylpropylamin). Sd. 123—125°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Dioxalat (*B.* **24**, 3048; **32**, 3510; *C.* **1899** [2] 902). — **I**, *1132*; ***I**, *608.*
14) **α-Isopropylamido-β-Methylpropan** (Isopropylisobutylamin). (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1904** [1] 923).
15) **α-Methylpropylamidopropan** (norm. Dipropylmethylamin). Sd. 117° (113—114°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Br (*B.* **24**, 1680; **33**, 1447). — **I**, *1130.*
16) **Methyläthylisobutylamin.** Sd. 105°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ (*B.* **32**, 562; *B.* **41**, 461 *C.* **1908** [1] 1067). — ***I**, *608.*

$C_7H_{17}N$ 17) **Base** (aus β-Methylcyklohexanon-β-Isooxim). Sd. 130—140°. (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **324**, 299 *C.* **1902** [2] 1507).

$C_7H_{17}N_3$ C 58,7 — H 11,9 — N 29,4 — M. G. 143.
1) **Diäthyldiamidoäthylimidomethan** (Triäthylguanidin). (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **2**, 601; *J.* **1861**, 516). — **I**, *1164*.
2) **Isopropylisobutylphosphin.** Sd. 139—140° (*B.* **6**, 300). — **I**, *1504*.
3) **Diäthylpropylphosphin.** Sd. 146—149°. HCl (*Soc.* **53**, 721). — **I**, *1503*.

$C_7H_{18}N_2$ C 64,6 — H 13,8 — N 21,5 — M. G. 130.
1) αη-**Diamidoheptan.** Sm. 28—29°; Sd. 223—225°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, 2$AuCl_3$), Pikrat (*J. r.* **28**, 562; *B.* **38**, 2206 *C.* **1905** [2] 238). — ***I**, *632*.
2) δ-**Amido-β-Methylamido-β-Methylpentan.** Sd. 166—167°. (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, 2$AuCl_3$), 2 Pikrat (*M.* **29**, 520 *C.* **1908** [2] 1037).
3) αγ-**Di[Dimethylamido]propan.** Sd. 143—147°$_{755}$. (2HCl, $PtCl_4$), 2 Pikrat (*B.* **39**, 1428 *C.* **1906** [1] 1666).
4) δ-**Hydrazidoheptan.** Sd. 190—192° (*C.* **1900** [1] 653; *J. pr.* [2] **64**, 116).

$C_7H_{18}Sn$ 1) **Zinnmethyltriäthyl.** Sd. 162—163° (153°$_{762}$) (*A.* **122**, 60; *C.* **1904** [1] 353). — **I**, *1529*.

$C_7H_{19}N_3$ C 57,9 — H 13,1 — N 29,0 — M. G. 145.
1) β-**Amido-αγ-Di[Dimethylamido]propan.** Sd. 174—175° (*B.* **38**, 2042 *C.* **1905** [2] 302).

$C_7O_3Br_4$ 1) **2,4,5,6-Tetrabrom-1,3-Phenylenester der Kohlensäure.** (*B.* **14**, 1753). — **II**, *921*.

C_7O_7Fe 1) **Verbindung** (aus Kohlenoxydeisen) (*Soc.* **59**, 1090).

C_7NCl_5 1) **Nitril d. Pentachlorbenzolcarbonsäure.** Sm. 210° (*B.* **16**, 2885). — **II**, *1221*.

C_7NBr_5 1) **Nitril d. Pentabrombenzolcarbonsäure.** Sm. oberhalb 300° (*B.* **16**, 2892). — **II**, *1225*.

$C_7Cr_6Fe_9$ 1) **Kohlenstoffchromeisen** (*Bl.* [3] **19**, 1024).

$C_7Cr_9Fe_3$ 1) **Kohlenstoffchromeisen** (*C.* **1898** [2] 83).

C_7-Gruppe mit drei Elementen.

C_7HOCl_7 1) **1,1,3,5,6-Pentachlor-4-Keto-2-Dichlormethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 117° (*B.* **34**, 4122 *C.* **1902** [1] 190). — ***III**, *84*.

$C_7HO_2Cl_5$ 1) **Pentachlorbenzolcarbonsäure.** Sm. 199—200°. Ba + $4H_2O$ (*B.* **20**, 1627). — **II**, *1221*.
2) **Aldehyd d. 1,1,3,5,6-Pentachlor-4-Keto-1,4-Dihydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 137—138° (*B.* **34**, 4119 *C.* **1902** [1] 190). — ***III**, *63*.

$C_7HO_2Cl_7$ 1) **Aldehyd d. 1,1,2,3,3,5,6-Heptachlor-4-Keto-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2-Carbonsäure** + $1^1/_2H_2O$. Sm. 107—112° (*A.* **363**, 235 *C.* **1909** [1] 164).

$C_7HO_2Br_5$ 1) **3,5,6-Tribrom-2-Dibrommethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 160° (*B.* **32**, 3038). — ***III**, *267*.
2) **Pentabrombenzolcarbonsäure.** Sm. 234—235°. NH_4, Ca + $6H_2O$ (*Z.* **1869**, 110). — **II**, *1225*.

C_7HNCl_4 1) **Nitril d. 2,3,4,5-Tetrachlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 84° (*J. pr.* [2] **56**, 66). — ***II**, *766*.
2) **Nitril d. 2,3,4,6-Tetrachlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 81° (*J. pr.* [2] **56**, 66). — ***II**, *765*.
3) **Nitril d. 2,3,5,6-Tetrachlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 72° (*J. pr.* [2] **56**, 66). — ***II**, *766*.

C_7HNBr_4 1) **Nitril d. 2,3,4,5-Tetrabrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 124° (*J. pr.* [2] **56**, 56). — ***II**, *768*.
2) **Nitril d. 2,3,4,6-Tetrabrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 123° (*J. pr.* [2] **56**, 52). — ***II**, *768*.
3) **Nitril d. 2,3,5,6-Tetrabrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 124° (*J. pr.* [2] **56**, 65). — ***II**, *768*.

$C_7H_2OCl_4$ 1) **2,3,5,6-Tetrachlor-4-Keto-1-Methylen-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. noch nicht bei 270° (*A.* **328**, 295 *C.* **1903** [2] 1248).
2) **Chlorid d. 2,3,5-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 36° (*Soc.* **79**, 47). — ***II**, *765*.

$C_7H_2OCl_4$ 3) **Chlorid d. 2,4,5-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 41°; Sd. 272° (*A.* **152**, 238). — II, *1220.*
4) **Chlorid d. 2,4,6-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 275° (*Soc.* **65**, 1030). — II, *1220.*
5) **Chlorid d. 3,4,5-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 36° (*A.* **163**, 32). — II, *1221.*

$C_7H_2OCl_6$ 1) **2,4,5,6-Tetrachlor-3-Oxy-1-Dichlormethylbenzol** + $3H_2O$. Sm. 66 bis 68° (86—87° wasserfrei) (*B.* **34**, 4128 *C.* **1902** [1] 191).

$C_7H_2OBr_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrabrom-2-Keto-1-Methyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 130° (*B.* **40**, 683 *C.* **1907** [1] 884).
2) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Keto-1-Methylen-1,4-Dihydrobenzol** (*A.* **343**, 124 *C.* **1906** [1] 134).

$C_7H_2O_2Cl_2$ 1) **polym. 3,5-Dichlorsalicylid.** Sm. noch nicht bei 300° (*A.* **346**, 310 *C.* **1906** [2] 332).

$C_7H_2O_2Cl_4$ 1) **1,1-Anhydrid d. 2,3,5,6-Tetrachlor-4-Keto-1-Oxy-1-Oxymethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 165—166° (*A.* **320**, 196 *C.* **1902** [1] 652). — *III, *252.*
2) **3,5,6-Trichlor-2-Chlormethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 266—270° (*B.* **34**, 4296; *A.* **143**, 159; **185**, 352). — III, *358*; *III, *266.*
3) **2,3,4,5-Tetrachlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 186°. Ca + $4H_2O$, Ba + $3^1/_2(4)H_2O$, Cu + $3^1/_2H_2O$ (*A.* **179**, 286; *B.* **20**, 1626, 2439). — II, *1221.*
4) **2,3,4,6[?]-Tetrachlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 187° (*A.* **152**, 245). — II, *1221.*
5) **Aldehyd d. 2,4,5,6-Tetrachlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 189 bis 190° (*B.* **34**, 4122 *C.* **1902** [1] 190). — *III, *58.*

$C_7H_2O_2Br_2$ 1) **3,5-Dibromsalicylid.** Sm. oberhalb 285° u. Zers. (*A.* **346**, 329 *C.* **1906** [2] 333).

$C_7H_2O_2Br_4$ 1) **1,1-Anhydrid d. 2,3,5,6-Tetrabrom-4-Keto-1-Oxy-1-Oxymethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 197—198° u. Zers. (*A.* **320**, 219 *C.* **1902** [1] 655). — *III, *252.*
2) **3,5,6-Tribrom-2-Brommethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 258—259° (*B.* **32**, 3015). — *III, *267.*
3) **2,3,4,6-Tetrabrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 173—174° (*B.* **27**, 1583). — II, *1225.*
4) **?-Tetrabrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 295° (*B.* **39**, 195 *C.* **1906** [1] 675).

$C_7H_2O_2J_2$ 1) **α-3,5-Dijodsalicylid.** Sm. 145° (*A.* **346**, 333 *C.* **1906** [2] 334).
2) **β-3,5-Dijodsalicylid.** Sm. 101° (*A.* **346**, 334 *C.* **1906** [2] 334).

$C_7H_2O_3Cl_4$ 1) **2,4,5,6-Tetrachlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 170—172° (*A.* **261**, 242; *B.* **34**, 4127 *C.* **1902** [1] 191). — II, *1519.*

$C_7H_2O_3Cl_6$ 1) **1,1,3,3,4,5-Hexachlor-2-Keto-1,2,3,4-Hexahydrobenzol-6-Carbonsäure.** Sm. 190° u. Zers. (*A.* **261**, 236). — II, *1519.*

$C_7H_2O_3J_4$ 1) **Verbindung** (aus 3-Oxybenzol-1-Carbonsäure) (*B.* **22**, 2321). — II, *1520.*

$C_7H_2O_4Cl_2$ 1) **Aldehyd d. 3,5-Dichlor-6-Oxy-1,4-Benzochinon-2-Carbonsäure.** Sm. 197—198° u. Zers. (*A.* **363**, 230 *C.* **1909** [1] 164).

$C_7H_2O_4Br_2$ 1) **1,2-Carbonat d. 4,6-Dibrom-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 146° (*B.* **37**, 112 *C.* **1904** [1] 585).

$C_7H_2O_4Br_3$ 1) **Verbindung** (aus Methronsäure). Sm. 138—139° (*C.* **1909** [2] 1874).

$C_7H_2O_4Br_4$ 1) **Verbindung** (aus Methronsäure). Sm. 129—130° (*C.* **1909** [2] 1874).

$C_7H_2O_6N_2$ C 40,0 — H 1,0 — O 45,7 — N 13,3 — M. G. 210.
1) **3,5-Dinitrosalicylid.** Sm. 150—155° (*A.* **346**, 337 *C.* **1906** [2] 334).

$C_7H_2O_7N_4$ C 33,1 — H 0,8 — O 44,1 — N 22,0 — M. G. 254.
1) **Nitril d. 2,4,6-Trinitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 131—132°. Anilinsalz (*B.* **39**, 3365 *C.* **1906** [2] 1605).

$C_7H_2NCl_3$ 1) **Nitril d. 2,3,5-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 87° (*Soc.* **79**, 45). — *II, *765.*
2) **Nitril d. 2,4,6-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 75° (77,5°) (*Soc.* **71**, 231; *R.* **21**, 384 *C.* **1903** [1] 152). — *II, *765.*

$C_7H_2NBr_3$ 1) **Nitril d. 2,4,6-Tribrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 127° (128°) (*Soc.* **71**, 230; *R.* **27**, 347 *C.* **1908** [2] 2012). — *II, *767.*

$C_7H_2N_2Br_4$ 1) **4,5,6,7-Tetrabrombenzimidazol.** Sm. 339° (*C.* **1902** [2] 942). — *IV, *582.*

$C_7H_2N_3Cl_3$ 1) **anti-2,4,6-Trichlor-1-Diazobenzolcyanid.** Sm. 100—101° (*B.* **30**, 2544). — IV, *1521.*
2) **syn-2,4,6-Trichlor-1-Diazobenzolcyanid.** Sm. 55° (*B.* **30**, 2544). — IV, *1521.*

$C_7H_2N_3Br_3$ 1) **anti-2,4,6-Tribrom-1-Diazobenzolcyanid.** Sm. 147° (*B.* **30**, 2543; *C.* **1907** [2] 1054). — IV, *1523.*
2) **syn-2,4,6-Tribrom-1-Diazobenzolcyanid.** Sm. 59—60° (*B.* **30**, 2543; **33**, 2176; *C.* **1906** [2] 1054). — IV, *1523.*

$C_7H_3OCl_3$ 1) **Aldehyd d. 2,3,4-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 90° (*A.* **237**, 149). — III, *14.*
2) **Aldehyd d. 2,3,6-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 86—87° (D.R.P. 199943 *C.* **1908** [2] 364).
3) **Aldehyd d. 2,4,5-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 112—113° (*A.* **152**, 238; **237**, 147; D.R.P. 25827). — III, *14*; *III, *8.*
4) **Aldehyd d. 2,4,6-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 58—59° (D.R.P. 199943 *C.* **1908** [2] 364).
5) **Chlorid d. 2,3-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. $140°_{14}$ (*Soc.* **83**, 1214 *C.* **1903** [2] 1330).
6) **Chlorid d. 2,4-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. $150°_{34}$ (*Soc.* **83**, 1214 *C.* **1903** [2] 1330).
7) **Chlorid d. 2,5-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. $137°_{15}$ (*Soc.* **83**, 1214 *C.* **1903** [2] 1330).
8) **Chlorid d. 2,6-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 244° (*A.* **187**, 273; *Soc.* **83**, 1214 *C.* **1903** [2] 1330). — II, *1219.*
9) **Chlorid d. 3,4-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 242° (*A.* **152**, 228; *Soc.* **83**, 1214 *C.* **1903** [2] 1330). — II, *1220.*
10) **Chlorid d. 3,5-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. $135—137°_{25}$ (*Soc.* **83**, 1214 *C.* **1903** [2] 1330).

$C_7H_3OCl_5$ 1) **2,3,4,5,6-Pentachlor-1-Oxymethylbenzol** (Pentachlorbenzylalkohol). Sm. 193° (*A.* **152**, 246). — II, *1057.*
2) **Methyläther d. Pentachloroxybenzol.** Sm. 108°; Sd. $289°_{745,5}$ u. Zers. (*A. ch.* [6] **20**, 545; *B.* **18**, 336). — II, *672.*
3) **2,2,3,5,6-Pentachlor-1-Keto-4-Methyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 99 bis 100° (*A.* **328**, 285 *C.* **1903** [2] 1246).
4) **2,3,5,6-Tetrachlor-4-Keto-1-Chlormethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 145—146° (*A.* **349**, 100 *C.* **1906** [2] 1256).

$C_7H_3OBr_5$ 1) **3,4,5,6-Tetrabrom-2-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 158—159° (156°) (*B.* **32**, 3596; *A.* **344**, 147 *C.* **1906** [1] 1157; *A.* **350**, 284 *C.* **1907** [1] 805). — *II, *425.*
2) **2,4,5,6-Tetrabrom-3-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 136—137° (*B.* **32**, 3481, 3594). — *II, *430.*
3) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-Brommethylbenzol** (2,3,5,6-Tetrabrom-4-Keto-1-Brommethyl-1,4-Dihydrobenzol). Sm. 182° (179—181,5°) (*A.* **320**, 212 *C.* **1902** [1] 654; *A.* **341**, 335 *C.* **1905** [2] 1424; *A.* **343**, 125 *C.* **1906** [1] 134; *B.* **40**, 2534 *C.* **1907** [2] 324).

$C_7H_3O_2N_3$ C 52,0 — H 1,9 — O 19,9 — N 26,1 — M. G. 161.
1) **Nitril d. 2,6-Dioxypyridin-3,5-Dicarbonsäure.** NH_4 (*B.* **33**, 2974; *G.* **27** [2] 412; *C.* **1907** [1] 333). — *IV, *129.*

$C_7H_3O_2Cl$ 1) **3-Chlorsalicylid.** Sm. 206° (*A.* **346**, 315 *C.* **1906** [2] 332).
2) **polym. 3-Chlorsalicylid.** Sm. 330° (*A.* **346**, 315 *C.* **1906** [2] 332).

$C_7H_3O_2Cl_3$ 1) **4,5,6-Trichlor-3-Methyl-1,2-Benzochinon.** Sm. 98° (*A.* **296**, 185). — *III, *268.*
2) **3,5,6-Trichlor-4-Methyl-1,2-Benzochinon.** Sm. 97—98° (103°) (*Bl.* [3] **11**, 736; *A.* **296**, 163; *C.* **1898** [1] 1025). — II, *959*; *III, *268.*
3) **3,5,6-Trichlor-2-Methyl-1,4-Benzochinon** (Trichlortoluchinon). Sm. 232° (*A.* **152**, 249; **168**, 274; **172**, 210; **210**, 176; **237**, 145; **293**, 275; *J. pr.* [2] **39**, 59; [2] **52**, 559; *B.* **16**, 1602). — III, *357.*
4) **2,3,4-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 129° (*A.* **237**, 150; *Soc.* **81**, 1328 *C.* **1902** [2] 1179). — II, *1220.*
5) **2,3,5-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 163°. Ca + $4H_2O$, Ba + $3H_2O$, Sr + $3H_2O$, Ag (*Soc.* **79**, 44; *Soc.* **81**, 1331 *C.* **1902** [2] 1179). — *II, *765.*
6) **2,3,6-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 163—164° (*Soc.* **81**, 1332 *C.* **1902** [2] 1179).

$C_7H_3O_2Cl_3$ 7) **2,4,5-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 163°. NH_4, Ca + $2H_2O$, Sr + $4H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*A.* **142**, 301; **152**, 234; *Soc.* **81**, 1335 *C.* **1902** [2] 1179). — **II**, *1220.*

8) **2,4,6-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 160° (164°) (*B.* **27**, 3152; *Soc.* **65**, 1030; *Soc.* **81**, 1336 *C.* **1902** [2] 1179; *R.* **21**, 385 *C.* **1903** [1] 152). — **II**, *1220.*

9) **3,4,5-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 203°. Ca + $6H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*A.* **163**, 27; *B.* **20**, 1626; *Soc.* **81**, 1338 *C.* **1902** [2] 1180). — **II**, *1120.*

10) **Aldehyd d. 2,4,6-Trichlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 115 bis 116° (*B.* **32**, 123). — ***III**, *58.*

11) **Chlorid d. 3,5-Dichlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 79° (*B.* **30**, 222; D.R.P. 89596; *A.* **346**, 301 *C.* **1906** [2] 332). — ***II**, *894.*

$C_7H_3O_2Cl_5$ 1) **1,2,2,5,6-Pentachlor-3,4-Diketo-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** + $2H_2O$. Sm. 90° (*A.* **296**, 159). — ***I**, *540.*

2) **1,1,2,5,6-Pentachlor-3,4-Diketo-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** + $2H_2O$. Sm. 86—88° (*A.* **296**, 183). — ***I**, *540.*

3) **2,2,4,4,5-Pentachlor-1,3-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 85° (*A.* **328**, 308 *C.* **1903** [2] 1248).

4) **1,1,3,3,5-Pentachlor-2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 120,5°. HClO (*A.* **163**, 175; **169**, 265; *Z.* **1871**, 229; *B.* **26**, 317). — **II**, *962.*

5) **2,3,5,6-Tetrachlor-1-Oxy-4-Keto-1-Chlormethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 137—138° (*A.* **349**, 103 *C.* **1906** [2] 1256).

$C_7H_3O_2Br_3$ 1) **3,5,6-Tribrom-4-Methyl-1,2-Benzochinon.** Sm. 117—118° (*Bl.* [3] **11**, 736; *C.* **1898** [1] 1025). — **II**, *959*; ***III**, *269.*

2) **3,5,6-Tribrom-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 235—236° (*G.* **12**, 470; *B.* **16**, 793; **29**, 2350; **32**, 3015, 3040). — **III**, *358*; ***III**, *267.*

3) **2,3,5-Tribrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 193,5° (*C.* **1909** [1] 649).

4) **2,4,6-Tribrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 186,5° (188—189°). Ba + $5^1/_2H_2O$, Trimethylaminsalz, Anilinsalz, 3-Bromanilinsalz, Tribenzylaminsalz (*B.* **10**, 1708; **27**, 512; *M.* **18**, 217; **23**, 345; *Soc.* **75**, 592; *M.* **23**, 345 *C.* **1902** [2] 201). — **II**, *1225*; ***II**, *767.*

5) **3,4,5-Tribrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 234—235°. NH_4, Ca + $5H_2O$ (*Z.* **1869**, 110; *A.* **266**, 208; *B.* **27**, 513). — **II**, *1225.*

6) **3,4,?-Tribrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 195°. Ba + $5H_2O$ (*B.* **10**, 1706). — **II**, *1225.*

7) **isom. Tribrombenzolcarbonsäure.** Sm. 178°. Ba + $3H_2O$ (*B.* **10**, 1705). — **II**, *1225.*

8) **Aldehyd d. 2,4,6-Tribrom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 119° (*B.* **32**, 122; *B.* **34**, 4294 *C.* **1902** [1] 311). — ***III**, *58.*

$C_7H_3O_2Br_5$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-1-Oxy-4-Keto-1-Brommethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 195° (*A.* **320**, 218 *C.* **1902** [1] 654). — ***III**, *252.*

2) **Brommethyläther d. 2,3,5,6-Tetrabrom-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 150 bis 160° (*A.* **343**, 120 *C.* **1906** [1] 134).

3) **1,1,3,3,5-Pentabrom-2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (Orcinpentabromid). Sm. 126° (*A.* **163**, 180; **169**, 252, 263; *B.* **11**, 1440; *B.* **42**, 1971 *C.* **1909** [2] 184). — **II**, *963.*

$C_7H_3O_3N$ C 56,4 — H 2,0 — O 32,2 — N 9,4 — M. G. 149.

1) **Anhydrid d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 134,5° (*B.* **20**, 1209; *A.* **288**, 255). — **IV**, *161.*

2) **Anhydrid d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 77—78° (*M.* **11**, 134). — **IV**, *164.*

$C_7H_3O_3Cl_3$ 1) **Methyläther d. 3,5,6-Trichlor-4-Oxy-1,2-Benzochinon.** Sm. 93—94° (*B.* **27**, 555). — **III**, *327.*

2) **3,3,6-Trichlor-1,2,4-Triketo-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** + $2H_2O$? Sm. 77—78° (*A.* **328**, 319 *C.* **1903** [2] 1247).

3) **2,4,6-Trichlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 104—105° (143—144° wasserfrei). Ag (*A.* **261**, 239). — **II**, *1519.*

$C_7H_3O_3Cl_5$ 1) **1,3,3,5,5-Pentachlor-2,4,6-Triketo-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 50°; Sd. 149—150°$_{26-28}$ (*M.* **20**, 406). — ***I**, *542.*

2) **1,1,3,3,4-Pentachlor-2-Keto-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 180—181° (*A.* **261**, 249). — **II**, *1536.*

3) **Verbindung** (aus 1,3,5-Trioxybenzolmonomethyläther). Sm. 72—74° (*M.* **23**, 587 *C.* **1902** [2] 740).

$C_7H_3O_3Cl_7$ 1) **Methylester d. $\alpha\alpha\beta\varepsilon\varepsilon\varepsilon$-Heptachlor-$\delta$-Keto-$\beta$-Penten-$\alpha$-Carbonsäure.** Sm. 90° (*B.* **25**, 2695). — I, *621.*

$C_7H_3O_3Br_3$ 1) **?-Tribrom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Na (*J. pr.* [2] **51**, 212; *A.* **52**, 339). — II, *1506.*

2) **2,4,6-Tribrom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$. Sm. 146—147° (*Bl.* **46**, 276; *Soc.* **73**, 407; *M.* **19**, 92; *B.* **32**, 123; *G.* **32** [2] 338 *C.* **1903** [1] 580). — II, *1520*; *II, *904.*

$C_7H_3O_3Br_5$ 1) **?-Pentabrom-2,5-Dimethylfuran-3-Carbonsäure** (Pentabrompyrotritarsäure). Sm. 197° (*B.* **20**, 1082). — III, *708.*

$C_7H_3O_3J_3$ 1) **?-Trijod-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 157° u. Zers. Na (*A.* **120**, 306; **174**, 104; *C.* **1902** [1] 869). — II, *1507.*

2) **?-Dijod-2-Jodosobenzol-1-Carbonsäure** (*J. pr.* [2] **61**, 240).

$C_7H_3O_4N_3$ C 43,5 — H 1,5 — O 33,2 — N 21,8 — M. G. 193.

1) **1,4-Anhydrid d. 2-Nitro-1-Diazobenzol-4-Carbonsäure** (*A.* **173**, 63). — IV, *1554.*

2) **Nitril d. 2,4-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 104—105° (*B.* **35**, 1267 *C.* **1902** [1] 1102; *M.* **23**, 559 *C.* **1902** [2] 742).

3) **Nitril d. 2,6-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 58° (*J. pr.* [2] **56**, 67 Anm.) — *II, *777.*

$C_7H_3O_4Cl_3$ 1) **2,4,6-Trichlor-3,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 192° (*B.* **25**, 2688). — II, *1747.*

$C_7H_3O_4Br$ 1) **1,2-Carbonat d. 4-[oder 6]-Brom-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 155° (*B.* **37**, 111 *C.* **1904** [1] 584).

$C_7H_3O_4Br_3$ 1) **2,5,6-Tribrom-3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 205—206° u. Zers. (*A.* **293**, 182 Anm.) — *II, *1029.*

2) **2,4,6-Tribrom-3,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 183° (187—189°) (*A.* **159**, 225; *M.* **19**, 91). — II, *1747*; *II, *1030.*

$C_7H_3O_5N_3$ C 40,2 — H 1,4 — O 38,3 — N 20,1 — M. G. 209.

1) **?-Nitro-1,3-Diazoxybenzol-5-Carbonsäure** (*A.* **175**, 159). — IV, *1344.*

2) **Nitril d. 3,5-Dinitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 175° (177°). Pikrat, + Naphtalin, + Anthracen, Strychninsalz, Cinchoninsalz (*B.* **26**, 1255; **31**, 3043; *R.* **20**, 416 *C.* **1902** [1] 418). — II, *1511*; *II, *896.*

3) **Nitril d. 2,6-Dinitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 134°. Anilinsalz (*B.* **39**, 3361 *C.* **1906** [2] 1604).

4) **Nitril d. 2,4-Dinitro-1-Oxybenzol-?-Carbonsäure.** Sm. 125—126°. K + $2H_2O$ (*B.* **33**, 2722). — *II, *915.*

$C_7H_3O_5N_5$ C 35,4 — H 1,3 — O 33,8 — N 29,5 — M. G. 237.

1) **Azid d. 3,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure** (*J. pr.* [2] **76**, 246 *C.* **1907** [2] 1499).

$C_7H_3O_5Cl$ 1) **Aldehyd d. 5-Chlor-2,6-Dioxy-1,4-Benzochinon-2-Carbonsäure.** Zers. bei 195° (*A.* **363**, 234 *C.* **1909** [1] 164).

$C_7H_3O_6N$ C 42,6 — H 1,5 — O 48,7 — N 7,1 — M. G. 197.

1) **Aloëresinsäure** (*J.* **1849**, 331). — III, *617.*

2) **Carbonat d. 4-Nitro-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 148—149° (*B.* **37**, 113 *C.* **1904** [1] 585).

$C_7H_3O_6N_3$ C 37,3 — H 1,3 — O 42,7 — N 18,7 — M. G. 225.

1) **3,5-Dinitro-2-Oxyphenylisocyanat.** Sm. 222—223°. Na, K (*J. pr.* [2] **48**, 426). — II, *733.*

$C_7H_3O_6Cl$ 1) **Chlormekensäure** + H_2O. Sm. 146° u. Zers. Ba, Ba_3 (*J. pr.* [2] **32**, 134). — II, *1993.*

$C_7H_3O_7N_3$ C 34,8 — H 1,2 — O 46,5 — N 17,4 — M. G. 241.

1) **2-Nitroso-4,6-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 229° u. Zers. + C_6H_6 (*B.* **36**, 962 *C.* **1903** [1] 969).

2) **Aldehyd d. 2,4,6-Trinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 119°. + $NaHSO_3$ (*B.* **35**, 1236 *C.* **1902** [1] 1001; *B.* **39**, 2762 *C.* **1906** [2] 1323). — *III, *11.*

$C_7H_3O_8N_3$ C 32,7 — H 1,2 — O 49,8 — N 16,3 — M. G. 257.

1) **2,4,6-Trinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 190° (210° u. Zers.) (K + CH_3OK + $^1/_2CH_4O$), Ba_3, Ag (*B.* **3**, 224; **27**, 1581, 1635, 3153; *J.* **1877**, 742; D.R.P. 77353, 77559; *R.* **15**, 90; *Soc.* **75**, 585; D.R.P. 127325 *C.* **1902** [1] 149; *B.* **35**, 2712 *C.* **1902** [2] 637; *R.* **21**, 380 *C.* **1903** [1] 151; *Soc.* **85**, 237 *C.* **1904** [1] 1006). — II, *1239*; *II, *777.*

$C_7H_3O_9N_3$ C 30,7 — H 1,1 — O 52,7 — N 15,4 — M. G. 273.

1) ?-Trinitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure. NH_4, Ba + $3H_2O$, Ag (*A.* **117**, 29; **139**, 12). — **II**, *1521.*
2) isom ?-Trinitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure + H_2O. Sm. 105° (wasserfrei). Ba + $2H_2O$, Cu + $5H_2O$ (*B.* **8**, 1491). — **II**, *1521.*

$C_7H_3O_{12}N_7$ C 22,3 — H 0,8 — O 50,9 — N 26,0 — M. G. 377.

1) 2,3,4,5,6-Pentanitro-1-Methylnitramidobenzol. Sm. 132° u. Zers. (*R.* **21**, 266 *C.* **1902** [2] 519). — ***IV**, *1110.*

$C_7H_3NCl_2$
1) Nitril d. 2,5-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure. Sm. 130° (*B.* **38**, 3509 *C.* **1905** [2] 1626).
2) Nitril d. 2,6-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure. Sm. 49° (*A.* **269**, 227). — **II**, *1120.*
3) Nitril d. 3,5-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure. Sm. 65° (*A.* **269**, 225). — **II**, *1120.*

$C_7H_3NBr_2$
1) Nitril d. 2,4-Dibrombenzol-1-Carbonsäure. Sm. 79—80° (*A.* **269**, 222). — **II**, *1224.*
2) Nitril d. 2,5-Dibrombenzol-1-Carbonsäure. Sm. 132° (*A.* **269**, 222). — **II**, *1224.*
3) Nitril d. 2,6-Dibrombenzol-1-Carbonsäure. Sm. 151° (*A.* **269**, 220). — **II**, *1224.*
4) Nitril d. 3,5-Dibrombenzol-1-Carbonsäure. Sm. 89° (96,5—97°) (*A.* **269**, 223; *C.* **1903** [2] 1194). — **II**, *1224.*

$C_7H_3N_2Cl_3$
1) 4,5,7-Trichlorbenzimidazol. Sm. 303—304° (D.R.P. 178299 *C.* **1907** [1] 197).

$C_7H_3N_2Br_3$
1) Nitril d. ?-Tribrom-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 177—178° (*C.* **1904** [2] 104).

$C_7H_3N_3Br_2$
1) anti-2,4-Dibrom-1-Diazobenzolcyanid. Sm. 141° (*B.* **30**, 2540). — **IV**, *1522.*
2) syn-2,4-Dibrom-1-Diazobenzolcyanid. Sm. 70—71° (*B.* **30**, 2540; **33**, 2175). — **IV**, *1522.*
3) anti-2,5-Dibrom-1-Diazobenzolcyanid. Sm. 122—123° (*B.* **30**, 2542). — **IV**, *1522.*
4) syn-2,5-Dibrom-1-Diazobenzolcyanid. Sm. 42—43° (*B.* **30**, 2542). — **IV**, *1522.*
5) syn-2,6-Dibrom-1-Diazobenzolcyanid. Sm. 44—45° (*B.* **30**, 2542). — **IV**, *1522.*
6) anti-3,4-Dibrom-1-Diazobenzolcyanid. Sm. 100—101° (*B.* **30**, 2541). **IV**, *1522.*
7) syn-3,4-Dibrom-1-Diazobenzolcyanid. Sm. 56—57° (*B.* **30**, 2541). — **IV**, *1522.*
8) anti-3,5-Dibrom-1-Diazobenzolcyanid. Sm. 85° (*B.* **30**, 2542). — **IV**, *1522.*
9) syn-3,5-Dibrom-1-Diazobenzolcyanid. Sm. 60° (*B.* **30**, 2542). — **IV**, *1522.*

$C_7H_3N_3J_2$
1) anti-2,4-Dijod-1-Diazobenzolcyanid. Sm. 186° (*B.* **30**, 2541). — **IV**, *1524.*
2) syn-2,4-Dijod-1-Diazobenzolcyanid. Sm. 96° (*B.* **30**, 2541). — **IV**, *1524.*

$C_7H_3ClBr_4$
1) 2-Chlor-3,4,5,6-Tetrabrom-1-Methylbenzol. Sm. 258—259° (*C. r.* **129**, 607).

$C_7H_3Cl_4Br$
1) 2,3,5,6-Tetrachlor-4-Brom-1-Methylbenzol. Sm. 213° (*J. pr.* [2] **39**, 480). — **II**, *62.*

$C_7H_4OCl_2$
1) Aldehyd d. 2,4-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure. Sm. 70—71° (*A.* **260**, 68). — **III**, *13.*
2) Aldehyd d. 2,5-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure. Sm. 57—58°. + $NaHSO_3$ (*A.* **260**, 70; **272**, 155; **296**, 62; *B.* **17**, 753; **29**, 875). — **III**, *13*; ***III**, *8.*
3) Aldehyd d. 2,6-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure. Sm. 70—71° (D.R.P. 199943 *C.* **1908** [2] 364).
4) Aldehyd d. 3,4-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure. Sm. 43—44°; Sd. 247 bis 248°. + $NaHSO_3$ (*A.* **152**, 228; **260**, 72; **296**, 66; *B.* **29**, 875). — **III**, *14.*
5) Chlorid d. 2-Chlorbenzol-1-Carbonsäure. Sm. 137° (—4°); Sd. 235 bis 238° (229—230°) (*B.* **8**, 883; **29**, 2299; **31**, 1653; *Am.* **17**, 332; *R.* **19**, 56). — **II**, *1217*; ***II**, *763.*

$C_7H_4OCl_2$ 6) **Chlorid d. 3-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 225° (222°) (*A.* **102**, 263; **138**, 200; *R.* **19**, 58). — **II**, *1218*; ***II**, *764*.

7) **Chlorid d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 16°; Sd. 220—222° (*B.* **8**, 881; *M.* **22**, 778; *A.* **264**, 175; *R.* **19**, 61). — **II**, *1218*; ***II**, *764*.

$C_7H_4OCl_4$ 1) **?-Tetrachlor-1-Oxymethylbenzol** (Tetrachlorbenzylalkohol) (*A.* **152**, 245). — **II**, *1057*.

2) **2,4,5,6-Tetrachlor-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 150° (*J.* **1856**, 621). — **II**, *744*.

3) **2,3,5,6-Tetrachlor-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 190° (*A.* **328**, 281 *C.* **1903** [2] 1245).

4) **Methyläther d. 2,3,4,6-Tetrachlor-1-Oxybenzol.** Sm. 64—65° (100°?) (*A. ch.* [6] **20**, 529; *B.* **37**, 4015 *C.* **1904** [2] 1716). — **II**, *671*.

5) **2,2,5,6-Tetrachlor-1-Keto-4-Methyl-1,2-Dihydrobenzol?** Sm. 106 bis 107° (*A.* **328**, 283 *C.* **1903** [2] 1246).

$C_7H_4OBr_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrabrom-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 207—208° (205°) (*Bl.* [3] **19**, 757; [3] **25**, 818; *B.* **32**, 3595; *A.* **350**, 276 *C.* **1907** [1] 804). — ***II**, *425*

2) **2,4,5,6-Tetrabrom-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 194° (191—192°) (*Bl.* [3] **19**, 757, 759; *B.* **32**, 3041, 3594; **34**, 44; *A.* **333**, 356 *C.* **1904** [2] 1116; *A.* **344**, 153 Anm. *C.* **1906** [1] 1157). — ***II**, *430*.

3) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 198—199° (193—194°; 196°; 209°). Ag (*Bl.* [3] **19**, 757; *B.* **35**, 464 *C.* **1902** [1] 646; *A.* **320**, 206 *C.* **1902** [1] 653; *A.* **340**, 327 Anm. *C.* **1905** [2] 1424; *B.* **40**, 4882 *C.* **1908** [1] 244). — ***II**, *436*.

4) **3,4,5-Tribrom-2-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 134° (*A.* **350**, 280 C. **1907** [1] 805).

5) **2,4,6-Tribrom-3-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 149° (*B.* **32**, 3382). — ***II**, *430*.

6) **2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-Brommethylbenzol** (2,3,5-Tribrom-4-Keto-1-Brommethyl-1,4-Dihydrobenzol). Sm. 122° (*A.* **320**, 207 *C.* **1902** [1] 653; *A.* **334**, 330 *C.* **1904** [2] 988).

7) **?-Tribrom-3-Bromoxy-1-Methylbenzol.** Fl. (*Bl.* **46**, 276). — **II**, *745*.

8) **?-Tribrom-4-Bromoxy-1-Methylbenzol.** Sm. 108—110° u. Zers. (*B.* **12**, 804; *H.* **6**, 184; *Bl.* **46**, 278). — **II**, *751*.

$C_7H_4OS_2$ 1) **Thiocarbonylthiobrenzkatechin.** Sm. 99,5° (*C.* **1904** [2] 1176).

$C_7H_4O_2N_2$ C 56,7 — H 2,7 — O 21,6 — N 18,9 — M. G. 148.

1) **Anhydrodiazobenzol-1-Carbonsäure** (Diazoanthranilsäure) (*B.* **29**, 1535). — **IV**, *1552*.

2) **Nitril d. 2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 109° (110°) (*B.* **10**, 1713; **14**, 2338; **18**, 1494; **28**, 151; **29**, 624; **30**, 1039; *C.* **1903** [1] 174; *J. pr.* [2] **51**, 405; D.R.P. 204477 *C.* **1909** [1] 114; *B.* **41**, 3815 *C.* **1908** [2] 1924). — **II**, *1231*; ***II**, *771*.

3) **Nitril d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 115° (117—118°) (*A.* **146**, 336; **149**, 297; *Grh.* **3**, 130; *B.* **7**, 1321; **16**, 522; **18**, 1063, 1494; *J. pr.* [2] **51**, 400; *C.* **1904** [2] 100; *G.* **26** [1] 459). — **II**, *1234*; ***II**, *773*.

4) **Nitril d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 147° (139°; 149°) (*B.* **7**, 1321; **28**, 675; *A.* **149**, 298; *J. pr.* [2] **51**, 404; *B.* **42**, 3597 *C.* **1909** [2] 1804). — **II**, *1237*; ***II**, *775*.

5) **Imid d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 230° (227°). K + H_2O (*B.* **27**, 839, 1788; *A.* **288**, 257; *M.* **21**, 963; *B.* **37**, 2131 *C.* **1904** [2] 232). — **IV**, *161*.

6) **Imid d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 229—230°. K (*M.* **11**, 142; *B.* **35**, 1359 *C.* **1902** [1] 1112; *B.* **35**, 2832 Anm). — **IV**, *164*; ***IV**, *125*.

$C_7H_4O_2N_4$ C 47,7 — H 2,3 — O 18,2 — N 31,8 — M. G. 176.

1) **Anhydrid d. 2,3,5,6-Tetraoximido-1-Methylbenzol.** Sm. 47° (*B.* **20**, 1609). — **II**, *962*.

2) **anti-4-Nitrodiazobenzolcyanid.** Sm. 86° (*B.* **28**, 674). — **IV**, *1453*.

3) **syn-4-Nitrodiazobenzolcyanid.** Sm. 28—29° (*B.* **28**, 674). — **IV**, *1453*.

4) **isom. ?-4-Nitrodiazobenzolcyanid.** + CHN (Sm. 126°) (*B.* **28**, 671). — **IV**, *1453*.

$C_7H_4O_2N_6$ C 41,2 — H 2,0 — O 15,7 — N 41,1 — M. G. 204.

1) **3,5-Bistriazobenzol-1-Carbonsäure.** Ba (*B.* **21**, 1564). — **IV**, *1333*.

$C_7H_4O_2Cl_2$ 1) **?-Dichlor-2-Methyl-1,4-Benzochinon** (o-Dichlortoluchinon) (*A.* **168**, 274). — **III**, *357*.

$C_7H_4O_2Cl_2$ 2) ?-**Dichlor-2-Methyl-1,4-Benzochinon** (m-Dichlortoluchinon) (*A.* **168**, 269). — III, *357*.

3) **2,3-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 166° (163°) (*A.* **237**, 162; *C.* **1895** [2] 529; *Soc.* **79**, 1128; siehe auch *B.* **5**, 658; **6**, 721; **8**, 948; **20**, 1621). — II, *1219*.

4) **2,4-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 158°; (159—160°); subl. Ba + $3^1/_2H_2O$ (*A.* **231**, 316; *Soc.* **79**, 1129; *B.* **37**, 221 *C.* **1904** [1] 588; *R.* **27**, 9 *C.* **1908** [1] 720). — II, *1219*.

5) **2,5-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 156° (151—153°); Sd. 301°. NH_4, K + $2H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$, Pb + H_2O, Fe, Cu + $2H_2O$, Ag (*A.* **179**, 287; **187**, 268; **222**, 201; **231**, 319; *A. ch.* [6] **6**, 479; *Soc.* **79**, 1130; *B.* **33**, 2026; *B.* **38**, 3509 *C.* **1905** [2] 1626; *R.* **27**, 9 *C.* **1908** [1] 720). — II, *1219*.

6) **2,6-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 126,5° (132—133°; 139—140°). NH_4 + H_2O, K + $5H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$, Zn + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **187**, 270; **269**, 228; *Soc.* **79**, 1131). — II, *1219*.

7) **3,4-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 201—202° (203°). Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*A.* **122**, 147; **123**, 226; **142**, 306; **152**, 224, 232; **179**, 284; *Soc.* **79**, 1133; *B.* **29**, 875; *J. pr.* [2] **13**, 433; *R.* **27**, 9 *C.* **1908** [1] 720). — II, *1220*; *II, *765*.

8) **3,5-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 182—182,5°. Ba + $3^1/_2H_2O$ (*A.* **231**, 324; **269**, 225; *Soc.* **79**, 1134). — II, *1220*.

9) **Aldehyd d. 3,5-Dichlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 95° (*B.* **37**, 4027 *C.* **1904** [2] 1718).

10) **Aldehyd d. 3,5-Dichlor-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 156° (158 bis 159°) (*B.* **10**, 2196; **29**, 2356; *B.* **37**, 4033 *C.* **1904** [2] 1719). — III, *82*; *III, *60*.

11) **Chlorid d. 3-Chlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 62—63° (*B.* **30**, 222; *A.* **346**, 312 *C.* **1906** [2] 332). — *II, *893*.

$C_7H_4O_2Cl_4$ 1) ?-**Tetrachlor-2,4-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 69—70° (*Ar.* **244**, 565 *C.* **1907** [1] 547).

2) **2,3,5,6-Tetrachlor-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 187—188° (*A.* **320**, 187 *C.* **1902** [1] 651).

3) **3,4,6-Trichlor-2,5-Dioxy-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 228° (*A.* **185**, 353; *B.* **34**, 4296 *C.* **1902** [1] 311). — II, *957*; *II, *578*.

4) **Monomethyläther d. 3,4,5,6-Tetrachlor-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 185 bis 186° (*J. pr.* [2] **53**, 251). — *II, *556*.

5) **2,3,5,6-Tetrachlor-4-Keto-1-Oxy-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 166° (*B.* **28**, 3122; *A.* **328**, 300 *C.* **1903** [2] 1248). — *III, *251*.

$C_7H_4O_2Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 115° (*J. pr.* [2] **39**, 60, 370). — III, *358*.

2) ?-**Dibrom-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 85° (*G.* **12**, 473; *B.* **15**, 793). — III, *358*.

3) **2,3-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 147° (149—150°). K + xH_2O, Sr + $4H_2O$, Ba + $4^1/_2H_2O$, CuOH (*A.* **222**, 105; *Soc.* **89**, 49 *C.* **1906** [1] 1018; siehe auch *B.* **7**, 1146; **10**, 1705; **13**, 963, 965; **14**, 1170). — II, *1223*.

4) **2,4-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 166,5° (169°; 163—164°). Ba + 3(4)H_2O (*B.* **13**, 972; **27**, 1584; *A.* **269**, 222; *Soc.* **61**, 1032; **67**, 603). — II, *1224*.

5) **2,5-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 153° (154°). K + H_2O, Ca + $3^1/_2H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$, Zn (*A.* **222**, 107; **266**, 207; *R.* **27**, 9 *C.* **1908** [1] 720). — II, *1224*.

6) **2,6-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 146,5°. Ba + $3H_2O$ (*A.* **269**, 220; *B.* **27**, 1585; **28**, 1255; *Soc.* **67**, 603). — II, *1224*; *II, *767*.

7) **3,4-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 232—233°. K + xH_2O, Sr + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$, CuOH, Ag (*B.* **8**, 559; **13**, 970; **14**, 908, 2215; **27**, 3392; *A.* **222**, 184). — II, *1224*.

8) **3,5-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 209° (223—227°; 219,5 bis 220,5°). Ba + 2(4)H_2O (*A.* **158**, 10; **269**, 224; *C.* **1903** [1] 1194). — II, *1224*.

9) **isom.? 3,5-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 209° (213—214°). Na + H_2O, Ca + $6H_2O$, Ba + $4H_2O$, Cd + $4H_2O$ (*A.* **139**, 4; **222**, 171; *B.* **8**, 1423; **13**, 967; *Soc.* **65**, 56). — II, *1224*.

$C_7H_4O_2Br_2$ 10) **Aldehyd d. 3,5-Dibrom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 85° (83°). NH_4 (*Berz. J.* **25**, 486; *Bl.* **46**, 277; *A.* **251**, 170; *B.* **22**, 1135; **33**, 1964; *B.* **39**, 3091 *C.* **1906** [2] 1409). — **III**, *70*; ***III**, *51.*

11) **Aldehyd d. 3,5-Dibrom-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 181° (178—179°). Ba (*Bl.* **46**, 278; *B.* **10**, 2198; **28**, 2407, 3234; **29**, 2356; *B.* **34**, 4294 *C.* **1902** [1] 311; *B.* **39**, 3088 *C.* **1906** [2] 1409). — **III**, *83.*

$C_7H_4O_2Br_4$ 1) **3,4,6-Tribrom-2,5-Dioxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 226—227° (*B.* **32**, 3016; *B.* **34**, 4294 *C.* **1902** [1] 311). — ***II**, *578.*

2) **?-Tetrabrom-2,4-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 99—100° (*Ar.* **244**, 565 *C.* **1907** [1] 547).

3) **3,4,5,6-Tetrabrom-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 158° u. Zers. (*A.* **350**, 285 *C.* **1907** [1] 805).

4) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Zers. oberhalb 200° (*A.* **320**, 213 *C.* **1902** [1] 654; *A.* **343**, 125 *C.* **1906** [1] 134).

5) **3,4,5,6-Tetrabrom-1-Oxy-2-Keto-1-Methyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 135—136° (*B.* **40**, 682 *C.* **1907** [1] 884).

6) **2,3,5,6-Tetrabrom-1-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 205° (*B.* **34**, 256; *A.* **341**, 330 *C.* **1905** [2] 1424). — ***III**, *251.*

7) **Monomethyläther d. 3,4,5,6-Tetrabrom-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 162 bis 163° (160°) (*Am.* **20**, 424; *Bl.* [3] **21**, 90). — ***II**, *557.*

8) **Aldehyd d. ?-Tetrabrom-3-Oxy-?-Dihydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 118° (D. R. P. 68583). — ***III**, *48.*

$C_7H_4O_2J_2$ 1) **3,5-Dijod-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 112—113° (*J. pr.* [2] **39**, 401). — **III**, *358.*

2) **2,4-Dijodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 169—170° (*A.* **241**, 63). — **II**, *1227.*

3) **Aldehyd d. 3,5-Dijod-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 108° (*J. pr.* [2] **57**, 205; [2] **59**, 115). — ***III**, *51.*

4) **Aldehyd d. 3,5-Dijod-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 198—199° (199—200°). Na, Ag (*B.* **10**, 2198; **28**, 2412; **29**, 2302, 2356; *J. pr.* [2] **57**, 205; [2] **59**, 126). — **III**, *83*; ***III**, *60.*

$C_7H_4O_2F_2$ 1) **?-Difluorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 232°. Ca + $3H_2O$, Ba (*Am.* **7**, 346). — **II**, *1216.*

$C_7H_4O_2Hg$ 1) **Inn. Anhydrid d. Quecksilberphenylhydroxyd-2-Carbonsäure.** Sm. 165° (*C.* **1900** [1] 1097; *C.* **1901** [1] 454; **1901** [2] 108; *B.* **35**, 2871 *C.* **1902** [2] 1040). — ***IV**, *1217.*

$C_7H_4O_3N_2$ C 51,2 — H 2,4 — O 29,3 — N 17,1 — M G. 164.

1) **1,3-Diazoxybenzol-4-Carbonsäure.** Ba (*A.* **175**, 161). — **IV**, *1344.*

2) **1,3-Diazoxybenzol-5-Carbonsäure.** Ba, Zn, Ag (*A.* **175**, 154; *B.* **20**, 408). — **IV**, *1344.*

3) **1,3-Anhydrid d. 2-Oxy-1-Diazobenzol-3-Carbonsäure.** Zers. bei 155° (*J. pr.* [2] **61**, 533). — ***IV**, *1126.*

4) **1,3-Anhydrid d. 4-Oxy-1-Diazobenzol-3-Carbonsäure.** Zers. bei 155°. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$) (*J.* **1864**, 384; *J. pr.* [2] **18**, 192; [2] **19**, 361; *C.* **1900** [1] 205). — **IV**, *1556*; ***IV**, *1126.*

5) **Benzoxdiazol-4-Carbonsäure.** Zers. bei 116—121° (*B.* **29**, 1758). — **IV**, *1557.*

6) **Nitril d. 5-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 190° (194—196°) (*B.* **26**, 1255; **31**, 3043). — **II**, *1509*; ***II**, *896.*

7) **Nitril d. 6-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 207—208° (*B.* **31**, 3043). — ***II**, *896.*

8) **Nitril d. ?-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 182—183° (*J. pr.* [2] **16**, 228). — **II**, *1521.*

9) **Nitril d. 3-Nitro-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 143—145° (*B.* **30**, 997). — ***II**, *912.*

10) **2-Nitrophenylisocyanat.** Sm. 41° (37—38°) (*Am.* **19**, 313; *Bl.* [3] **21**, 588). — ***II**, *183.*

11) **3-Nitrophenylisocyanat.** Sm. 49—50° (*Am.* **19**, 338; *Bl.* [3] **21**, 589 *B.* **42**, 3134 *C.* **1909** [2] 1330). — ***II**, *183.*

12) **4-Nitrophenylisocyanat.** Sm. 44° (56—57°) (*Am.* **19**, 318; *Bl.* [3] **21**, 589). — ***II**, *183.*

$C_7H_4O_3N_4$ C 43,7 — H 2,1 — O 25,0 — N 29,2 — M. G. 192.

1) **6-Nitro-4-Keto-3,4-Dihydro-1,2,3-Benztriazin** (m-Nitrobenzazimid). Sm. 185° u. Zers. Na, Ag (*J. pr.* [2] **53**, 213). — **IV**, *1555.*

$C_7H_4O_3N_4$ 2) **Azid d. 2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 36° (*J. pr.* [2] **52**, 231). — *II, *812.*
3) **Azid d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 68° (*J. pr.* [2] **52**, 228). — *II, *812.*
4) **Azid d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 69° (*J. pr.* [2] **52**, 232). — *II, *812.*

$C_7H_4O_3Cl_2$ 1) **3,6[oder 5,6]-Dichlor-5[oder 3]-Oxy-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 157—158° (*A.* **328**, 321 *C.* **1903** [2] 1247).
2) **?-Dichlor-?-Oxy-1-Methyl-?-Benzochinon.** Sm. 157° (*B.* **13**, 1306). — II, *962.*
3) **3,5-Dichlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 214° (219,5°). NH_4, Na, K, Mg, Ba + $4H_2O$, Pb, Ag (*B.* **11**, 1225; *J. pr.* [2] **13**, 430; *A.* **261**, 253; *Am.* **12**, 505; *G.* **29** [2] 62; **30** [2] 488; *G.* **32** [1] 544 *C.* **1902** [2] 638; *B.* **37**, 4030 *C.* **1904** [2] 1718; *A.* **346**, 300 *C.* **1906** [2] 332). — II, *1504*; *II, *894.*
4) **5,6-Dichlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 223°. Ba (*B.* **38**, 3300 *C.* **1905** [2] 1536).
5) **2,6-Dichlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 122—124° (*G.* **30** [2] 87; *G.* **32** [1] 549 *C.* **1902** [2] 638). — *II, *904.*
6) **3,5-Dichlor-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 255—256° (257—258,5°) (*J. pr.* [2] **13**, 434; *A.* **261**, 250; *G.* **29** [1] 388; **29** [2] 39; **30** [2] 490). — II, *1536*; *II, *910.*
7) **?-Dichlor-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 156°. Ag (*B.* **16**, 1600). — II, *1536*; *II, *910.*
8) **Chlorid d. 1,4-Pyran-2,6-Dicarbonsäure.** Sm. 112° (*Bl.* [4] **1**, 132 *C.* **1907** [1] 1428).

$C_7H_4O_3Cl_4$ 1) **Ketochlorid** + H_2O (aus 3,5,6-Trichlor-1,2-Dioxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol). Sm. 97° (103° wasserfrei) (*A.* **328**, 307 *C.* **1903** [2] 1248).

$C_7H_4O_3Cl_6$ 1) **$\alpha\alpha\gamma\varepsilon\varepsilon\varepsilon$-Hexachlor-$\delta$-Keto-$\beta$-Methyl-$\beta$-Penten-$\alpha$-Carbonsäure** ($\alpha\alpha\gamma$-Trichlor-$\gamma$-Trichloracetyl-$\beta$-Methylcrotonsäure). Sm. 140,5° (*B.* **26**, 322). — *I, *258.*
2) **Säure** (aus 2,2,4,4,5-Pentachlor-1,3-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol). Sm. 133° (*A.* **328**, 310 *C.* **1903** [2] 1248).
3) **Methylester d. $\alpha\alpha\beta\gamma\varepsilon\varepsilon$-Hexachlor-$\delta$-Keto-$\beta$-Penten-$\alpha$-Carbonsäure.** Sm. 93° (*B.* **25**, 2691). — I, *621.*
4) **Methylester d. 2,2,3,3,4,5-Hexachlor-1-Oxy-2,3-Dihydro-R-Penten-1-Carbonsäure.** Sm. 62° (*B.* **21**, 2727). — I, *620.*

$C_7H_4O_3Cl_8$ 1) **Methylester d. $\alpha\alpha\beta\gamma\gamma\varepsilon\varepsilon\varepsilon$-Oktochlor-$\delta$-Ketopentan-$\alpha$-Carbonsäure.** Sm. 68° (*B.* **24**, 915). — I, *603.*

$C_7H_4O_3Br_2$ 1) **?-Dibrom-?-Oxy-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 196—197° (*G.* **13**, 312). — III, *360.*
2) **3,5-Dibrom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 223° (218—219°). Ba + $4H_2O$, Pb (*A.* **52**, 338; *B.* **10**, 1707; **16**, 401; **17**, 2728; *G.* **16**, 416; *J. pr.* [2] **51**, 211; *Soc.* **81**, 1480 *C.* **1903** [1] 144). — II, *1505.*
3) **5,6-Dibrom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 227,5° (*B.* **38**, 3295 *C.* **1905** [2] 1535).
4) **4,6-Dibrom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 194—195° (*G.* **32** [2] 337 *C.* **1903** [1] 579).
5) **4,6[?]-Dibrom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 202° (*Soc.* **81**, 1483 *C.* **1903** [1] 23, 144).
6) **3,5-Dibrom-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 266—268° u. Zers. Ca + $3H_2O$ (*G.* **13**, 69; **15**, 243; *M.* **22**, 438; *B.* **28**, 3236; *G.* **33** [1] 70 *C.* **1903** [1] 876). — II, *1537*; *II, *911.*
7) **3,4-Dibrom-?-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 218° (*B.* **10**, 1706). — II, *1506.*
8) **3,6-Dibrom-?-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 221° (*B.* **10**, 1706). — II, *1506.*
9) **α-Brom-β-[5-Brom-2-Furanyl]akrylsäure.** Sm. 178—179°. K, Ba + $2H_2O$, Ag (*Am.* **12**, 323). — III, *711.*

$C_7H_4O_3Br_4$ 1) **?-Tetrabrom-2,5-Dimethylfuran-3-Carbonsäure.** Sm. 161—162° (*B.* **20**, 1078). — III, *708.*
2) **isom. ?-Tetrabrom-2,5-Dimethylfuran-3-Carbonsäure** (*B.* **41**, 2546 *C.* **1908** [2] 799).

$C_7H_4O_3Br_8$ 1) **Oktobrom-2,5-Dimethyltetrahydrofuran-3-Carbonsäure.** Sm. 179 bis 180° (*B.* **20**, 1080). — **III**, *708.*

$C_7H_4O_3J_2$ 1) **3,5-Dijod-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 220—230° u. Zers. $NH_4 + \frac{1}{2}H_2O$, $Na + 2\frac{1}{2}H_2O$, $K + \frac{1}{2}H_2O$, $Ca + 5H_2O$, $Ba + 3H_2O$ (*A.* **120**, 304; **174**, 103; *A. Spl.* **7**, 141; *B.* **7**, 1437; **15**, 459; **16**, 81; *C.* **1900** [1] 1192; **1902** [1] 869). — **II**, *1507*; ***II**, *895.*

2) **3,5-Dijod-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 237°. $Na + 7H_2O$, $Na_2 + 6H_2O$, $Ca + 2H_2O$, Ba, Pb, Ag, Ag_2 (*A.* **146**, 294; *B.* **29**, 2303). — **II**, *1538*; ***II**, *911.*

$C_7H_4O_3Hg$ 1) **1,3-Anhydrid d. Quecksilber-2-Oxyphenylhydroxyd-3-Carbonsäure** (*B.* **35**, 2873 *C.* **1902** [2] 1040; *G.* **32** [2] 306 *C.* **1903** [1] 578). — ***IV**, *1218.*

$C_7H_4O_4N_2$ C 46,7 — H 2,2 — O 35,5 — N 15,5 — M. G. 180.

1) **1-Keto-3-Nitro-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 240—241° (*B.* **19**, 2271; *J. pr.* [2] **42**, 441). — **II**, *708.*

$C_7H_4O_4N_4$ C 40,4 — H 1,9 — O 30,8 — N 26,9 — M. G. 208.

1) **5,7-Dinitroindazol.** Sm. 215°. Ag (*A.* **339**, 224 *C.* **1905** [1] 1382).

2) **1,4-Anhydrid d. 6-Nitro-2-Amido-1-Diazobenzol-4-Carbonsäure** (*A.* **128**, 176; **163**, 61). — **IV**, *1555.*

3) **Nitril d. 3,5-Dinitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 219° (217°) (*R.* **20**, 413 *C.* **1902** [1] 418; *C.* **1908** [2] 1827).

4) **Azid d. 5-Nitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (*J. pr.* [2] **76**, 260 *C.* **1907** [2] 1500).

5) **Verbindung** (aus 2,3,5,6-Tetraoximido-1-Methylbenzol). Sm. 103° (*B.* **20**, 1609). — **II**, *962.*

$C_7H_4O_4Cl_2$ 1) **?-Chlor-?-Dioxy-2-Chlormethyl-1,4-Benzochinon.** K_2 (*A.* **185**, 354). — **III**, *361.*

2) **2,5-Dichlor-3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** $+ 3H_2O$. Sm. 220° (*G.* **31** [2] 98; *G.* **32** [1] 556 *C.* **1902** [2] 639).

3) **5,6-Dichlor-3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 239° u. Zers. (*G.* **31** [2] 101; *G.* **32** [1] 556 *C.* **1902** [2] 639).

4) **2,4[oder 2,6-]Dichlor-3,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 202° (*B.* **25**, 2687). — **II**, *1747.*

5) **Säure** (aus 1,2,2,5,6-Pentachlor-3,4-Diketo-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol). Sm. 218°. Ba (*A.* **296**, 178). — ***I**, *351.*

6) **Aldehyd d. 4,6-Dichlor-2,3,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 192° (*A.* **363**, 233 *C.* **1909** [1] 164).

$C_7H_4O_4Br_2$ 1) **?-Dibrom-2,3-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** (*M.* **27**, 1206 *C.* **1907** [1] 812).

2) **3,5-Dibrom-2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** $+ H_2O$. Sm. 214° u. Zers. (wasserfrei). $K_2 + 3\frac{1}{2}H_2O$, $Ca + 8\frac{1}{2}H_2O$, Pb, $Cu + H_2O$, Ag (*M.* **2**, 475; *B.* **32**, 2106; *B.* **41**, 1623 *C.* **1908** [2] 69). — **II**, *1737*; ***II**, *1027.*

$C_7H_4O_4S$ 1) **Anhydrid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 128° (129,5°) (*B.* **22**, 757; *Am.* **11**, 334; **20**, 260; *Am.* **35**, 501 *C.* **1906** [2] 330). — **II**, *1295*; ***II**, *798.*

$C_7H_4O_5N_2$ C 42,8 — H 2,0 — O 40,8 — N 14,3 — M. G. 196.

1) **4-Nitro-2-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 300° (*B.* **35**, 1267 *C.* **1902** [1] 1102; *M.* **23**, 561 *C.* **1902** [2] 742).

2) **Aldehyd d. 2,4-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 72° (68—69°); Sd. 190—210°$_{10-20}$. $+ NaHSO_3$ (*B.* **35**, 1228, 1237 *C.* **1902** [1] 1000; *B.* **35**, 1266 *C.* **1902** [1] 1102; *M.* **23**, 554 *C.* **1902** [2] 742). — ***III**, *10.*

3) **Verbindung** (aus Pyrazoltricarbonsäuretrimethylester). Sm. 70°; Sd. 202°$_{30}$. — **IV**, *547.*

$C_7H_4O_5N_4$ C 37,5 — H 1,8 — O 35,7 — N 25,0 — M. G. 224.

1) **Oxalylmalondiureïd** $+ H_2O$ (*A. ch.* [6] **28**, 290; *Bl.* [3] **9**, 170). — **I**, *1375.*

2) **5,7-Dinitro-6-Oxyindazol.** Sm. 232—233° u. Zers. (*A.* **339**, 238 *C.* **1905** [1] 1383).

3) **5,7-Dinitro-3-Keto-2,3-Dihydrobenzpyrazol.** Zers. bei 185—215° (*G.* **32** [1] 578 *C.* **1902** [2] 583).

4) **Nitril d. 2,6-Dinitro-4-Amido-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** NH_4, K, Anilinsalz (*B.* **38**, 3941 *C.* **1906** [1] 189).

5) **Nitril d. 4,6-Dinitrophenylhydroxylamin-2-Carbonsäure.** Sm. 200° (*R.* **20**, 415 *C.* **1902** [1] 418).

$C_7H_4O_5Cl_2$ 1) **2,6-Dichlor-3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 190° u. Zers. (*Bl.* [3] **15**, 905). — *II, *1112.*

$C_7H_4O_5Br_2$ 1) **2,6-Dibrom-3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 139° (wasserfrei) u. Zers. NH_4, Na, Ba + $5H_2O$, Zn, Pb (*Z.* **1867**, 431; *B.* **3**, 644; **11**, 1882; *Bl.* [3] **7**, 412; [3] **15**, 235; *Ph. Ch.* **3**, 257). — **II**, *1923*; *II, *1112.*

$C_7H_4O_5S_3$ 1) **2,6-Dimerkapto-4-Keto-1,4-Thiopyran-3,5-Dicarbonsäure.** K_4 + $6H_2O$ (*B.* **41**, 4035 *C.* **1909** [1] 82).

$C_7H_4O_6N_2$ C 39,6 — H 1,9 — O 45,3 — N 13,2 — M. G. 212.

1) **Methylenäther d. 4,5-Dinitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 101° (*A.* **199**, 75; *C.* **1906** [2] 1005; *G.* **39** [2] 178 *C.* **1909** [2] 1643). — **II**, *912.*
2) **2,3-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 201°. Ba + $4H_2O$ (*B.* **28**, 2564; *R.* **27**, 221 *C.* **1908** [2] 52). — *II, *777.*
3) **2,4-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 179°. Mg + $9H_2O$, Ca + $2^1/_2H_2O$, Ba + $3H_2O$ (*B.* **3**, 323; **7**, 1225; **13**, 461, 815; *A.* **222**, 79; *B.* **35**, 2711 *C.* **1902** [2] 637; *M.* **23**, 560 *C.* **1902** [2] 742; *M.* **28**, 572 *C.* **1907** [2] 1166; *R.* **27**, 215 *C.* **1908** [2] 53; *J. pr.* [2] **76**, 287 *C.* **1908** [1] 35). — **II**, *1238.*
4) **2,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 177°. Ba + $4H_2O$ (*B.* **7**, 1224; **28**, 375, 2565; *R.* **27**, 221 *C.* **1908** [2] 52). — **II**, *1238*; *II, *776.*
5) **2,6-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 202°. Ba + $2H_2O$ (*B.* **7**, 1225; *R.* **27**, 217 *C.* **1908** [2] 52). — **II**, *1238.*
6) **3,4-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 163—164° (165°). Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*B.* **13**, 815; **27**, 2209; *B.* **38**, 3761 *C.* **1906** [1] 43; *R.* **27**, 221 *C.* **1908** [2] 52). — **II**, *1239.*
7) **3,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 202° (204°). Salze meist bekannt (*Z.* **1870**, 641; *J.* **1847/48**, 533; **1882**, 902; *A.* **175**, 152; **217**, 194; **222**, 73; *B.* **3**, 224; **14**, 902; **27**, 3158; **28**, 1800; *Ph. Ch.* **5**, 387; *R.* **18**, 279; *M.* **28**, 575 *C.* **1907** [2] 1166; *R.* **27**, 215 *C.* **1908** [2] 52). — **II**, *1239*; *II, *777.*
8) **1,4-Diazin-2,3,5-Tricarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 164° (180° wasserfrei). Ca_3 + $12H_2O$, Sr_3 + $12H_2O$, Ba_3 + $4H_2O$, Cd_3 + $9H_2O$, Ag_3 + H_2O (*J. pr.* [2] **47**, 490; [2] **55**, 249). — **IV**, *836.*
9) **Gem. Anhydrid d. Salpetersäure u. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure** (3-Nitrobenzoylnitrat). Sm. 40—50° (*B.* **39**, 3800 *C.* **1907** [1] 105).

$C_7H_4O_6N_4$ C 35,0 — H 1,7 — O 40,0 — N 23,3 — M. G. 240.

1) **4,6-Dinitro-2,3-Dinitroso-1-Methylbenzol?** Sm. 122—123° u. Zers. (*A.* **313**, 311). — *II, *59.*
2) **2,6-Dinitro-3,4-Dinitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 133° u. Zers. (*A.* **313**, 306). — *II, *59.*
3) **?-Dinitro-1,4-Benzochinonmonoureïn** (*G.* **27** [1] 242). — *III, *256.*
4) **1,3,5-Trinitrobenzolcyanwasserstoffsäure.** Zers. bei 175°. K (*B.* **32**, 3145). — *II, *50.*

$C_7H_4O_6S$ 1) **Thiophen-2,3,5-Tricarbonsäure.** Ag_3 (*B.* **18**, 2302). — **III**, *761.*

$C_7H_4O_7N_2$ C 36,8 — H 1,7 — O 49,1 — N 12,4 — M. G. 228.

1) **3,5-Dinitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 173°. NH_4, Na, K, K_2 + H_2O, Ca + $1^1/_2H_2O$, Ba, Ba + $3H_2O$, Pb, Ag (*A.* **69**, 230; **78**, 8; **173**, 43; **195**, 47; *B.* **12**, 1345; *M.* **19**, 150). — **II**, *1510.*
2) **3,5-Dinitro-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 235—237° (245—246°). K, K_2 + $2H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ba + $5(3^1/_2)H_2O$, Ag, Ag_2 (*A.* **163**, 36, 50; *Soc.* **73**, 1025; *Z.* **1866**, 647; *Am.* **19**, 32; *Bl.* [4] **3**, 591 *C.* **1908** [2] 159; *M.* **29**, 148 *C.* **1908** [2] 243; *A.* **367**, 348 *C.* **1909** [2] 1232). — **II**, *1538*; *II, *912.*
3) **Aldehyd d. 3,5-Dinitro-2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 170° (*A.* **357**, 337 *C.* **1908** [1] 355).

$C_7H_4O_7N_4$ C 32,8 — H 1,5 — O 50,8 — N 21,9 — M. G. 256.

1) **2,4,6-Trinitrobenzaldoxim.** Sm. 158° (*B.* **36**, 961 *C.* **1903** [1] 969).
2) **Amid d. 2,4,6-Trinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 264° u. Zers. (*R.* **21**, 382 *C.* **1903** [1] 152).

$C_7H_4O_8N_2$ C 34,4 — H 1,6 — O 52,5 — N 11,5 — M. G. 244.

1) **3,5-Dinitro-2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 180—205°. $(NH_4)_2$, K, K_2, Ba, Ag_2 (*M.* **26**, 190 *C.* **1905** [1] 933).

$C_7H_4O_8N_6$ C 28,0 — H 1,3 — O 42,7 — N 28,0 — M. G. 300.

1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_9H_8O_8N_6$, Sm. 240°). Na_4 (*J. pr.* [2] **56**, 500).

$C_7H_4O_9N_4$ C 29,2 — H 1,4 — O 50,0 — N 19,4 — M. G. 288.
1) **2,4,5,6-Tetranitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 175° (*R.* **27**, 34 *C.* **1908** [1] 724).
2) **Methyläther d. 2,3,5,6-Tetranitro-1-Oxybenzol.** Sm. 112° (u. 154°). + C_6H_6 (*R.* **23**, 115 *C.* **1904** [2] 205).

$C_7H_4O_{10}N_4$ C 27,6 — H 1,3 — O 52,6 — N 18,4 — M. G. 304.
1) **Monomethyläther d. 2,4,5,6-Tetranitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 115° (*R.* **27**, 35 *C.* **1908** [1] 724).

$C_7H_4O_{10}N_6$ C 25,3 — H 1,2 — O 48,2 — N 25,3 — M. G. 332.
1) **2,3,4,6-Tetranitro-1-Methylnitroamidobenzol.** Sm. 145—146° u. Zers. (*R.* **8**, 274; *R.* **21**, 266 *C.* **1902** [2] 519). — **II**, *326.*

C_7H_4NCl 1) **Nitril d. 2-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 42—43°; Sd. 232° (*B.* **2**, 492). — **II**, *1217.*
2) **Nitril d. 3-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 139° (*A.* **106**, 35; *B.* **2**, 370). — **II**, *1218.*
3) **Nitril d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 92° (93—94°); Sd. 223°$_{750}$ (*B.* **28**, 673; *Am.* **18**, 169; *R.* **16**, 114). — ***II**, *765.*
4) **Isonitril d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure** (*B.* **7**, 1233). — **II**, *1219.*
5) **Verbindung** (Base aus 2-Nitrobenzol-1-Carbonsäurealdehyd). Sm. 82—84°. HCl + H_2O (*B.* **13**, 311). — **III**, *15.*

C_7H_4NBr 1) **Nitril d. 2-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 51°; Sd. 251—253° (*B.* **23**, 3436). — **II**, *1222.*
2) **Nitril d. 3-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 38°; Sd. 225° (*B.* **4**, 708; **18**, 1495; **23**, 3437). — **II**, *1222.*
3) **Nitril d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 113°; Sd. 235—237° (*B.* **23**, 3437; D.R.P. 168728 *C.* **1906** [1] 1470). — **II**, *1223.*

C_7H_4NJ 1) **Nitril d. 3-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 41° (*B.* **2**, 370). — **II**, *1227.*

$C_7H_4N_2Cl_2$ 1) **?-Dichlorindazol.** Sm. 242—242,5° (*B.* **39**, 4284 *C.* **1907** [1] 480).

$C_7H_4N_2Br_2$ 1) **?-Dibromindazol.** Sm. 239—240° (243,5; 245—246°) (*A.* **227**, 312; *B.* **32**, 1789; *B.* **41**, 665 *C.* **1908** [1] 1283). — **IV**, *865*; ***IV**, *580.*
2) **4,6-Dibrombenzimidazol** + H_2O. Sm. 225° (wasserfrei) (*C.* **1902** [2] 942). — ***IV**, *582.*
3) **Nitril d. 3,5-Dibrom-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 156—156,5° (*C.* **1903** [2] 1194).

$C_7H_4N_3Cl$ 1) **anti-4-Chlordiazobenzolcyanid.** Sm. 105—106° (*B.* **28**, 672). — **IV**, *1452.*
2) **syn-4-Chlordiazobenzolcyanid.** Sm. 29° (*B.* **28**, 671; **31**, 638; **33**, 2177). — **IV**, *1452.*
3) **isom. ?-4-Chlordiazobenzolcyanid.** + CHN (Sm. 103°) (*B.* **28**, 671). — **IV**, *1453.*
4) **4-Chlor-1,3,7-Benztriazin.** Sm. 112° (*B.* **35**, 2838 *C.* **1902** [2] 996). — ***IV**, *805.*

$C_7H_4N_3Cl_3$ 1) **4,6,7-Trichlor-5-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 240° (*A.* **249**, 370 Anm.) — **IV**, *1145.*

$C_7H_4N_3Br$ 1) **anti-2-Brom-1-Diazobenzolcyanid.** Sm. 107—108° (*B.* **30**, 2539). — **IV**, *1521.*
2) **syn-2-Brom-1-Diazobenzolcyanid.** Sm. 51° (*B.* **30**, 2539). — **IV**, *1521.*
3) **syn-3-Brom-1-Diazobenzolcyanid.** Sm. 25—26° (*B.* **30**, 2540). — **IV**, *1521.*
4) **anti-4-Brom-1-Diazobenzolcyanid.** Sm. 129—130°. CHN, + AgCN (*B.* **30**, 2539, 2547; **31**, 637; **33**, 2176). — **IV**, *1521.*
5) **syn-4-Brom-1-Diazobenzolcyanid.** Sm. 42° (43°) (*B.* **30**, 2538; **33**, 2176). — **IV**, *1521*; ***IV**, *1105.*
6) **6-Brom-1,2,4-Benztriazin** (*B.* **22**, 2818). — **IV**, *1155.*

$C_7H_4N_3J$ 1) **anti-4-Jod-1-Diazobenzolcyanid.** Sm. 152° (*B.* **30**, 2539). — **IV**, *1523.*
2) **syn-4-Jod-1-Diazobenzolcyanid.** Sm. 48° (*B.* **30**, 2539). — **IV**, *1523.*

$C_7H_4Cl_2S$ 1) **polym. Aldehyd d. 2,5-Dichlorbenzol-1-Thiocarbonsäure.** Sm. 194 bis 197° (*A.* **299**, 349). — ***III**, *15.*

$C_7H_4Cl_3Br$ 1) **?-Trichlor-4-Brom-1-Methylbenzol.** Sm. 55—60°; Sd. 265—275° (*J. pr.* [2] **39**, 480). — **II**, *62.*
2) **Trichlorbrommethylbenzol** (aus 3,4-Dichlor-5-Brom-1-Methylbenzol) Sm. 98—100° (*Soc.* **89**, 1454 *C.* **1906** [2] 1566).
3) **isom. Trichlorbrommethylbenzol** (aus 3,4-Dichlor-5-Brom-1-Methylbenzol). Sm. 92—94° (*Soc.* **89**, 1454 *C.* **1906** [2] 1566).

$C_7H_4Br_2J_2$ 1) **3,5-Dibrom-2,4-Dijod-1-Methylbenzol.** Sm. 68° (*A.* **192**, 212). — **II**, *75.*

C_7H_5ON C 70,6 — H 4,2 — O 13,4 — N 11,8 — M. G. 119.

1) **Anthranil** (Inn. Anhydrid d. 2-Amidobenzol-1-Carbonsäure). Sd. 210 bis 215° u. Zers. + $HgCl_2$. Lit. bedeutend. — **II**, *1246*; ***II**, *780*.
2) **Phenylisocyanat** (Carbanil). Sd. $166°_{769}$ (162°). HCl (*J.* **1858**, 348; *A.* **47**, 9, 36; **217**, 3; *B.* **3**, 655; **17**, 1284; **18**, 764, 1178; **23**, 1225, 1536; **25**, 1086; *J. pr.* [2] **31**, 121; [2] **41**, 301; *B.* **36**, 2477 *C.* **1903** [2] 559; *M.* **24**, 851 *C.* **1904** [1] 364; *J. pr.* [2] **72**, 302 *C.* **1905** [2] 1535; *B.* **42**, 3359 *C.* **1909** [2] 1429). — **II**, *374*; ***II**, *183*.
3) **Benzoxazol** (Methenyl-o-Amidophenol). Sm. 30,5°; Sd. 182,5°. + $HgCl_2$ (*B.* **10**, 1124; **30**, 3064; *B.* **36**, 2054 *C.* **1903** [2] 383). — **II**, *705*; ***II**, *388*.
4) **Benzisoxazol** (Indoxazol). Sd. $100°_{25}$ (*C.* **1908** [1] 949).
5) **Benzonitriloxyd.** Sm. 15° (*B.* **40**, 1670 *C.* **1907** [1] 1678).
6) **Nitril d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 98°. NH_4, Ag, Anilinsalz (*B.* **20**, 3083, 3289; **22**, 2771; **26**, 1254; **31**, 3040; *G.* **26** [1] 462; *Ph. Ch.* **30**, 300; **32**, 56; *B.* **35**, 3649 *C.* **1902** [2] 1457; *B.* **36**, 581 *C.* **1903** [1] 709). — **II**, *1501*; ***II**, *893*.
7) **polym. Nitril d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 300° (*C.* **1908** [1] 949).
8) **Nitril d. 3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 82° (*B.* **8**, 859; **20**, 2953; *Ph. Ch.* **30**, 300; *J. pr.* [2] **16**, 221). — **II**, *1518*; ***II**, *903*.
9) **Nitril d. 4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 113° Na + $3H_2O$ (*J. pr.* [2] **16**, 55; *B.* **32**, 3066; *Ph. Ch.* **30**, 300; **32**, 57). — **II**, *1530*; ***II**, *908*.
10) **Verbindung** (aus 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäurealdehyd). = $(C_7H_5ON)_x$ (*B.* **28**, 250). — **III**, *15*.

$C_7H_5ON_3$ C 57,1 — H 3,4 — O 10,9 — N 28,6 — M. G. 147.

1) **anti-4-Oxy-1-Diazobenzolcyanid.** Zers. bei 117—118° (*B.* **29**, 1532). — **IV**, *1546*.
2) **2-Nitrosoindazol.** Sm. 73—74° (*A.* **227**, 310). — **IV**, *865*.
3) **3-Oximido-1,2-Benzisodiazol** (Indiazonoxim). Sm. 160—160,5° u. Zers. (*B.* **34**, 1331). — ***IV**, *583*.
4) **4-Keto-3,4-Dihydro-1,2,3-Benztriazin** (o-Benzazimid). Sm. 211—212° u. Zers. Na (*J. pr.* [2] **35**, 262; [2] **37**, 432; [2] **43**, 446; *B.* **31**, 2637; *A.* **305**, 359; *J. pr.* [2] **69**, 102 *C.* **1904** [1] 730; *B.* **42**, 3721 *C.* **1909** [2] 1807). — **IV**, *1553*; ***IV**, *1125*.
5) **4-Keto-3,4-Dihydro-1,3,7-Benztriazin.** Sm. 315—317° (*B.* **35**, 2837 *C.* **1902** [2] 996). — ***IV**, *805*.
6) **Aldehyd d. Diazobenzolimid-2-Carbonsäure.** Sm. 37,5° (*B.* **34**, 1333, 2293; *B.* **34**, 3874 *C.* **1902** [1] 116). — ***IV**, *803*.
7) **Aldehyd d. Diazobenzolimid-4-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **33**, 3405). — ***IV**, *804*.
8) **Nitril d. 1-Diazobenzol-3-Carbonsäure.** Tribromid, Nitrat, Sulfat (*B.* **2**, 370). — **IV**, *1554*.
9) **Azid d. Benzolcarbonsäure** (Benzoylazimid; Benzazid). Sm. 29—30° (32°) (*B.* **23**, 3029; **27**, 779; *J. pr.* [2] **52**, 210). — **II**, *1309*; ***II**, *812*.

C_7H_5OCl

1) **Aldehyd d. 2-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** ~~Sm. 110°~~; Sd. $208°_{748}$ (*J.* **1869**, 508; *A.* **247**, 368; **260**, 55; **272**, 152; *Soc.* **53**, 140, 803; D.R.P. 88952; *B.* **29**, 875; *C.* **1899** [1] 960; **1900** [2] 460, 1168; D.R.P. 207157 *C.* **1909** [1] 962). — **III**, *13*; ***III**, *7*.
2) **Aldehyd d. 3-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 17—18°; Sd. 213 bis 214° (*A.* **247**, 368; **260**, 59; **262**, 135; *B.* **29**, 875; *B.* **38**, 2812 *C.* **1905** [2] 1092). — **III**, *13*; ***III**, *8*.
3) **Aldehyd d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 47,5°; Sd. $213°_{748}$ (*A.* **147**, 352; **151**, 140; **247**, 368; *B.* **4**, 699; **11**, 1043; *Am.* **3**, 30; D.R.P. 102745; *G.* **17**, 209; *C.* **1898** [2] 743; *J. pr.* [2] **65**, 258 *C.* **1902** [1] 1213; D.R.P. 207157 *C.* **1909** [1] 962). — **III**, *13*; ***III**, *8*.
4) **Chlorid d. Benzolcarbonsäure.** Sd. $198—198,3°_{749}$. + $FeCl_3$, + $AlCl_3$, + $TiCl_4$, + $MgBr_2$. Lit. bedeutend. — **II**, *1155*; ***II**, *724*.

$C_7H_5OCl_3$

1) **?-Trichlor-1-Oxymethylbenzol** (?-Trichlorbenzylalkohol) (*A.* **152**, 241). — **II**, *1057*.
2) **?-Trichlor-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 96°; Sd. 270° (*J.* **1856**, 620). — **II**, *744*.
3) **2,3,5-Trichlor-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 66—67° (*A.* **328**, 279 *C.* **1903** [2] 1245).
4) **Methyläther d. 2,4,6-Trichlor-1-Oxybenzol.** Sm. 60,5°; Sd. $240°_{738,3}$ (*A. ch.* [6] **20**, 521; *B.* **30**, 2840). — **II**, *670*; ***II**, *370*.

$C_7H_5OCl_7$ 1) **1,2,3,3,5,5,6-Heptachlor-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 110° (*A.* **328**, 286 *C.* **1903** [2] 1245).

C_7H_5OBr 1) **Aldehyd d. 2-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 21—22°; Sd. 230° (*Am.* **3**, 32; *Soc.* **53**, 140, 804). — **III**, *14.*

2) **Aldehyd d. 3-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 215—216°$_{716}$ (*Am.* **3**, 32; *A.* **284**, 141, 154; *B.* **23**, 1890; *B.* **38**, 2810 *C.* **1905** [2] 1091). — **III**, *14*; ***III**, *8.*

3) **Aldehyd d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 57° (*Am.* **3**, 32; *B.* **11**, 1043; **29**, 153; *G.* **17**, 206; *B.* **37**, 188 *C.* **1904** [1] 638). — **III**, *14.*

4) **Bromid d. Benzolcarbonsäure.** Sd. 218—219° (*B.* **14**, 2473). — **II**, *1156.*

$C_7H_5OBr_3$ 1) **3,4,5-Tribrom-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 79° (*A.* **350**, 275 *C.* **1907** [1] 804).

2) **2,4,6-Tribrom-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 81—82° (84°) (*Bl.* **46**, 276; *J. pr.* [2] **39**, 59; *G.* **31** [1] 159; *B.* **32**, 2791, 3382). — **II**, *745*; ***II**, *430.*

3) **2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 96° (102°) (*B.* **35**, 464 *C.* **1902** [1] 646; *A.* **320**, 205 *C.* **1902** [1] 653; *A.* **341**, 346 *C.* **1905** [2] 1425).

4) **3,5-Dibrom-2-Oxy-1-Brommethylbenzol** (1,2-Anhydrid d. 1,3,5-Tribrom-2-Oxy-1-Oxymethyl-1,2-Dihydrobenzol). Sm. 116—118° (*A.* **302**, 136, 146; *B.* **34**, 4256; *A.* **344**, 142 *C.* **1906** [1] 1156; *A.* **350**, 279 *C.* **1907** [1] 805). — ***II**, *424.*

5) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 149—150° (*B.* **32**, 3376; *B.* **35**, 462 *C.* **1902** [1] 646; *B.* **36**, 1883 *C.* **1903** [2] 290). — ***II**, *435.*

6) **Methyläther d. 2,4,6-Tribrom-1-Oxybenzol.** Sm. 87° (*Z.* **1866**, 366; *B.* **32**, 162 Anm.; *B.* **38**, 3298 *C.* **1905** [2] 1535). — **II**, *674.*

C_7H_5OJ 1) **Aldehyd d. 2-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 37° (*Soc.* **53**, 141; **69**, 1006). — **III**, *14.*

2) **Aldehyd d. 3-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 57° (*Soc.* **69**, 1002). — ***III**, *8.*

3) **Aldehyd d. 4-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 77° (78°) (*B.* **11**, 1043; *Am.* **3**, 32; *Ph. Ch.* **13**, 520; *Soc.* **69**, 1005; *B.* **38**, 3451 *C.* **1905** [2] 1586). — **III**, *14.*

4) **Jodid d. Benzolcarbonsäure.** Sm. 3°; Sd. 135°$_{25}$ (*A.* **3**, 266; *C.* **1909** [2] 1132; *A.* **369**, 146 *C.* **1909** [2] 2072). — **II**, *1156.*

$C_7H_5OJ_3$ 1) **?-Trijod-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 121,5° (*C.* **1900** [1] 741; D.R.P. 72996). — ***II**, *430.*

2) **Methyläther d. 2,4,6-Trijod-1-Oxybenzol.** Sm. 98—99° (*C. r.* **133**, 160).

C_7H_5OF 1) **Fluorid d. Benzolcarbonsäure.** Sd. 154° (161,5°$_{745}$) (*Bl.* [3] **5**, 887; [3] **15**, 878; *A.* **126**, 60). — **II**, *1155*; ***II**, *724.*

$C_7H_5O_2N$ C 62,2 — H 3,7 — O 23,7 — N 10,4 — M. G. 135.

1) **1-Oxybenzoxazol** + H_2O (1-Keto-1,2-Dihydrobenzoxazol; o-Oxycarbanil). Sm. 141—142° (136—138°); Sd. oberhalb 360°. Ag (*Bl.* **25**, 177; *B.* **16**, 1828; **19**, 2269, 2656, 2951; **20**, 177, 2126; **31**, 1063, 1268; *J. pr.* [2] **37**, 29; [2] **41**, 327; *H.* **12**, 299; **22**, 329; *Soc.* **77**, 842; *B.* **35**, 2752 *C.* **1902** [2] 640; *Soc.* **93**, 1056 *C.* **1908** [2] 523; *B.* **42**, 3134 *C.* **1909** [2] 1330). — **II**, *706*; ***II**, *389.*

2) **2-Keto-1,2-Dihydrobenzpseudoxazol.** Sm. 112° (*B.* **42**, 2317 *C.* **1909** [2] 603).

3) **Lakton d. 3-Oxymethylpyridin-2-Carbonsäure** (Pyridinphtalid). Sm. 161°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*A.* **290**, 353). — **IV**, *154.*

4) **Aldehyd d. 2-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 109—110° (*B.* **42**, 2573 *C.* **1909** [2] 818).

5) **Aldehyd d. 3-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 106,5—107° (*B.* **28**, 250; **29**, 3039; *B.* **36**, 2310 *C.* **1903** [2] 429; *Am.* **30**, 111 *C.* **1903** [2] 719). — **III**, *14*, ***III**, *9.*

6) **Aldehyd d. 4-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 137—138° (*B.* **29**, 3038; **30**, 1599; D.R.P. 89978; *B.* **36**, 2308 *C.* **1903** [2] 429; *Am.* **30**, 111 *C.* **1903** [2] 719). — ***III**, *9.*

7) **Nitril d. 2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 175° (*B.* **24**, 3651). — **II**, *1736.*

8) **Nitril d. 3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 152° (*Soc.* **95**, 1488 *C.* **1909** [2] 1429).

9) **Verbindung** (aus 2-Nitro-1-Oxymethylbenzol) = $(C_7H_5O_2N)_x$. Zers. bei 237° (*B.* **37**, 3429 *C.* **1904** [2] 1213).

$C_7H_5O_2N$ 10) **Verbindung** (aus d. Aldehyd d. 4 - Nitrosobenzol - 1 - Carbonsäure) = $(C_7H_5O_2N)_x$. Sm. 204—206° (*Am.* **28**, 46 *C.* **1902** [2] 701).

$C_7H_5O_2N_2$ 1) **Verbindung** (aus 1,3-Dinitrobenzol) = $(C_7H_5O_2N_2)_x$. Zers. bei 200° (*C.* **1899** [2] 1110).

$C_7H_5O_2N_3$ C 51,5 — H 3,1 — O 19,6 — N 25,8 — M. G. 163.

1) **Methylenäther d. 3,4-Dioxydiazobenzolimid.** Sm. 128—130° (*B.* **33**, 3404). — ***IV**, *786.*
2) **4-Nitroindazol.** Sm. 203°. (2 HCl, $PtCl_4$) (*B.* **37**, 2582 *C.* **1904** [2] 659).
3) **5-Nitroindazol.** Sm. 208° (*B.* **37**, 2584 *C.* **1904** [2] 659).
4) **6-Nitroindazol.** Sm. 181°. Ag, HCl, (2 HCl, $PtCl_4$) (*B.* **23**, 3636; **25**, 3156; **26**, 2349; *B.* **37**, 2577; *C.* **1904** [2] 658). — **IV**, *865*; ***IV**, *580.*
5) **7-Nitroindazol.** Sm. 186,5—187,5° (*B.* **37**, 2575 *C.* **1904** [2] 658).
6) **6-Nitrobenzimidazol.** Sm. 203° (*A.* **273**, 340; *B.* **36**, 3968 *C.* **1904** [1] 177). — **IV**, *868.*
7) **?-Nitroso-2-Oxyindazol.** Zers. bei 167° (*B.* **35**, 1894 *C.* **1902** [2] 50). — ***IV**, *581.*
8) **1-Oximido-3-Keto-2,3-Dihydro-2,5-Benzdiazol.** Sm. noch nicht bei 260° (*B.* **35**, 2852 *C.* **1902** [2] 998). — ***IV**, *583.*
9) **2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,7-Benztriazin** (Cinchomeronazid). Sm. noch nicht bei 430°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*M.* **16**, 709; **17**, 189; *A.* **295**, 192; *B.* **35**, 2836, 2844 *C.* **1902** [2] 996; *B.* **35**, 3847 *C.* **1902** [2] 1476). — **IV**, *165*; ***IV**, *805.*
10) **1-Diazobenzolimid-2-Carbonsäure.** Sm. 145° (*Z.* **1867**, 165; *B.* **34**, 1337; *B.* **35**, 1890 *C.* **1902** [2] 50). — **IV**, *1153*; ***IV**, *802.*
11) **1-Diazobenzolimid-3-Carbonsäure.** Sm. 160°. Ag (*Z.* **1867**, 164; *B.* **9**, 1658; *B.* **35**, 3718 *C.* **1902** [2] 1449). — **IV**, *1153*; ***IV**, *802.*
12) **1-Diazobenzolimid-4-Carbonsäure.** Sm. 185° (*Z.* **1867**, 164). — **IV**, *1153.*
13) **1,2,3-Benztriazol-4 [oder 7]-Carbonsäure** (γ-Diazoimidobenzoësäure). Ba + $2H_2O$ (*B.* **2**, 436; **5**, 201; **15**, 2199; *J. pr.* [2] **5**, 239). — **IV**, *1153.*
14) **1,2,3-Benztriazol-5-Carbonsäure** (β-Diazoimidobenzoësäure). Sm. noch nicht bei 270°. + $C_2H_4O_2$, Na + $^1/_2CH_4O$, Ca + $4H_2O$, Ba + $4(7)H_2O$ (*B.* **2**, 436; **5**, 201; **15**, 1880, 2198; **26**, 2736; *J. pr.* [2] **5**, 239; *A.* **291**, 336). — **IV**, *1153.*
15) **1,2,9-Benzisotriazol-5-Carbonsäure** (*B.* **36**, 1114 *C.* **1903** [1] 1184). — ***IV**, *802.*
16) **1,2-Anhydrid d. 4-Amido-1-Diazobenzol-2-Carbonsäure** + $3H_2O$. 2 + HCl, (2 + 2 HCl, $PtCl_4$), (2 + HCl, $AuCl_3$) (*B.* **5**, 200; **17**, 604). — **IV**, *1555.*
17) **Nitril d. 2-Nitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 146° (*Bl.* [3] **33**, 70 *C.* **1905** [1] 441).
18) **Nitril d. 3-Nitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 133—134° (130°) (*C.* **1903** [2] 111; *Bl.* [3] **33**, 72 *C.* **1905** [1] 441).
19) **Nitril d. 4-Nitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 180° (*Bl.* [3] **33**, 73 *C.* **1905** [1] 441).
20) **Azid d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 27° (*J. pr.* [2] **52**, 240). — ***II**, *893.*
21) **Azid d. 3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 95° (*J. pr.* [2] **52**, 235). — ***II**, *903.*
22) **Azid d. 4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 132° (*J. pr.* [2] **52**, 237). — ***II**, *909.*

$C_7H_5O_2N_5$ C 44,0 — H 2,6 — O 16,7 — N 36,7 — M. G. 191.

1) **1-[4-Nitrophenyl]-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 205° u. Zers. (*B.* **34**, 3121). — ***IV**, *895.*
2) **5-[3-Nitrophenyl]-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 145°. Ba + $3H_2O$, Ag (*A.* **298**, 103). — **IV**, *1267.*
3) **5-[4-Nitrophenyl]-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 219° (*A.* **298**, 50). — **IV**, *1267.*

$C_7H_5O_2Cl$ 1) **Methylenäther d. 4-Chlor-1,2-Dioxybenzol.** Sd. 185—187° (*C.* **1906** [2] 1005).

2) **6-Chlor-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 90° (*B.* **19**, 928; *J. pr.* [2] **38**, 328). — **III**, *357.*
3) **?-Chlor-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 105° (102°) (*B.* **20**, 2286; **34**, 1653). — **III**, *357*; ***III**, *266.*

$C_7H_5O_2Cl$ 4) **2-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 137° (140°; 142°). NH_4, K + $^1/_2H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag (*A.* **83**, 317; **102**, 264; **115**, 183; **117**, 157; **132**, 311; **147**, 263; **179**, 289; **222**, 192; **276**, 54; *B.* **4**, 463; **8**, 880; *Ph. Ch.* **3**, 255; **24**, 221; **25**, 497; *C.* **1903** [2] 550; *R.* **19**, 50; *Bl.* [3] **25**, 195; D. R. P. 146174 *C.* **1903** [2] 1224). — **II**, *1217*; ***II**, *763.*

5) **3-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 153° (152°; 158°). Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb, Ag (*A.* **55**, 1; **65**, 55; **102**, 259; **115**, 194; **117**, 14; **122**, 157; **133**, 244; **168**, 200; *B.* **4**, 463; **6**, 175; *Ph. Ch.* **3**, 255; **24**, 221; *R.* **19**, 51, 201). — **II**, *1218*; ***II**, *764.*

6) **4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 236° (243°); subl. Na, Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*Z.* **1869**, 137; *A.* **128**, 270; **133**, 243; **139**, 336; **207**, 339; **212**, 215; *B.* **8**, 880; *R.* **19**, 53; *Am.* **16**, 530; *Ph. Ch.* **3**, 256; **24**, 221). — **II**, *1218*; ***II**, *764.*

7 **Aldehyd d. 5-Chlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 99,5° (98°). Ba + $2H_2O$ (*Berz. J.* **20**, 311; *A.* **30**, 169; **85**, 196; *Am.* **14**, 295; *C.* **1896** [2] 921; *G.* **28** [1] 235; *B.* **37**, 4024 *C.* **1904** [2] 1717). — **III**, *69*; ***III**, *50.*

8) **Aldehyd d. 2-Chlor-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 146,5° (*A.* **357**, 334 *C.* **1908** [1] 354).

9) **Aldehyd d. 3-Chlor-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 156° (139°) (*B.* **10**, 2196; *G.* **28** [1] 235; D. R. P. 105798 *C.* **1900** [1] 523; *B.* **37**, 4032 *C.* **1904** [2] 1718). — **III**, *82*; ***III**, *60.*

10) **Aldehyd d. α-Chlor-β-[2-Furanyl]akrylsäure** (Furfurchlorakroleïn). Sm. 79° (*B.* **21**, 423). — **III**, *727.*

11) **Phenylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 100—102°$_{25}$ (97°$_{25}$) (*J. pr.* [2] **36**, 316; *C.* **1899** [2] 288; *Soc.* **91**, 302 *C.* **1907** [1] 1330). — **II**, *661*; ***II**, *360.*

$C_7H_5O_2Cl_3$ 1) **4,5,6-Trichlor-2,3-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 168° (*A.* **296**, 184). — ***II**, *577.*

2) **3,5,6-Trichlor-2,4-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 134° (*A.* **328**, 307 *C.* **1903** [2] 1248).

3) **3,4,6-Trichlor-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 211—212° (*A.* **152**, 251; **168**, 275; **172**, 211; *B.* **16**, 1603). — **II**, *957.*

4) **2,5,6-Trichlor-3,4-Dioxy-1-Methylbenzol** + $2H_2O$. Sm. 179—180° (wasserfrei) (*Bl.* [3] **11**, 735; *A.* **296**, 162; *C.* **1898** [1] 1025). — **II**, *958*; ***II**, *580.*

5) **2,4,6-Trichlor-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol** + $2^1/_2H_2O$. Sm. 59° (127° wasserfrei) (*A.* **54**, 271; **163**, 177; *Z.* **1871**, 230; *A. ch.* [4] **6**, 200; *B.* **26**, 318). — **II**, *962.*

6) **Monomethyläther d. 3,4,5-Trichlor-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 107—108° (*G.* **28** [1] 230). — ***II**, *556.*

7) **Monomethyläther d. 4,5,6-Trichlor-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 114—115° (*Bl.* [3] **21**, 90). — ***II**, *556.*

8) **2,3,5-Trichlor-1-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 89 bis 90° (*A.* **328**, 299 *C.* **1903** [2] 1248).

$C_7H_5O_2Br$ 1) **Methylenäther d. 4-Brom-1,2-Dioxybenzol.** Sd. 226—228° (*C.* **1906** [2] 1006).

2) **5-Brom-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 106° (*B.* **20**, 2286; **27**, 1931; *A.* **303**, 24). — **III**, *358.*

3) **6-Brom-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 93° (*J. pr.* [2] **38**, 326). — **III**, *358.*

4) **2-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 150° (147—148°). (NH_4, H), KH, Na, K + $2H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba, Zn, Pb, Cu + H_2O (*A.* **198**, 99; **207**, 353; **276**, 56; *B.* **4**, 465; **7**, 1502; **25**, 2189; *Ph. Ch.* **3**, 256; **24**, 221; *J. pr.* [2] **52**, 73; [2] **61**, 163; *Soc.* **83**, 1443 *C.* **1904** [1] 510; *Soc.* **85**, 243 *C.* **1904** [1] 1006). — **II**, *1221*; ***II**, *766.*

5) **3-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 155°; Sd. oberhalb 280°. (HN_4, H), K, Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, H_2SO_4 (*Z.* **1865**, 116; **1866**, 367; **1869**, 109, 457; *A.* **28**, 246; **117**, 25; **143**, 233; **149**, 131; **158**, 5, 19; **159**, 12, 236; **168**, 156; **176**, 149; *B.* **4**, 464; **28**, 1265; *J. pr.* [2] **52**, 73; *Am.* **19**, 364; *Ph. Ch.* **3**, 256; **24**, 221; *R.* **21**, 350 *C.* **1903** [1] 150; *Soc.* **83**, 1443 *C.* **1904** [1] 510; *Soc.* **85**, 243 *C.* **1904** [1] 1006). — **II**, *1222*; ***II**, *766.*

$C_7H_5O_2Br$ 6) **4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 251°. (NH_4, H), KH, Ca + $1^1/_2 H_2O$, Ba, Pb + H_2O, Ag, Hydrazinsalz (*A.* **143**, 247; **144**, 283; **207**, 351; **212**, 231; *B.* **8**, 717; **14**, 910; **15**, 698; **27**, 3396; **28**, 260; **29**, 1407; *H.* **5**, 63; *Ph. Ch.* **24**, 221; **25**, 401; *C.* **1906** [1] 1823; *Am.* **9**, 84; *G.* **17**, 213; *J. pr.* [2] **52**, 73; [2] **61**, 164; *B.* **35**, 3241 *C.* **1902** [2] 1045; *B.* **35**, 2932 *C.* **1902** [2] 1046; *Soc.* **83**, 1443 *C.* **1904** [1] 510; *B.* **38**, 3798 *C.* **1906** [1] 32; *B.* **41**, 4127 *C.* **1909** [1] 167). — **II**, *1222*; ***II**, *766*.

7) **Aldehyd d. 3-Brom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 49° (*B.* **42**, 3700 *C.* **1909** [2] 1644).

8) **Aldehyd d. 4-Brom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 52° (*B.* **42**, 3698 *C.* **1909** [2] 1644).

9) **Aldehyd d. 5-Brom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 104—105°. Cu (*A.* **30**, 171; **85**, 196; **312**, 323; *Ar.* **235**, 554; *B.* **2**, 275; **22**, 1135; **31**, 3042; *Berz. J.* **25**, 484; *P.* **46**, 57; *C.* **1896** [2] 921; *B.* **37**, 3934 *C.* **1904** [2] 1596). — **III**, *70*; ***III**, *50*.

10) **Aldehyd d. ?-Brom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 133° (D.R.P. 28078; *B.* **42**, 4170 *C.* **1909** [2] 1930). — ***III**, *58*.

11) **Aldehyd d. 2-Brom-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 159,5° (*A.* **357**, 335 *C.* **1908** [1] 354).

12) **Aldehyd d. 3-Brom-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 124°. Na, Ag (*B.* **28**, 2409; *C.* **1900** [1] 523). — **III**, *82*; ***III**, *60*.

$C_7H_5O_2Br_3$ 1) **3,4,5-Tribrom-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 141° (*Am.* **350**, 281 *C.* **1907** [1] 805).

2) **?-Tribrom-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol** (Tribromsaligenin). Sm. 91° (*C.* **1896** [2] 921). — ***II**, *681*.

3) **2,4,6-Tribrom-3-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 130° (*B.* **32**, 3382). — ***II**, *681*.

4) **2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 138° (Zers. oberhalb 200°) (*A.* **320**, 209 *C.* **1902** [1] 653).

5) **3,4,6-Tribrom-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 201—202° (*G.* **12**, 471; *B.* **16**, 793). — **II**, *957*.

6) **2,5,6-Tribrom-3,4-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 162—164° (*Bl.* [3] **11**, 736; *C.* **1898** [1] 1025). — **II**, *959*.

7) **2,4,6-Tribrom-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 98° (103°; 104—105°) (*A.* **68**, 96; **117**, 313; **134**, 257; **203**, 298; *Ar.* **240**, 550 *C.* **1902** [2] 1329; *C.* **1909** [1] 1703). — **II**, *963*.

8) **Methyläther d. 4,5,6-Tribrom-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 115—116° (*B.* **14**, 2017; *Am.* **15**, 164; *C. r.* **135**, 968 *C.* **1903** [1] 145). — **II**, *911*; ***II**, *557*.

9) **Methyläther d. 2,4,6-Tribrom-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 104° (99°) (*B.* **13**, 2364; *M.* **1**, 368). — **II**, *921*.

10) **2,3,5-Tribrom-1-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 128° (*J. pr.* [2] **61**, 567; *B.* **34**, 256; *A.* **341**, 345 *C.* **1905** [2] 1425). — ***III**, *251*.

$C_7H_5O_2J$ 1) **Methylenäther d. 4-Jod-1,2-Dioxybenzol.** Sd. 257—258° (*C.* **1906** [2] 1006).

2) **6-Jod-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 116—117° (*J. pr.* [2] **37**, 340; [2] **39**, 398). — **III**, *358*.

3) **2-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 162°. Na, Ca + $2H_2O$, Ba + $6H_2O$ (*B.* **4**, 521, 554; **7**, 1007; **26**, 1744; **29**, 1407; *Am.* **4**, 101; *Ph. Ch.* **25**, 497; *J. pr.* [2] **52**, 73; *Bl.* [3] **25**, 196; *C.* **1900** [1] 1192; *H.* **37**, 436 *C.* **1903** [1] 1150; *Soc.* **85**, 1272 *C.* **1904** [2] 1303). — **II**, *1226*; ***II**, *768*.

4) **3-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 186—187° (187—188°). Na + H_2O, Mg + $4H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*A.* **135**, 108; **136**, 201; *B.* **4**, 522; **15**, 458; **29**, 1407; *J. pr.* [2] **18**, 324; [2] **52**, 73; *J.* **1859**, 466; *Ph. Ch.* **5**, 389; **24**, 221; **25**, 497; *Soc.* **85**, 1273 *C.* **1904** [2] 1303). — **II**, *1226*; ***II**, *768*.

5) **4-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 265—266°. Na + $^1/_2 H_2O$, K, Ca + H_2O, Sr + H_2O, Ba + $1^1/_2 H_2O$, Zn + $4H_2O$ (*Z.* **1868**, 327; *Ph. Ch.* **24**, 221; *M.* **22**, 779; *A.* **207**, 333; *B.* **8**, 562; **16**, 111; **18**, 137; **28**, 338; **29**, 1407; *J. pr.* [2] **52**, 73; *Soc.* **85**, 1274 *C.* **1904** [2] 1303). — **II**, *1227*; ***II**, *768*.

6) **Aldehyd d. 5-Jod-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 102° (*C.* **1896** [2] 901; *J. pr.* [2] **57**, 205). — ***III**, *51*.

$C_7H_5O_2J$ 7) **Aldehyd d. ?-Jod-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 52—54° (*J. pr.* [2] **59**, 116). — *III, *51.*

8) **Aldehyd d. 3-Jod-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 108° (*B.* **28**, 2413; *C.* **1900** [1] 523). — III, *83*; *III, *60.*

9) **Aldehyd d. 2-Jodosobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 210° (*Soc.* **69**, 1007). — *III, *8.*

10) **Aldehyd d. 3-Jodosobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 190° (*Soc.* **69**, 1003). — *III, *8.*

11) **Aldehyd d. 4-Jodosobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 115° (*Soc.* **69**, 1005). — *III, *8.*

$C_7H_5O_2J_3$ 1) **2,4,6-Trijod-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol** (*A.* **134**, 212; *C.* **1902** [1] 869). — II, *963.*

$C_7H_5O_2F$ 1) **2-Fluorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 117—118° (119—120°). Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*G.* **12**, 91; *R.* **24**, 32 *C.* **1905** [1] 1230; *C.* **1908** [1] 1046). — II, *1216.*

2) **3-Fluorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 123—124°. Na + H_2O, Ca + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag (*G.* **12**, 88; *Ph. Ch.* **3**, 258; *C.* **1908** [1] 1047). — II, *1216.*

3) **4-Fluorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 182°. Ca + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*G.* **12**, 86; **13**, 534; *J. pr.* [2] **1**, 394; *A.* **235**, 263; *C.* **1906** [1] 1823; **1908** [1] 1047). — II, *1216.*

$C_7H_5O_3N$ C 55,6 — H 3,3 — O 31,8 — N 9,3 — M. G. 151.

1) **2-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. bei 210° u. Zers. (213° u. Zers.) (*B.* **29**, 2064; **34**, 2042; *C.* **1901** [1] 1190; *B.* **34**, 1081 *C.* **1902** [1] 932; *R.* **22**, 298 *C.* **1903** [2] 231; *B.* **36**, 3651 *C.* **1903** [2] 1332; *B.* **37**, 3430 *C.* **1904** [2] 1214; *B.* **39**, 2338 *C.* **1906** [2] 513; *B.* **41**, 879 *C.* **1908** [1] 1547). — *II, *769.*

2) **3-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 230° (*B.* **37**, 334 *C.* **1904** [1] 658).

3) **4-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 250° (*B.* **37**, 334 *C.* **1904** [1] 658).

4) **Gem. Anhydrid d. Salpetrigensäure u. Benzolcarbonsäure** (Benzoylnitrit). Fl. (*B.* **9**, 1464; *G.* **34** [1] 444 *C.* **1904** [2] 511). — II, *1156.*

5) **Aldehyd d. 2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 46° (43,5—44,5°); Sd. $153°_{23}$. + $NaHSO_3$ (*B.* **13**, 310; **14**, 829, 2332, 2801; **15**, 2105, 2861; **17**, 121; **30**, 1041; **34**, 2040; *M.* **8**, 92; *Soc.* **71**, 1058; *C.* **1900** [1] 885; **1901** [1] 70, 1190; *Ar.* **240**, 16 *C.* **1902** [1] 473; *B.* **36**, 819 *C.* **1903** [1] 1025; *Bl.* [3] **31**, 134 *C.* **1904** [1] 721; D.R.P. 186881 *C.* **1907** [2] 1031; D.R.P. 199147 *C.* **1908** [2] 209). — III, *14*; *III, *9.*

6) **Aldehyd d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 58°; Sd. $164°_{23}$. + $(NH_4)HSO_3$ + $^1/_2H_2O$, + $NaHSO_3$, + Anilindisulfit, 4 + PH_3, + 6 Methylamin (*A.* **79**, 260; **85**, 190; **195**, 301; *B.* **9**, 1463; **13**, 678; **14**, 2802; **15**, 838, 2010; **21**, 333; **29**, 156, 3039; *Bl.* [3] **13**, 1047; [3] **25**, 854; *M.* **8**, 91; *Ar.* **240**, 16 *C.* **1902** [1] 473; *B.* **36**, 819 *C.* **1903** [1] 1025; *C.* **1906** [2] 1717). — III, *15*; *III, *10.*

7) **Aldehyd d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 106° (104°) (*B.* **13**, 670; **14**, 2317, 2525, 2577, 2802; **16**, 2714; **17**, 1903; **19**, 1061; **29**, 3038; **30**, 1049; *A.* **229**, 212; *Soc.* **71**, 1058; *B.* **35**, 1238 *C.* **1902** [1] 1001; *B.* **36**, 819 *C.* **1903** [1] 1025). — III, *15*; *III, *10.*

$C_7H_5O_3N_3$ C 46,9 — H 2,8 — O 26,8 — N 23,5 — M. G. 179.

1) **5-Nitro-2-Oxybenzimidazol** (Nitrophenylenharnstoff). Sm. noch nicht bei 300° (*B.* **17**, 2630). — IV, *559.*

2) **3[oder 6]-Nitro-4-Methylbenzisoxdiazol.** Sm. 83° (*A.* **313**, 313). — *III, *269.*

3) **3-Amid d. 5-Cyan-2,6-Dioxypyridin-3-Carbonsäure.** NH_4 (*G.* **27** [2] 414; *B.* **33**, 2974). — *IV, *129.*

$C_7H_5O_3N_5$ C 40,6 — H 2,4 — O 23,2 — N 33,8 — M. G. 207.

1) **5-Diazo-3-Triazobenzol-1-Carbonsäure.** Salze, siehe (*B.* **21**, 1563). — IV, *1556.*

2) **Azid d. 2-Nitro-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure** (*J. pr.* [2] **76**, 296 *C.* **1908** [1] 36).

$C_7H_5O_3Cl$ 1) **?-Chlor-?-Dioxy-2-Methyl-1,4-Benzochinon** (*A.* **210**, 177; **249**, 69). — III, *361.*

2) **3-Chlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 178° (180°). Ba + $3H_2O$ (*J. pr.* [2] **36**, 22; *A.* **346**, 312 *C.* **1906** [2] 332). — II, *1503.*

$C_7H_5O_3Cl$ 3) **4-Chlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 207° (*J. pr.* [2] **36**, 27; *C.* **1901** [2] 925). — **II,** *1503.*

4) **5-Chlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 172° (167,5°). Li + $2H_2O$, Na, K, Ca + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb, Cu, Ag (*J.* **1864**, 385; *B.* **6**, 174, 175; **8**, 816; **10**, 2190; **11**, 1227; **16**, 2190; *J. pr.* [2] **36**, 19; *C.* **1898** [1] 499; *G.* **28** [1] 212; **29** [1] 343; *G.* **32** [1] 542 *C.* **1902** [2] 638; *B.* **37**, 4027 *C.* **1904** [2] 1718). — **II,** *1503*; ***II,** *893.*

5) **6-Chlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 166° (176°). NH_4, K, Ca + $3H_2O$, Ba, Ag (*C.* **1901** [2] 925; *B.* **38**, 3300 *C* **1905** [2] 1536).

6) **2-Chlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 156—157°. Ag (*G.* **29** [1] 380; **30** [1] 85; *G.* **32** [1] 546 *C.* **1902** [2] 638). — ***II,** *903.*

7) **4-Chlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (D.R.P. 74493). — ***II,** *903.*

8) **6-Chlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 169—170° (178°) (*G.* **28**, [1] 214; **29** [1] 377; **31** [2] 369; *G.* **32** [1] 547 *C.* **1902** [2] 638). — ***II,** *903.*

9) **3-Chlor-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 169—170°. Ba + $6H_2O$ (*A.* **146**, 287; *J. pr.* [2] **13**, 432; *B.* **10**, 2192; **30**, 1474; *G.* **29** [1] 385; *G.* **32** [1] 554 *C.* **1902** [2] 639; *B.* **37**, 4035 *C.* **1904** [2] 1719). — **II,** *1535*; ***II,** *909.*

10) **α-Chlor-β-[2-Furanyl]akrylsäure.** Sm. 142° (*B.* **21**, 426). — **III,** *710.*

11) **Aldehyd d. 5-Chlor-2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 157° (wasserfrei) (*A.* **357**, 338 *C.* **1908** [1] 355).

$C_7H_5O_3Cl_3$ 1) **2-Methyläther d. 3,5,6-Trichlor-1,2,4-Trioxybenzol.** Sm. 116° (*B.* **27**, 559). — **II,** *1017.*

2) **4-Methyläther d. 3,5,6-Trichlor-1,2,4-Trioxybenzol.** Sm. 118° (*B.* **27**, 556). — **II,** *1017.*

3) **3,5,6-Trichlor-1,2-Dioxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol** + H_2O. Sm. 125° (*A.* **328**, 304 *C.* **1903** [2] 1248).

4) **Äthylester d. 3,4,5-Trichlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 62—63° (*Am.* **12**, 123). — **III,** *702.*

$C_7H_5O_3Cl_5$ 1) **ααγεε-Pentachlor-δ-Keto-β-Methyl-β-Penten-α-Carbonsäure** (γ-Dichloracetyl-ααγ-Trichlor-β-Methylcrotonsäure). Sm. 115° (*B.* **26**, 319). — ***I,** *257.*

2) **Pentachlor-3-Oxy-1-Methyl-?-Dihydro-R-Penten-3-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 99,5° (*A.* **296**, 164). — ***I,** *258.*

3) **?-Pentachlor-2-Oxy-1-Methyl-?-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 90° (123° wasserfrei) (*A.* **296**, 187). — ***I,** *258.*

4) **Säure** (aus 2,2,4,4,5-Pentachlor-1,3-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol). Sm. 115° (*A.* **328**, 309 *C.* **1903** [2] 1248).

$C_7H_5O_3Br$ 1) **3-Brom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 184°. Ca + $12H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb (*B.* **17**, 2725; *A.* **358**, 204 *C.* **1908** [1] 953; *B.* **42**, 3702 *C.* **1909** [2] 1645). — **II,** *1504.*

2) **isom. 3-Brom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure?** Sm. 219—220°. Pb. (*Z.* **1871**, 709; *A.* **52**, 338). — **II,** *1504.*

3) **5-Brom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 164—165°. Ba + $3H_2O$, Pb, Cu, Ag, Anilinsalz (*B.* **2**, 275; *Z.* **1871**, 711; *A.* **234**, 133; **273**, 122; *C.* **1898** [1] 499; *Soc.* **85**, 1228 *C.* **1904** [2] 204, 1032). — **II,** *1504*; ***II,** *894.*

4) **6-Brom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 161° (*B.* **38**, 3295 *C.* **1905** [2] 1535).

5) **4-Brom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (D.R.P. 71260). — ***II,** *904.*

6) **6-Brom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 221° (*G.* **32** [2] 335 *C.* **1903** [1] 579).

7) **3-Brom-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 148° (158°) (*B.* **28**, 2411; D.R.P. 60637; *M.* **22**, 438; *G.* **33** [1] 69 *C.* **1903** [1] 876). — ***II,** *910.*

8) **β-[5-Brom-2-Furanyl]akrylsäure.** Sm. 176—177°. Na, Ca + $3H_2O$, Ba + H_2O, Ag (*Am.* **12**, 319). — **III,** *711.*

$C_7H_5O_3Br_3$ 1) **Monomethyläther d. 2,4,6-Tribrom-1,3,5-Trioxybenzol.** Sm. 123° (*M.* **21**, 439). — ***II,** *616.*

2) **3,5,6-Tribrom-1,6-Dioxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol** + H_2O. Sm. 131° (152° wasserfrei) u. Zers. (*A.* **341**, 332 *C.* **1905** [2] 1424).

3) **αβ-Dibrom-β-[5-Brom-2-Furanyl]propionsäure** (*Am.* **12**, 316). — **III,** *709.*

4) **Äthylester d. 3,4,5-Tribromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 104° (*A.* **232**, 95). — **III,** *704.*

$C_7H_5O_3J$

1) **3-Jod-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 198°. Ba + $3^1/_2H_2O$ (*A.* **220**, 125; *B.* **16**, 81; *B.* **35**, 2873 *C.* **1902** [2] 1040). — **II**, *1506.*
2) **4-Jod-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 199,5°. Na, Anilinsalz (*B.* **38**, 3298 *C.* **1905** [2] 1536).
3) **5-Jod-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 197° (193,5°). Na + H_2O, K, Mg + $6H_2O$, Ca + $6H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb, Ag (*A.* **120**, 302; **180**, 346; **220**, 123; *A. Spl.* **7**, 136; *B.* **7**, 1437; **12**, 1347; **15**, 459; **16**, 81; *J. pr.* [2] **19**, 368; *Soc.* **37**, 749; *C.* **1898** [1] 499; **1900** [1] 1192; **1902** [1] 868). — **II**, *1506*; ***II**, *895.*
4) **4[?]-Jod-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (*A.* **174**, 105). — **II**, *1520.*
5) **6-Jod-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 196° (subl. bei 160°) (*A.* **263**, 234). — **II**, *1520.*
6) **3-Jod-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$. Sm. 173,5—174,5 (160°); Zers. bei 192°. Na + $6H_2O$, Na_2 + $5H_2O$, Ba + $7H_2O$, Ag (*A.* **146**, 288; *B.* **30**, 1475). — **II**, *1537*; ***II**, *911.*
7) **2-Jodosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 244° u. Zers. (155°; 209—210°). Na, Ca, Ag (*B.* **25**, 2632; **26**, 1357; **29**, 1408; **33**, 1050; *J. pr.* [2] **49**, 478; D. R. P. 68574, 69384, 71346; *Soc.* **69**, 1007; *G.* **30** [2] 11). — **II**, 1227; ***II**, *768.*
8) **isom. 2-Jodosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 228° (*B.* **33**, 1049). — ***II**, *768.*
9) **3-Jodosobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 175—180° (165—170° u. Zers.) (*B.* **27**, 2328; *G.* **30** [2] 12). — **II**, *1227*; ***II**, *769.*
10) **4-Jodosobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 210° (*B.* **27**, 2331). — **II**, *1227.*
11) **Aldehyd d. 3-Jodobenzol-1-Carbonsäure** (*Soc.* **69**, 1004). — ***III**, *9.*
12) **Aldehyd d. 4-Jodobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 216° (*Soc.* **69**, 1005). — ***III**, *9.*

$C_7H_5O_3As$

1) **Anhydrophenylarsenigsäure-4-Carbonsäure** (*A.* **208**, 14). — **IV**, *1692.*

$C_7H_5O_4N$

C 50,3 — H 3,0 — O 38,3 — N 8,4 — M. G. 167.

1) **Methylenäther d. 4-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 148° (152°) (*A.* **199**, 73; *C.* **1906** [1] 190; **1906** [2] 1005; *B.* **38**, 2857 *C.* **1905** [2] 1098; *Soc.* **95**, 1163 *C.* **1909** [2] 811). — **II**, *911.*
2) **3-Nitro-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 64—65° (*Soc.* **85**, 528 *C.* **1904** [1] 1256, 1490).
3) **?-Nitro-2-Methyl-1,4-Benzochinon?** Sm. 237° (*A. ch.* [5] **22**, 275). — **III**, *358.*
4) **2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 147° (148°). Ca + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + H_2O, Ag. Lit. bedeutend. — **II**, *1230*; ***II**, *770.*
5) **3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 140—141°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *1231*; ***II**, *771.*
6) **4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 238° (241°). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *1235*; ***II**, *774.*
7) **4-Oximido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 156° u. Zers. (*B.* **40**, 4742 *C.* **1908** [1] 361; *B.* **42**, 2757 *C.* **1909** [2] 818).
8) **Pyridin-2,3-Dicarbonsäure** (Chinolinsäure). Sm. 190—195° u. 231°. NH_4, K + $2H_2O$, K_2 + $2H_2O$, Ba + H_2O, Cu + H_2O, Ag + H_2O, Ag_2 (*A.* **204**, 117; **276**, 33; **288**, 254; *B.* **12**, 747; **13**, 65; **16**, 425; **17**, 258, 755; *M.* **2**, 148; **3**, 590; **8**, 312; *R.* **1**, 107; **12**, 253; *Ar.* **240**, 352; *Ph. Ch.* **2**, 902; **3**, 389). — **IV**, *160*; ***IV**, *122.*
9) **Pyridin-2,4-Dicarbonsäure** + H_2O (op-Lutidinsäure). Sm. 239—240°. NH_4 + H_2O, $(NH_4)_2$, K + $^1/_2H_2O$, Mg + $5H_2O$, Ca + $2H_2O$, CaH + $3H_2O$, Ba + $1(5)H_2O$, Ca + $4H_2O$, Cu + $3H_2O$ (*J.* **1877**, 436; *M.* **1**, 20; **4**, 727; *B.* **14**, 68; **17**, 93; **18**, 2470, 3162; *A.* **228**, 54; **247**, 37; *J. pr.* [2] **44**, 409; *Ph. Ch.* **3**, 389). — **IV**, *161.*
10) **Pyridin-2,5-Dicarbonsäure** + $1(1^1/_2)H_2O$ (Isocinchomeronsäure). Sm. 236°. Salze meist bekannt (*Z.* **1871**, 116; *M.* **1**, 5; **6**, 980; **7**, 290; *B.* **11**, 325; **19**, 1311; *A.* **247**, 44). — **IV**, *162.*
11) **Pyridin-2,6-Dicarbonsäure** + $1^1/_2H_2O$. Sm. 226° (229°). NaH + $3H_2O$, K + $3H_2O$, Ca + $2H_2O$, Cu + $2H_2O$, Ag_2 (*A.* **231**, 26; **247**, 32; *J.* **1877**, 437; **1878**, 438; *B.* **18**, 1748; **19**, 790; **30**, 1502; **33**, 1229; *M.* **24**, 205 *C.* **1903** [2] 48; *B.* **42**, 135 *C.* **1909** [1] 554). — **IV**, *163*; ***IV**, *123.*

$C_7H_5O_4N$ 12) **Pyridin-3,4-Dicarbonsäure** (Cinchomeronsäure). Sm. 258—259°. NH_4, Na, $Na_2 + 2H_2O$, $K + H_2O$, $Ca + 3H_2O$, $Ba + 1^1/_2H_2O$, $Cu + 3^1/_2H_2O$, Ag, Ag_2, HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$) (*J.* **1875**, 772; *M.* **1**, 184; **2**, 426; **3**, 604; **10**, 642; **11**, 140; **13**, 348; *A.* **173**, 96; **204**, 106; **241**, 16; *B.* **12**, 1146; **13**, 1637; **14**, 646; *R.* **2**, 23; **4**, 287; *Ar.* **240**, 358; *Ph. Ch.* **3**, 389; *M.* **21**, 448; *M.* **24**, 203 *C.* **1903** [2] 48). — **IV**, *163*; ***IV**, *123*.

13) **Pyridin-3,5-Dicarbonsäure** (Dinikotinsäure). Sm. 323°. $Pb + 2H_2O$, $Ag_2 + 1(1^1/_2)H_2O$, $HCl + 2H_2O$, ($2HCl$, $PtCl_4$) (*B.* **16**, 1613; **19**, 286; **23**, 1114; *A.* **241**, 12; **280**, 59; *Ph. Ch.* **3**, 389). — **IV**, *165*.

14) **isom. Pyridindicarbonsäure.** Zers. bei 241—245°. $(NH_4)_2$, $Ca + H_2O$, Ag_2 (*J.* **1878**, 439). — **IV**, *166*.

15) **isom. Pyridindicarbonsäure** $+ 1^1/_2H_2O$. Zers. bei 244—245°. $Ca + 2H_2O$, $Pb + 2H_2O$, Fe_2, Ag_2 (*J.* **1878**, 438). — **IV**, *166*.

16) **Gem. Anhydrid d. Salpetersäure u. Benzolcarbonsäure** (Benzoylnitrat). Fl. (*Soc.* **89**, 1 *C.* **1906** [1] 345, 922; *B.* **39**, 3798 *C.* **1907** [1] 104).

17) **Aldehyd d. 3-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 109—110°. Na, $Ba + 2H_2O$ (*Berz. J.* **20**, 314; *J.* **1876**, 488; *A.* **85**, 96; **135**, 169; **305**, 187; *B.* **20**, 1928, 2109). — **III**, *70*.

18) **Aldehyd d. 5-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 126°. $Na + 2H_2O$, $Ba + 6H_2O$ (*J.* **1876**, 488; *B.* **20**, 1930, 2109; *A.* **305**, 187). — **III**, *70*; ***III**, *51*.

19) **Aldehyd d. 2-Nitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 128° (*B.* **15**, 2053, 3052; *B.* **34**, 4000 *C.* **1902** [1] 201). — **III**, *80*; ***III**, *58*.

20) **Aldehyd d. 6-Nitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 166° (*B.* **15**, 2054, 3052; *B.* **34**, 4000 *C.* **1902** [1] 201). — **III**, *80*; ***III**, *58*.

21) **Aldehyd d. 2-Nitro-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 67° (*B.* **39**, 2758 *C.* **1906** [2] 1322).

22) **Aldehyd d. 3-Nitro-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 139—140,5° (141—142°; 131—133°). $K + H_2O$, Ag (*J.* **1877**, 617; D.R.P. 60077; *B.* **10**, 1269; **24**, 3776; **28**, 2413; **30**, 996, 2857 Anm.; *J. pr.* [2] **56**, 118; [2] **57**, 539). — **III**, *83*; ***III**, *60*.

$C_7H_5O_4N_3$ C 43,1 — H 2,6 — O 32,8 — N 21,5 — M. G. 195.

1) **4-Nitro-2,3-Dinitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 162° (*A.* **313**, 310). — ***II**, *59*.

2) **5-Nitro-2,3-Dinitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 70° (*A.* **313**, 309). — ***II**, *59*.

3) **2[oder 6]-Nitro-3,4-Dinitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 164° u. Zers. (*A.* **313**, 304). — ***II**, *59*.

4) **5-Nitro-3,4-Dinitroso-1-Methylbenzol?** Sm. 145° (*A.* **313**, 307). — ***II**, *59*.

5) **3-Nitro-5-Amido-2-Oxyphenylisocyanat.** $Ba + xH_2O$, $HCl + H_2O$ (*J. pr.* [2] **5**, 4). — **II**, *734*.

6) **3-Methyläther d. 5-Nitro-2,3-Dioxy-1-Diazobenzol-1,2-Anhydrid** $+ ^1/_2H_2O$. Zers. bei 169—170° (*Soc.* **69**, 1332). — **IV**, *1551*.

7) **2-Methyläther d. 5-Nitro-2,4-Dioxy-1-Diazobenzol-1,4-Anhydrid.** Zers. bei 178° (*Soc.* **77**, 1173; *C.* **1901** [2] 96). — ***IV**, *1124*.

8) **4-Nitrodiazobenzol-N-Carbonsäure.** K (*B.* **28**, 2077). — **IV**, *1453*.

9) **Aldehyd d. 3-Nitrodiazobenzol-4-Carbonsäure.** Chlorid, Sulfat (*B.* **39**, 2755 *C.* **1906** [2] 1322).

10) **Nitril d. 6-Nitro-2-Hydroxylamido-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (Metapurpursäure). Zers. bei 92°. NH_4, $K + 2H_2O$, $BaOH + H_2O$, Ag (*A.* **157**, 334; *Z.* **1865**, 470; *B.* **33**, 2718; *B.* **37**, 1847 *C.* **1904** [1] 1492; *B.* **39**, 3365 *C.* **1906** [2] 1605). — **II**, *685*; ***II**, *380*.

$C_7H_5O_4N_5$ C 37,3 — H 3,1 — O 28,4 — N 31,1 — M. G. 225.

1) **4,6-Dinitro-2-Methyl-1-Diazobenzolimid.** Sm. 61° (*A.* **313**, 309). — ***IV**, *795*.

2) **2,6-Dinitro-4-Methyl-1-Diazobenzolimid?** Sm. 97° (*A.* **313**, 307). — ***IV**, *795*.

3) **3,?-Dinitro-4-Methyl-1-Diazobenzolimid.** Sm. 103° u. Zers. (*A.* **313**, 305). — ***IV**, *795*.

4) **5,7-Dinitro-6-Amidoindazol.** Sm. noch nicht bei 270° (*A.* **339**, 240 *C.* **1905** [1] 1383).

$C_7H_5O_4N_5$ 5) **3-Nitrobenzenyldioxytetrazotsäure.** NH_4, K, Ba, Ag, Phenylhydrazinsalz, 3-Nitrobenzenylamidinsalz (*A.* **263**, 88). — **IV**, *1268.*

6) **Nitril d. 4,6-Dinitrophenylhydrazin-2-Carbonsäure.** Zers. bei 280° (*B.* **20**, 415 *C.* **1902** [1] 418).

$C_7H_5O_4Cl$ 1) **Methylester d. 3-Chlor-1,2-Pyron-5-Carbonsäure.** Sm. 138,5° (*B.* **37**, 3831 *C.* **1904** [2] 1614).

2) **Acetat d. 5-Chlor-4-Oxy-1,3-Diketo-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 57° (*A.* **350**, 365 *C.* **1907** [1] 720).

$C_7H_5O_4Cl_3$ 1) **Chloralid d. Acetonoxalsäure.** Sm. 137—138° (*B.* **31**, 1305). — ***I**, *475.*

2) **Acetylderivat d. δδδ-Trichlor-γ-Keto-α-Buten-α-Carbonsäure.** Sm. 86° (*A.* **254**, 153). — **I**, *618.*

$C_7H_5O_4Br$ 1) **?-Brom-2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 184° u. Zers. (wasserfrei). K + $1^1/_2 H_2O$, Ba + $7^1/_2 H_2O$, Pb + $3 H_2O$, Cu + $4^1/_2 H_2O$, Ag + H_2O (*M.* **2**, 480; **8**, 293). — **II**, *1736.*

2) **?-Brom-2,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 238°. Ba + $5 H_2O$, Ag (*M.* **30**, 259 *C.* **1909** [1] 1868).

3) **5-Brom-3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 224° (*A.* **142**, 246; **293**, 120, 181). — **II**, *1744*; ***II**, *1028.*

4) **?-Brom-3,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 253°. Cu + $8 H_2O$, Ag_3 (*A.* **164**, 115). — **II**, *1747.*

5) **Acetylbromisobrenzschleimsäure.** Sm. 76° (*C. r.* **136**, 50 *C.* **1903** [1] 443).

6) **Methylester d. 3-Brom-1,2-Pyron-5-Carbonsäure** (M. d. Bromcumalinsäure). Sm. 134° (*B.* **17**, 2397; *A.* **273**, 173). — **I**, *774.*

$C_7H_5O_4J$ 1) **2-Jodobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 233°. Ba, Ag + $1^1/_2 H_2O$ (*B.* **26**, 1727; **27**, 1600). — **II**, *1227.*

2) **3-Jodobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 243° (*B.* **27**, 2330). — **II**, *1228.*

3) **4-Jodobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 200—202° u. Zers. (*G.* **30** [2] 13). — ***II**, *769.*

$C_7H_5O_4As$ 1) **Anhydrophenylarsinsäure-3-Carbonsäure** (*A.* **320**, 330 *C.* **1902** [1] 922). — ***IV**, *1199.*

2) **Anhydrophenylarsinsäure-4-Carbonsäure** (Arsinobenzoësäure) (*A.* **208**, 5). — **IV**, *1693.*

$C_7H_5O_5N$ C 45,9 — H 2,7 — O 43,7 — N 7,6 — M. G. 183.

1) **1,2-Methylenäther d. 5-Nitro-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 94° (*Soc.* **95**, 1161 *C.* **1909** [2] 811).

2) **Coleopterin** (Farbstoff) (*Bl.* [3] **19**, 42). — ***III**, *485.*

3) **Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Ältere Lit. (*Berz. J.* **8**, 281; **9**, 246; **22**, 407; *J.* **1854**, 628; **1855**, 488; **1859**, 309; *A. ch.* [1] **72**, 131; *A.* **45**, 26; **48**, 333; **97**, 253; **105**, 299; **195**, 6). — **II**, *1507.*

4) **3-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 125° (144° wasserfrei). Na, K, Mg + $2 H_2O$, Sr, Ba, Ba + $1^1/_2 H_2O$, Pb, Ag, + Essigsäure (*A.* **195**, 31; **198**, 265; *Ph. Ch.* **3**, 260; *B.* **10**, 2187; **12**, 1346; **33**, 3240; *J. pr.* [2] **42**, 551; *J. pr.* [2] **77**, 29 *C.* **1908** [1] 633). — **II**, *1507*; ***II**, *895.*

5) **4-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 235° (226°) (*B.* **34**, 4352 *C.* **1902** [1] 313; *M.* **23**, 431 *C.* **1902** [2] 359; *A.* **355**, 360 *C.* **1907** [2] 1510).

6) **5-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 228° (230°). Salze meist bekannt (*A.* **195**, 9; **198**, 258; *B.* **10**, 2188; **11**, 1730; **30**, 1098, 2095; **33**, 3240; *J. pr.* [2] **42**, 550; [2] **53**, 220; *Ph. Ch.* **3**, 260; *Bl.* [3] **11**, 1185; *Am.* **24**, 9; *M.* **23**, 435 *C.* **1902** [2] 359; *C.* **1903** [2] 550; *J. pr.* [2] **77**, 30 *C.* **1908** [1] 633). — **II**, *1508*; ***II**, *895.*

7) **6-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure?** Sm. 130° (*B.* **35**, 3865 *C.* **1903** [1] 154).

8) **2-Nitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 178°. Ba + $1^1/_2 H_2O$ (*B.* **11**, 1734; **20**, 405; *J. pr.* [2] **43**, 467). — **II**, *1520.*

9) **4-Nitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 230°. Ba + H_2O (*B.* **5**, 856; **20**, 406). — **II**, *1520.*

10) **5-Nitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 167°. Ba + $6 H_2O$ (*B.* **10**, 1704; **20**, 407). — **II**, *1520.*

11) **6-Nitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 169°. Ba + $6 H_2O$ (*B.* **11**, 1733). — **II**, *1521.*

$C_7H_5O_5N$ 12) **3-Nitro-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 185°. Ba + $4H_2O$ (*Z.* **1866**, 647; *J. pr.* [2] **42**, 552; *B.* **5**, 856; **10**, 2188; **12**, 520; **20**, 408; **29**, 1756). — II, *1538*; *II, *911.*

13) **Pyrrol-2-Carbonsäure-5-Ketocarbonsäure.** Ag_2 (*B.* **19**, 1957). — IV, *96.*

14) **6-Oxypyridin-2,3-Dicarbonsäure.** Zers. bei 254°. Ba + $4H_2O$, Ag (*B.* **16**, 2158; *M.* **16**, 766). — IV, *173.*

15) **6-Oxypyridin-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 287—289° u. Zers. Ba, Ag_2 (*M.* **7**, 292; **23**, 635; *Ph. Ch.* **3**, 390). — IV, *173*; *IV, *127.*

16) **4-Oxypyridin-2,6-Dicarbonsäure** + H_2O (Chelidamsäure; Ammonchelidonsäure). Zers. bei 220° (255—260°; 248°). Ca + $2H_2O$, Ca_3 + $8H_2O$, (NH_4, Ca + $2H_2O$), ($[NH_4]_2$ · Ca_5 + $8H_2O$), Pb, Pb_3, (NH_4, Pb), (K, Pb + $3H_2O$), (Ba, Pb_2 + $3H_2O$), Ag, Ag_2, HCl + H_2O (*M.* **5**, 383; **6**, 285; **24**, 204; *Soc.* **67**, 403; *Ch. Ph.* **3**, 400). — IV, *172*; *IV, *127.*

17) **4-Keto-1,4-Dihydropyridin-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 315° u. Zers. (*B.* **31**, 1691). — *IV, *127.*

18) **Aldehyd d. 5-Nitro-2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 148 bis 149° (*A.* **357**, 337 *C.* **1908** [1] 355).

19) **Aldehyd d. 2-Nitro-3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 176°. K_2 (*B.* **36**, 2931 *C.* **1903** [2] 888; *B.* **36**, 3528 *C.* **1903** [2] 1378).

20) **Aldehyd d. 5-Nitro-3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 106°. K_2 (*B.* **36**, 2933 *C.* **1903** [2] 888).

21) **3-Aldehyd d. 2,6-Dioxypyridin-3,4-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Na_2 + 2(5)H_2O (*Soc.* **69**, 1449). — IV, *173.*

$C_7H_5O_5N_3$ C 39,8 — H 2,4 — O 37,9 — N 19,9 — M. G. 211.

1) **2,4-Dinitrobenzaldoxim.** Sm. 125° (127—128°) (*B.* **35**, 1234 *C.* **1902** [1] 1000; *B.* **35**, 1267 *C.* **1902** [1] 1102; *M.* **23**, 558 *C.* **1902** [2] 742). — *III, *38.*

2) **Aldehyd d. ?-Dinitro-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 168° (170°) (*J. pr.* [2] **57**, 537; D. R. P. 89244). — *III, *14.*

3) **Amid d. 2,4-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 203—204° (*M.* **23**, 560 *C.* **1902** [2] 742).

4) **Amid d. 3,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 183° (177°) (*A.* **99**, 105; *Z.* **1870**, 642; *J. pr.* [2] **69**, 461 *C.* **1904** [2] 595). — II, *1239.*

$C_7H_5O_5Cl$ 1) **3[oder 5]-Methyläther d. 6-Chlor-2,3,5-Trioxy-1,4-Benzochinon.** Sm. 203° (*A.* **340**, 242 *C.* **1905** [2] 470).

$C_7H_5O_5Cl_3$ 1) **Lakton d. β-Galaktochloralsäure.** Sm. 130° (*C. r.* **148**, 488 *C.* **1909** [1] 1156).

2) **Lakton d. β-Glykochloralsäure.** Sm. 185° (*C. r.* **148**, 488 *C.* **1909** [1] 1155).

$C_7H_5O_5Br$ 1) **2-Brom-3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + $3H_2O$. Sm. oberhalb 200° u. Zers. NH_4, Pb (*Z.* **1867**, 431; *A.* **142**, 250; *Bl.* [3] **9**, 241; *Ph. Ch.* **3**, 257). — II, *1923.*

2) **2-Brom-3-Methylfuran-4,5-Dicarbonsäure.** Sm. 149—151° (*C.* **1909** [2] 1874).

$C_7H_5O_5P$ 1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_7H_4O_3Cl_3P$). Sm. 145° (*A.* **228**, 318). — II, *1498.*

$C_7H_5O_6N$ C 42,2 — H 2,5 — O 48,2 — N 7,0 — M. G. 199.

1) **3,6-Dichlor-5-Nitro-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 180° u. Zers. K_2 + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*J. pr.* [2] **39**, 378). — III, *361.*

2) **5-Nitro-2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** + $^1/_2 H_2O$. Sm. 215° (wasserfrei). Na_2, Na_3, K_2, K_3, Ba + $3H_2O$, Ba_2 + $10H_2O$, Ag, Ag_3 (*M.* **25**, 25 *C.* **1904** [1] 723; *M.* **26**, 185 *C.* **1905** [1] 933).

3) **1-Cyan-R-Trimethylen-1,2,3-Tricarbonsäure.** Sm. 194—195° u. Zers. Ag_3 + H_2O (*B.* **33**, 2981; **34**, 3715).

4) **Monamid d. 3-Oxy-1,4-Pyron-2,6-Dicarbonsäure** + H_2O (Monamid d. Mekonsäure). NH_4, $(NH_4)_2$, Cu + $2H_2O$ (*A.* **83**, 363; *J. pr.* [2] **26**, 461). — II, *2042.*

$C_7H_5O_6N_3$ C 37,0 — H 2,2 — O 42,3 — N 18,5 — M. G. 227.

1) **2,4,6-Trinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 82° (78,8°; 80,5°) (*A.* **128**, 178; **155**, 27; **215**, 365, 378; *J.* **1879**, 395; *B.* **28**, 3067; *Am.* **21**, 431; **23**, 294). — II, *93*; *II, *56.*

2) **3,4,6-Trinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 104°. + $C_{10}H_8$ (*A.* **215**, 366, 378). — II, *93.*

$C_7H_5O_6N_3$ 3) **isom. Trinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 112° (*A.* **215**, 370, 378). — II, *93.*

4) **3,5-Dinitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 256° (268°). NH_4 + H_2O (*A.* **173**, 45; *G.* **32** [1] 531 *C.* **1902** [2] 582; *R.* **23**, 317 *C.* **1905** [1] 102). — II, *1286.*

5) **3,5-Dinitro-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 259°. NH_4, Ag (*A.* **128**, 168; **163**, 1; *B.* **11**, 1976; **28**, 3064; *A. ch.* [3] **27**, 439; *J. pr.* [2] **43**, 461). — II, *1286*; *II, *795.*

$C_7H_5O_6Cl$ 1) **Chlordihydromukonsäure.** Sm. 145° u. Zers. (*J. pr.* [2] **32**, 146). — II, *1991.*

$C_7H_5O_6Sb$ 1) **Hydroxyantimonylgallussäure.** Salze, siehe (*C.* **1898** [2] 599).

$C_7H_5O_7N$ C 39,1 — H 2,3 — O 52,1 — N 6,5 — M. G. 215.

1) **Oximidokomensäure** + H_2O. Zers. bei 190°. Na_2, Ca + $2H_2O$, CaH + $4H_2O$, Ba + $10H_2O$, Ag_2 + H_2O (*B.* **17**, 2081; *G.* **33** [2] 233 *C.* **1904** [1] 45). — II, *2043.*

$C_7H_5O_7N_3$ C 34,6 — H 2,0 — O 46,1 — N 17,3 — M. G. 243.

1) **3,4,5-Trinitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 102° (*B.* **17**, 270; *J. pr.* [2] **67**, 553 *C.* **1903** [2] 240). — II, *740.*

2) **2,4,6-Trinitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 105—106° (109,5°). NH_4, K, Pb, Ag (*A.* **92**, 319; **109**, 135; **128**, 165; **163**, 101; **303**, 30; *B.* **4**, 655; **9**, 326, 1094; **12**, 1799; **14**, 987; **15**, 1861; **18**, 251; D.R.P. 129283 *C.* **1902** [1] 690; *Ar.* **246**, 423 Anm. *C.* **1908** [2] 1461). — II, *746.*

3) **Methyläther d. 2,3,4-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 155° (*C.* **1909** [1] 644).

4) **Methyläther d. 2,3,5-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 104° (*R.* **23**, 112 *C.* **1904** [2] 205).

5) **Methyläther d. 2,3,?-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 155° (*Soc.* **81**, 993 *C.* **1902** [2] 697).

6) **Methyläther d. 2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 64° (58°). + $NaOCH_3$, + $Ba(OH)_2$ + $10H_2O$ (*A.* **69**, 238; **174**, 259; *B.* **8**, 1552; **28**, 858; *J.* **1879**, 514; *Am.* **20**, 448; *Am.* **29**, 104 *C.* **1903** [1] 708; *R.* **22**, 269 *C.* **1903** [2] 198; *B.* **39**, 1097 *C.* **1906** [1] 1548). — II, *691*; *II, *381.*

7) **Methyläther d. aci-2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 40—42° (*B.* **39**, 1080 *C.* **1906** [1] 1546).

$C_7H_5O_7N_5$ C 31,0 — H 1,8 — O 41,3 — N 25,8 — M. G. 271.

1) **2,4,6-Trinitro-1-Methylnitrosamidobenzol.** Sm. 106,5°. 2 + α-Naphtylamin (*B.* **33**, 103). — *II, *147.*

$C_7H_5O_8N_3$ C 32,4 — H 1,9 — O 49,4 — N 16,2 — M. G. 259.

1) **2,4,6-Trinitro-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 163,5° (162°). K_2, Ba + $3H_2O$, Pb, Ag_2 (*B.* **12**, 2038; **15**, 1863 Anm.; *Z.* **1871**, 227; *Bl.* **50**, 643). — II, *964.*

2) **Monomethyläther d. 2,4,6-Trinitro-1,3-Dioxybenzol.** Strychninsalz (*R.* **21**, 259 *C.* **1902** [2] 519).

$C_7H_5O_8N_5$ C 29,3 — H 1,7 — O 44,6 — N 24,4 — M. G. 287.

1) **2,4,6-Trinitro-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 127° (128—129°) (*B.* **12**, 1790, 1792; **19**, 2126; *R.* **2**, 108, 305; **8**, 215; *R.* **21**, 271 *C.* **1902** [2] 514; *C.* **1906** [1] 1821; *B.* **38**, 3207 *C.* **1905** [2] 1333; *Bl.* [4] **1**, 622 *C.* **1907** [2] 234; *B.* **40**, 2446 *C.* **1907** [2] 234). — II, *326*; *IV, *1110.*

$C_7H_5O_9N_3$ C 30,5 — H 1,8 — O 52,3 — N 15,3 — M. G. 275.

1) **Dinitrobenzoënitrosäure** (aus 2,4,6-Trinitrobenzol-1-Carbonsäure). Ba (*B.* **32**, 3143).

$C_7H_5O_9N_5$ C 27,7 — H 1,6 — O 47,5 — N 23,1 — M. G. 303.

1) **2,4,6-Trinitro-3-Methylnitroamido-1-Oxybenzol.** Sm. 180—188° u. Zers. (187°) (*R.* **8**, 275; *R.* **21**, 260 *C.* **1902** [2] 519). — II, *736.*

$C_7H_5NCl_2$ 1) **Chlorid d. Phenylisocyanid.** Sm. 209—210° (*B.* **7**, 1228; *A.* **270**, 282). — II, *360*; *II, *169.*

$C_7H_5NCl_6$ 1) **Nitril d. 1,2,3,4,5,6-Hexachlorhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 157° (*Soc.* **77**, 1274). — *II, *704.*

$C_7H_5NBr_2$ 1) **Dibromid d. Nitrils d. Benzolcarbonsäure** (*A.* **133**, 144; **158**, 29). — — II, *1212.*

2) **Bromid d. Phenylisocyanid.** Sd. $127°_{18}$ (*Am.* **17**, 100). — *II, *169.*

$C_7H_5NBr_4$ 1) **2,4,5,6-Tetrabrom-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 223—224° (*B.* **13**, 975). — II, *475.*

2) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 226—227° (*B.* **14**, 418). — II, *482.*

C_7H_5NS 1) **Rhodanbenzol** (Phenylrhodanid). Sd. 231° (*B.* 7, 1753; **23**, 739; *C. r.* **132**, 58). — **II**, *792*; ***II**, *472*.
2) **Isorhodanbenzol** (Phenylsenföl; Thiocarbanil). Sd. 222° (*B.* **3**, 772, 861; **6**, 211; **9**, 1266; **11**, 2267; **12**, 1127; **14**, 445, 1083; **15**, 985; **19**, 568; **32**, 1426; **34**, 2033; *J.* **1858**, 349; *Z.* **1869**, 589; *Am.* **6**, 258; *J. r.* **10**, 184; *J. pr.* [2] **32**, 294; *G.* **16**, 70; *Ph. Ch.* **22**, 234; *Bl.* [3] **23**, 344; *Soc.* **59**, 327, 400, 548; **69**, 1244; *C. r.* **130**, 445; *A.* **285**, 196; *M.* **27**, 277 *C.* **1906** [2] 510). — **II**, *388*; ***II**, *193*.
3) **Benzthiazol** (Methenylamidothiophenol). Sd. 230°. (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $PdCl_2$), (HCl, $AuCl_3$), Ferrocyanat (*B.* **13**, 15, 1224; **21**, 60; **31**, 3166; *B.* **38**, 3432 *C.* **1905** [2] 1599; *B.* **39**, 862 *C.* **1906** [1] 1147). — **II**, *796*; ***II**, *474*.
4) **Benzisothiazol.** Sd. 242—242,5°$_{748}$. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **28**, 1028; **29**, 162; **31**, 2185; *B.* **42**, 1712 *C.* **1909** [2] 209). — **IV**, *216*; ***IV**, *156*.

$C_7H_5NS_2$ 1) **1-Merkaptobenzthiazol.** Sm. 174° (179°). + $HgCl_2$ (*B.* **20**, 1789; **24**, 1403; *J. pr.* [2] **42**, 447). — **II**, *797*.
2) **Thioamid d. Benzolthiocarbonsäure.** Sm. 104—105° (*A.* **290**, 183). — ***II**, *796*.

C_7H_5NHg 1) **Quecksilberphenylcyanid.** Sm. 203—204° (*J. pr.* [2] **1**, 181). — **IV**, *1704*.

C_7H_5NSe 1) **Phenylselensenföl.** Fl. (*B.* **19**, 2350). — **II**, *401*.

$C_7H_5N_2Cl$ 1) **3-Chlorindazol.** Sm. 148—148,5° (150°) (*A.* **305**, 356; *B.* **32**, 1786; **34**, 796). — ***IV**, *579*.
2) **2-Chlorbenzimidazol.** Sm. 215° (*C.* **1900** [2] 1208). — ***IV**, *581*.
3) **5[oder 6]-Chlorbenzimidazol.** Sm. 125°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **37**, 556 *C.* **1904** [1] 893).
4) **Verbindung** (aus 1,3-Phenylenharnstoff). Zers. bei 200° (*C.* **1900** [2] 1208). — ***IV**, *374*.

$C_7H_5N_2Br$ 1) **3-Bromindazol.** Sm. 144° (*B.* **32**, 1792). — ***IV**, *580*.
2) **?-Bromindazol.** Sm. 124° (*A.* **227**, 311; *B.* **32**, 1791). — **IV**, *865*; ***IV**, *579*.
3) **5-Brombenzimidazol.** Sm. 137° (*B.* **38**, 325 *C.* **1905** [1] 538).
4) **Nitril d. 2-Bromphenylamidoameisensäure.** Sm. 94° (*Bl.* [3] **35**, 1202 *C.* **1907** [1] 543).
5) **Nitril d. 3-Bromphenylamidoameisensäure.** Sm. 84° (*Bl.* [3] **35**, 1203 *C.* **1907** [1] 543).
6) **Nitril d. 4-Bromphenylamidoameisensäure.** Sm. 112° (*Bl.* [3] **35**, 1203 *C.* **1907** [1] 543).

$C_7H_5N_2Br_3$ 1) **2,6-Dibrom-4-Methyl-1-Diazobenzolbromid.** 2 isom. Formen (*B.* **30**, 2347). — **IV**, *1531*.

$C_7H_5N_2J$ 1) **3-Jodindazol.** Sm. 139—140° (*B.* **32**, 1787). — ***IV**, *580*.
2) **2-Jodbenzimidazol.** Sm. 187° (*B.* **41**, 4011 *C.* **1909** [1] 302).

$C_7H_5N_3S$ 1) **Benzoldiazoniumrhodanid** (*B.* **29**, 948).
2) **4-Merkapto-1,2,3-Benztriazin.** Sm. 187,5° u. Zers. (*B.* **42**, 3719 *C.* **1909** [2] 1807).

$C_7H_5N_4Br$ 1) **5-[?-Bromphenyl]-1,2,3,4-Tetrazol** (Brombenzenyltetrazotsäure). Sm. 265° (*A.* **298**, 102). — **IV**, *1267*.

$C_7H_5N_4Br_5$ 1) **Verbindung** (aus Urocaninsäure). Sm. 133° (*H.* **24**, 406). — ***II**, *1241*.

$C_7H_5ClBr_2$ 1) **2-Chlor-?-Dibrom-1-Methylbenzol.** Sm. 100°; Sd. 275—280° (*J. pr.* [2] **39**, 482). — **II**, *62*.
2) **4-Chlor-?-Dibrom-1-Methylbenzol.** Sm. 94° (*Soc.* **75**, 895). — ***II**, *32*.

$C_7H_5ClF_2$ 1) **Chlordifluormethylbenzol.** Sd. 142,6°$_{770}$ (*C.* **1898** [2] 26; **1900** [2] 667; **1903** [1] 14). — ***II**, *27*.

C_7H_5ClS 1) **Aldehyd d. 4-Chlorbenzol-1-Thiocarbonsäure** (*A.* **147**, 353). — **III**, *19*.

$C_7H_5ClS_2$ 1) **4-Chlorbenzol-1-Dithiocarbonsäure.** Fl. Pb, Hg (*Z.* **1868**, 459). — **II**, *1294*.
2) **Phenylester d. Chlordithioameisensäure.** Sd. 135°$_{15}$ (*Bl.* [4] **1**, 737 *C.* **1907** [2] 1159).

$C_7H_5Cl_2Br$ 1) **?-Dichlor-4-Brom-1-Methylbenzol.** Sm. 87°; Sd. 240—250° (*J. pr.* [2] **39**, 480). — **II**, *62*.

$C_7H_5Cl_2J$ 1) **2-Jod-1-Dichlormethylbenzol.** Sd. 243—250° u. Zers. (*Soc.* **53**, 804). — **II**, *75*.

$C_7H_5Cl_2F$ 1) **Dichlorfluormethylbenzol.** Sd. 178—180° (*C.* **1900** [2] 667). — ***II**, *27*.

$C_7H_5BrS_2$ 1) **4-Brombenzol-1-Dithiocarbonsäure.** Fl. Fe, Zn, Pb (*B.* **39**, 3232 *C.* **1906** [2] 1494).

$C_7H_5Br_2J$ 1) **3,5-Dibrom-2-Jod-1-Methylbenzol.** Sm. 68°; Sd. 314° u. Zers. (*Soc.* 73, 691). — *II, *37.*
2) **3,5-Dibrom-4-Jod-1-Methylbenzol.** Sm. 86°; Sd. 270° (*A.* **168**, 190; **192**, 209). — **II**, *75.*

$C_7H_6ON_2$ C 62,7 — H 4,5 — O 11,9 — N 20,9 — M. G. 134.
1) **Phenylcyanhydroxylamin.** 2HCl (*B.* **37**, 1540 *C.* **1904** [1] 1411).
2) **2-Oxyindazol.** Sm. 139—139,5°. Ag (*B.* **35**, 1891 *C.* **1902** [2] 50). — ***IV**, *581.*
3) **polym. 2-Oxyindazol** (*B.* **35**, 1896 *C.* **1902** [2] 50). — ***IV**, *581.*
4) **6-Oxyindazol.** Sm. 215—216° (*B.* **23**, 3641; **25**, 3152). — **IV**, *867.*
5) **3-Keto-1,3-Dihydroindazol.** Sm. 242° u. Zers. Na + xH_2O, HCl, + $HgCl_2$ (*A.* **212**, 333; *B.* **13**, 681; **27**, 1139, 2555; **34**, 795; *J. pr.* [2] **78**, 161 *C.* **1908** [2] 950). — **II**, *1287.*
6) **isom. 3-Keto-1,3-Dihydroindazol?** Sm. 206°. (Cu, $CuSO_4$) (*J. pr.* [2] **69**, 94 *C.* **1904** [1] 729).
7) **2-Keto-2,3-Dihydrobenzimidazol** (1,2-Phenylenharnstoff). Sm. 305° u. Zers. (307—310°) (*B.* **12**, 1296; **19**, 2654; **23**, 1047; *A.* **228**, 221; *C.* **1900** [2] 1208; *J. pr.* [2] **75**, 323 *C.* **1907** [1] 1631). — **IV**, *559*; ***IV**, *365.*
8) **1,3-Phenylenharnstoff** (*B.* **14**, 2177; *A.* **228**, 222; **281**, 228; *J. pr.* [2] **54**, 86; *C.* **1900** [2] 1208; D.R.P. 146914 *C.* **1903** [2] 1486). — **IV**, *575*; ***IV**, *374.*
9) **1,4-Phenylenharnstoff** = $(C_7H_6ON_2)_x$ (*A.* **281**, 230; **327**, 6; *J. pr.* [2] **54**, 87; *C.* **1900** [2] 1208). — **IV**, *591*; ***IV**, *386.*
10) **1-Amidobenzoxazol** (Phenylenharnstoff). Sm. 129—130° (*B.* **11**, 2264). — **II**, *709.*
11) **3-Keto-2,3-Dihydro-2,5-Benzdiazol** + H_2O (Cinchomeronimidin). Sm. 199—200° (wasserfrei). HCl + H_2O, (HCl, $SnCl_2$ + H_2O), (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **35**, 2846 *C.* **1902** [2] 997). — ***IV**, *583.*
12) **3-Methylbenzisoxdiazol** (1,2,3-Toluylenfurazan). Sm. 44° (*A.* **307**, 46). — ***III**, *268.*
13) **4-Methylbenzisoxdiazol** (1,3,4-Toluylenfurazan). Sm. 37° (*A.* **307**, 43). — ***III**, *268.*
14) **Nitril d. 3-Amido-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 157—158° (*B.* **30**, 997). — ***II**, *913.*

$C_7H_6ON_4$ C 51,8 — H 3,7 — O 9,9 — N 34,6 — M. G. 162.
1) **2-Oximidomethyl-1-Diazobenzolimid** (2-Azidobenzaldoxim). Sm. 103 bis 103,5° (*B.* **34**, 1336; *B.* **34**, 4023 *C.* **1902** [1] 116). — ***IV**, *803.*
2) **5-Oxy-1-Phenyl-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 185—186° (188°). K (*B.* **28**, 80). — **IV**, *1231.*
3) **1-Oxy-5-Phenyl-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 124° (121° u. Zers.) (*Soc.* **95**, 186 *C.* **1909** [1] 1316; *B.* **42**, 4203 *C.* **1909** [2] 1923).
4) **3-[2-Furyliden]-2,3-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Sm. 207° (*Soc.* **87**, 1778 *C.* **1906** [1] 474).
5) **Benzenyloxytetrazotsäure** + H_2O. Sm. 175° u. Zers. (170°). NH_4, Na + H_2O, K, Ca + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Co + $2H_2O$, Cu + $3H_2O$, Ag (*A.* **263**, 97; **297**, 348; **298**, 55). — **IV**, *1267.*
6) **3-Diazoindazol.** Zers. bei 128° (*A.* **305**, 351). — ***IV**, *1130.*
7) **4-Oximido-3,4-Dihydro-1,2,3-Benztriazin.** Sm. 181°. + C_2H_6O (*B.* **29**, 625; **36**, 805). — **IV**, *1138*; ***IV**, *785.*
8) **Amid d. Diazobenzolimid-2-Carbonsäure.** Sm. 135,5—136° (*B.* **35**, 1889 *C.* **1902** [2] 50). — ***IV**, *802.*
9) **Azid d. Phenylamidoameisensäure.** Sm. 103—104° (*J. pr.* [2] **53**, 530; [2] **58**, 228). — ***II**, *191.*
10) **Azid d. 3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 85° (*J. pr.* [2] **52**, 242). — ***II**, *812.*

$C_7H_6OCl_2$ 1) **2,5-Dichlor-1-Oxymethylbenzol** (2,5-Dichlorbenzylalkohol). Sm. 77° (78°) (*A.* **147**, 351; **296**, 73). — **II**, *1057*; ***II**, *642.*
2) **2-Oxy-1-Dichlormethylbenzol.** Sm. 82° (*B.* **2**, 135). — **II**, *738.*
3) **5-Chlor-2-Oxy-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 112° (D.R.P. 132475 *C.* **1902** [2] 81).
4) **3-Chlor-4-Oxy-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 93° (85°) (*B.* **34**, 2460; D.R.P. 132475 *C.* **1902** [2] 81).

$C_7H_6OCl_2$ 5) **3,5-Dichlor-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 55° (*B.* **16**, 1610; **19**, 927; *G.* **29** [2] 60). — II, *738*; *II, *424*.

6) **?-Dichlor-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 46° (*B.* **19**, 930). — II, *744*.

7) **3,5-Dichlor-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 39° (59°); Sd. 235—240°. NH_4, Ag (*B.* **16**, 1599; *G.* **26** [2] 400; **29** [2] 36; *A.* **328**, 278 *C.* **1903** [2] 1245; *B.* **39**, 4104 *C.* **1907** [1] 241; *B.* **40**, 4879 *C.* **1908** [1] 243). — II, *750*; *II, *435*.

8) **Methyläther d. 2,4-Dichlor-1-Oxybenzol.** Sm. 27—28°; Sd. 232 bis $233°_{743}$ (*A. ch.* [6] **20**, 513; *B.* **32**, 2624). — II, *670*; *II, *370*.

9) **Methyläther d. 2,5-Dichlor-1-Oxybenzol.** Sm. 24° (*B.* **32**, 2625). — *II, *370*.

10) **Methyläther d. 3,5-Dichlor-1-Oxybenzol.** Sm. 39° (*R.* **27**, 30 *C.* **1908** [1] 724).

$C_7H_6OCl_4$ 1) **?-Tetrachlor-4-Keto-1,3-Dimethyl-?-Dihydro-R-Penten** (α-Keton). Sd. $135°_{30}$ (*A.* **296**, 209). — *I, *524*.

2) **?-Tetrachlor-4-Keto-1,3-Dimethyl-?-Dihydro-R-Penten** (β-Keton). Sm. 60° (*A.* **296**, 208). — *I, *524*.

$C_7H_6OBr_2$ 1) **3,5-Dibrom-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 56—57° (*Bl.* **46**, 278; *J. pr.* [2] **38**, 326; *Soc.* **91**, 55 *C.* **1907** [1] 1032; *A.* **350**, 275 *C.* **1907** [1] 804). — II, *739*.

2) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 48—49°. Ag + $3H_2O$ (*B.* **17**, 2532; **32**, 3376; *Bl.* **46**, 278; *A.* **311**, 374 Anm.; *A.* **320**, 204 *C.* **1902** [1] 653; *Soc.* **91**, 55 *C.* **1907** [1] 1032; *B.* **40**, 4880 *C.* **1908** [1] 243). — II, *751*; *II, *435*.

3) **5-Brom-2-Oxy-1-Brommethylbenzol** (1,2-Anhydrid d. 1,5-Dibrom-2-Oxy-1-Oxymethyl-1,2-Dihydrobenzol). Sm. 98° (*B.* **30**, 754; **34**, 4256; *A.* **302**, 142). — *II, *424*.

4) **Methyläther d. 2-4-Dibrom-1-Oxybenzol.** Sm. 59°; Sd. 272° (*A.* **52**, 331; **137**, 206; *B.* **29**, 1410; **32**, 162 Anm.; *B.* **39**, 4101 *C.* **1907** [1] 241). — II, *673*; *II, *373*.

5) **Methyläther d. 3,5-Dibrom-1-Oxybenzol.** Sm. 40° (37—38°) (*M.* **7**, 633; *R.* **27**, 30 *C.* **1908** [1] 724). — II, *674*.

$C_7H_6OJ_2$ 1) **?-Dijod-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 69,5° (*J. pr.* [2] **39**, 295). — II, *739*.

2) **?-Dijod-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 76° (*J. pr.* [2] **39**, 297). — II, *745*.

3) **3,5-Dijod-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 61—61,5°. Ag (*B.* **17**, 2534; *B.* **40**, 4882 *C.* **1908** [1] 244). — II, *751*; *II, *436*.

4) **Methyläther d. 2,4-Dijod-1-Oxybenzol.** Sm. 68—69° (65,5—66,5°) (*B.* **29**, 999; *Bl.* [3] **25**, 631; *J. pr.* [2] **59**, 144). — *II, *375*.

5) **Methyläther d. 2,6-Dijod-1-Oxybenzol.** Sm. 35° (*C. r.* **134**, 358 *C.* **1902** [1] 638).

C_7H_6OS 1) **Benzolthiocarbonsäure** + $^1/_2H_2O$. Ba + $4H_2O$ (*A.* **140**, 236; *B.* **15**, 864). — II, *1291*.

2) **Benzolthiolcarbonsäure.** Sm. 24°. NH_4, K, Ba, Pb, Ag, Diisobutylaminsalz (*Z.* **1868**, 353; *C.* **1901** [2] 629; *B.* **29**, 2150; **32**, 3533 Anm.). — II, *1290*; *II, *795*.

$C_7H_6OS_2$ 1) **2-Oxybenzol-1-Dithiocarbonsäure.** Sm. 46—50° (D.R.P. 214888 *C.* **1909** [2] 1780).

C_7H_6OHg 1) **1,6-Anhydrid d. 6-Oxy-3-Methylphenylquecksilberhydroxyd** (*C.* **1901** [1] 453; *B.* **35**, 2858 *C.* **1902** [2] 1038). — *IV, *1215*.

$C_7H_6O_2N_2$ C 56,0 — H 4,0 — O 21,3 — N 18,7 — M. G. 150.

1) **2,3-Dinitrososo-1-Methylbenzol.** Sm. 60° (*J. pr.* [2] **53**, 342; *A.* **307**, 45). — *II, *46*.

2) **2,5-Dinitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 144° (133°) (*B.* **21**, 432, 734). — II, *78*.

3) **3,4-Dinitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 96—97° (*J. pr.* [2] **53**, 342; *A.* **307**, 42). — *II, *46*.

4) **3-Nitro-1-Imidomethylbenzol.** HCl (*J. pr.* [2] **60**, 200). — *III, *17*.

5) **1,4-Anhydro-3-Nitro-4-Amido-1-Oxymethylbenzol** = $(C_7H_6O_2N_2)_x$. Sm. 265—270° u. Zers. (*B.* **33**, 252). — *II, *647*.

6) **α-Nitroso-α-Oximidophenylmethan.** Ag + NH_3 (*B.* **39**, 1483 *C.* **1906** [1] 1741).

$C_7H_6O_2N_2$ 7) **1,4-Benzochinonmonoureïn.** Sm. oberhalb 320° u. Zers. (*G.* **27** [1] 240). — *III, *256.*
8) **5-Keto-3-Furanyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 223° (*C.* **1908** [2] 1362).
9) **Phenylazoameisensäure** (Diazobenzol-N-Carbonsäure). K (*B.* **28**, 1927, 2600). — **IV**, *737.*
10) **Ricininsäure.** Zers. bei 320° (*C. r.* **138**, 506 *C.* **1904** [1] 896; *H.* **43**, 212 *C.* **1905** [1] 263).
11) **Aldehyd d. 4-Oxyphenylazoameisensäure.** Sm. 141—142° u. Zers. (*A.* **340**, 92 *C.* **1905** [2] 322).
12) **Nitril d. 6-Oxy-2-Keto-4-Methyl-2,5-Dihydropyridin-3-Carbonsäure.** Zers. bei 300—304°. Na + $4H_2O$, Ba + $7H_2O$, Cu + $7H_2O$, (Cu + $4NH_3$ + $2H_2O$), (Cu + $2NH_3$), Ag (*C.* **1896** [1] 602; **1897** [1] 368; *B.* **29** [2] 655). — *I, *779.*
13) **Phenylnitrosamid d. Ameisensäure.** Sm. 39° (*B.* **10**, 959). — **II**, *358.*
14) **Verbindung** (aus Acetylcyanessigsäureäthylester). NH_4, Na + $4H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb, Cu + $7H_2O$, Ag (*A. ch.* [6] **18**, 493; *Bl.* [3] **15**, 343). — **I**, *1223.*

$C_7H_6O_2N_4$ C 47,2 — H 3,4 — O 18,0 — N 31,4 — M. G. 178.
1) **4-Nitro-2-Methyl-1-Diazobenzolimid.** Sm. 73° (69°) (*B.* **25**, 3340; *A.* **313**, 308). — **IV**, *1147*; ***IV**, *795.*
2) **5-Nitro-2-Methyl-1-Diazobenzolimid.** Sm. 68° (*B.* **25**, 3341). — **IV**, *1147.*
3) **6-Nitro-2-Methyl-1-Diazobenzolimid.** Sm. 50° (*A.* **307**, 44). — ***IV**. *795.*
4) **2-Nitro-4-Methyl-1-Diazobenzolimid.** Sm. 35° (*A.* **307**, 41). — ***IV**, *795.*
5) **3-Nitro-4-Methyl-1-Diazobenzolimid.** Sm. 69—70° (*B.* **25**, 3341; **30**, 2289). — **IV**, *1147.*
6) **Benzenyldioxytetrazotsäure.** NH_4, K, Hydrazinsalz, Anilinsalz, p-Toluidinsalz, Phenylhydrazinsalz, Benzenylamidinsalz (*A.* **263**, 81; **297**, 325, 340). — **IV**, *1267.*
7) **5-Nitro-1-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 163° (*B.* **30**, 2852). — **IV**, *1143.*
8) **5-Amido-1-Diazobenzolimid-3-Carbonsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **21**, 1562). — **IV**, *1153.*

$C_7H_6O_2Cl_2$ 1) **?-Dichlor-2,4-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 78—79° (*Ar.* **244**, 565 *C.* **1907** [1] 547).
2) **?-Dichlor-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 171° (*B.* **19**, 931). — **II**, *956.*
3) **?-Dichlor-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 167—169° (*A.* **168**, 271). — **II**, *956.*
4) **?-Dichlor-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 120° (*B.* **19**, 928). — **II**, *956.*
5) **?-Dichlor-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 119—121° (*A.* **168**, 274). — **II**, *956.*
6) **3,5-Dichlor-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol** (Dichlorsaligenin). Sm. 80° (82°) (D.R.P. 177490 *C.* **1906** [2] 1790; *B.* **39**, 2939 *C.* **1906** [2] 1414).
7) **Monomethyläther d. 4,5-Dichlor-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 71—72°; Sd. 260—270° (*G.* **28** [1] 229). — *II, *555.*
8) **3,5-Dichlor-1-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 123° (*A.* **328**, 298 *C.* **1903** [2] 1248).
9) **5,6-Dichlor-1,4-Diketo-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (Toluchinondichlorid). Sm. 135—136° (*Am.* **14**, 567). — **III**, *356.*
10) **Verbindung** (aus 2,5-Dimethylfuran-3-Carbonsäure). Fl. (*B.* **20**, 1082). — **III**, *708.*

$C_7H_6O_2Cl_6$ 1) **1,2,3,4,5,6-Hexachlorhexahydrobenzol-1-Carbonsäure** (*Soc.* **77**, 1276). — *II, *704.*

$C_7H_6O_2Br_2$ 1) **?-Dibrom-2,4-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 86—87° (*Ar.* **244**, 564 *C.* **1907** [1] 547).
2) **4,6-Dibrom-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 149—150° (117°) (*J. pr.* [2] **39**, 60; *B.* **35**, 461 Anm. *C.* **1902** [1] 646). — **II**, *957.*
3) **3,5-Dibrom-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 88—89° (*A.* **302**, 139; *B.* **39**, 2939 *C.* **1906** [2] 1414). — *II, *680.*

$C_7H_6O_2Br_2$ 4) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 116—117° (*B.* **32**, 3377). — *II, *682.*

5) **3,5-Dibrom-1-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 134,5° (*B.* **35**, 459 *C.* **1902** [1] 646; *A.* **341**, 349 *C.* **1905** [2] 1425). — *III, *251.*

6) **1-Methyläther d. ?-Dibrom-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 94—95° (*C.* **1903** [1 1339).

7) **Monomethyläther d. ?-Dibrom-1,2-Dioxybenzol** (*Bl.* [3] **21**, 90). — *II, *556.*

8) **Monomethyläther d. 2,5-Dibrom-1,4-Dioxybenzol** (*M.* **1**, 368). — II, *944.*

9) **5,6-Dibrom-1,4-Diketo-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (Toluchinondibromid). Sm. 61—62° (*Am.* **14**, 566). — **III**, *356.*

10) **3,5-Dibrom-2,6-Dimethyl-1,4-Pyron.** Sm. 163—164°. (2 + HBr, Br_2) (*B.* **38**, 3570 *C.* **1905** [2] 1677; *B.* **40**, 3649 *C.* **1907** [2] 1523).

$C_7H_6O_2Br_6$ 1) *ααα εεε*-**Hexabrom-*βδ*-Diketo-*γγ*-Dimethylpentan** (Hexabromdimethylacetylaceton). Sm. 149—150° (*A.* **307**, 275, 279). — *I, *533.*

$C_7H_6O_2J_2$ 1) **3,5-Dijod-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol** (Dijodsaligenin). Sm. 107° (106°) (*C.* **1896** [2] 921; *J. pr.* [2] **57**, 205; [2] **59**, 109). — *II, *681.*

$C_7H_6O_2S$ 1) **2-Merkaptobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 163—164°. Na, Ag, HgCl (*B.* **31**, 1666, 1668; **32**, 1149; D. R. P. 189200 *C.* **1907** [2] 1564; D. R. P. 193290 *C.* **1908** [1] 429; D. R. P. 205450 *C.* **1909** [1] 600). — **II**, *1514*; *II, *900.*

2) **3-Merkaptobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 146—147°. Ba + $2^1/_2 H_2O$, Pb + $3H_2O$, Hg, CuOH, Ag (*B.* **7**, 793). — **II**, *1521.*

3) **2-Oxybenzol-1-Thiolcarbonsäure.** Ba (*A.* **129**, 11). — **II**, *1514.*

4) **β-[2-Thiënyl]akrylsäure.** Sm. 138°. Ag (*B.* **19**, 1855). — **III**, *757.*

$C_7H_6O_2S_2$ 1) **2,4-Dioxybenzol-1-Dithiocarbonsäure** + H_2O. Sm. 150—155° u. Zers. (139°) (*M.* **9**, 305; **10**, 617; **13**, 626; *J. pr.* [2] **54**, 415). — **II**, *1737*; *II, *1027.*

$C_7H_6O_2Hg$ 1) **Formiat d. Quecksilberhydroxyd.** Sm. 171° (*A.* **154**, 118). — **IV**, *1704.*

$C_7H_6O_3N$ 1) **1,2,3-Trioxybenzolcyanid** = $(C_7H_6O_3N)_x$ (*J. pr.* [2] **15**, 326). — II, *1012.*

$C_7H_6O_3N_2$ C 50,6 — H 3,6 — O 28,9 — N 16,9 — M. G. 166.

1) **2-Nitro-1-Nitrosomethylbenzol.** Sm. 96—97° (*B.* **14**, 828, 2333; **15**, 3060).

2) **3-Nitro-1-Nitrosomethylbenzol.** Sm. 118—119° (115—118°). Na + $2H_2O$ (*B.* **15**, 838, 3060; **16**, 522).

3) **6-Nitro-2-Nitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 117° (*B.* **40**, 3331 *C.* **1907** [2] 799).

4) **2-Nitro-4-Nitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 87° (*B.* **40**, 3333 *C.* **1907** [2] 798).

5) **3-Nitro-4-Nitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 145—145,5° (*B.* **36**, 3821 *C.* **1904** [1] 18).

6) **Methyläther d. 2,5-Dinitroso-1-Oxybenzol.** Sm. 94—96° u. ger. Zers. (*A.* **255**, 187). — **II**, *678.*

7) **3-Nitroso-1-Oximidooxymethylbenzol** (3-Nitrosobenzhydroxamsäure). Sm. 73—76° u. Zers. (*G.* **31** [2] 35).

8) **α-Oximido-α-Nitrophenylmethan** (Benznitrolsäure; α-Nitrobenzaldoxim). Sm. 57—58° (*B.* **39**, 2524 *C.* **1906** [2] 869).

9) **anti-2-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 96—97° (102—103°) (*B.* **14**, 826, 2336; **15**, 3060; **16**, 520; **26**, 2101; *C.* **1900** [1] 886; *Soc.* **79**, 1274; *Ph. Ch.* **30**, 536; *B.* **34**, 4028 *C.* **1902** [1] 116; *B.* **36**, 4268 *C.* **1904** [1] 374). — **III**, *46*; ***III**, *37.*

10) **syn-2-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 136° (148—150°; 154°) (*B.* **26**, 2101; *B.* **36**, 4269 *C.* **1904** [1] 374; *Soc.* **95**, 430 *C.* **1909** [1] 1755). — **III**, *47.*

11) **anti-3-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 118° (121°). Na + $2H_2O$ (*B.* **15**, 838, 3060; **28**, 2015, 2018; **34**, 2028; *A.* **229**, 234; *B.* **36**, 4270 *C.* **1904** [1] 374; *B.* **37**, 180 *C.* **1904** [1] 880; *B.* **39**, 2542 *C.* **1906** [2] 867 *C.* **1907** [1] 548). — **III**, *47*; ***III**, *37.*

12) **syn-3-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 116—118° (118—119°; 123°). Na + $2H_2O$ (*B.* **23**, 2170; **28**, 2016, 2019; *B.* **36**, 4270 *C.* **1904** [1] 374; *B.* **37**, 181 *C.* **1904** [1] 880; *C.* **1907** [1] 548; *Soc.* **95**, 430 *C.* **1909** [1] 1755). — **III**, *48.*

$C_7H_6O_3N_2$ 13) **anti-4-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 128,5—129° (133°) (*A.* **229**, 213; **263**, 348; *B.* **16**, 2000; *Ph. Ch.* **30**, 536; *C.* **1899** [2] 371; **1900** [1] 886; *B.* **36**, 4269 *C.* **1904** [1] 374). — **III**, *48*; ***III**, *38*.

14) **syn-4-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 173—175° (182—184°). HCl (*B.* **24**, 2550; *A.* **263**, 349; *B.* **36**, 4269 *C.* **1904** [1] 374; *Soc.* **95**, 430 *C.* **1909** [1] 1755). — **III**, *49*.

15) **1-Diazobenzol-2-Carbonsäure.** Salze, siehe (*B.* **9**, 1653; **21**, 979; **29**, 1536; *A.* **117**, 39; **135**, 121; **234**, 148; **284**, 317; **320**, 138; *Am.* **19**, 552). — **IV**, *1552*; ***IV**, *1125*.

16) **1-Diazobenzol-3-Carbonsäure.** Salze, siehe (*A.* **120**, 126; **135**, 121; *J. pr.* [2] **1**, 102; *J.* **1864**, 351; *B.* **9**, 1655; **18**, 960; **21**, 979). — **IV**, *1553*; ***IV**, *1125*.

17) **1-Diazobenzol-4-Carbonsäure.** Nitrat (*J.* **1864**, 353; *B.* **21**, 979). — **IV**, *1554*; ***IV**, *1125*.

18) **anti-4-Oxy-1-Diazobenzol-N-Carbonsäure.** K_2 (*B.* **29**, 1533). — **IV**, *1546*.

19) **Aldehyd d. 4-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 124° (*B.* **37**, 1862 *C.* **1904** [1] 1600).

20) **Aldehyd d. 5-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 200,5 bis 201° (*M.* **24**, 98 *C.* **1903** [1] 921).

21) **Aldehyd d. 6-Nitro-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure** (*M.* **24**, 8 *C.* **1903** [1] 775).

22) **Aldehyd d. 3-Nitro-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 190,5—191° (*M.* **24**, 92 *C.* **1903** [1] 921).

23) **Aldehyd d. 2-Hydroxylnitrosamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 52,5°. K, Pb, Ag (*J. pr.* [2] **77**, 168 *C.* **1908** [1] 1269; *B.* **42**, 1689 *C.* **1909** [2] 207; *B.* **42**, 2574 *C.* **1909** [2] 818).

24) **Amid d. 2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 174° (176°); Sd. 317° (*B.* **10**, 1713; *A.* **163**, 138; **239**, 109; *J. pr.* [2] **51**, 407; *Am.* **19**, 320; **21**, 290; D. R. P. 204477 *C.* **1909** [1] 114; *B.* **41**, 3816 *C.* **1908** [2] 1924). — **II**, *1231*; ***II**, *770*.

25) **Amid d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 140—142° (143°); Sd. 310—315°. Ag (*A.* **65**, 54; **132**, 141; *J.* **1849**, 327; *B.* **23**, 1551; *J. pr.* [2] **51**, 401; *Am.* **19**, 320; **21**, 290; *R.* **16**, 254). — **II**, *1233*; ***II**, *772*.

26) **Amid d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 197—198° (201,4°) (*A.* **132**, 143; *J. pr.* [2] **51**, 404; *Am.* **19**, 320; **21**, 290). — **II**, *1236*; ***II**, *775*.

27) **2-Amid d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 168,5° u. Zers. NH_4 (*B.* **27**, 839; *A.* **288**, 255; *M.* **21**, 960). — **IV**, *161*; ***IV**, *122*.

28) **3-Amid d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 160°. NH_4 (*M.* **27**, 369 *C.* **1906** [2] 799).

29) **3-Amid d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 200°. Ag (*B.* **35**, 2841 *C.* **1902** [2] 996; *M.* **23**, 934 *C.* **1902** [2] 1476). — ***IV**, *124*.

30) **4-Amid d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 229° u. Zers. $+ H_2O$ (Sm. 170°), NH_4, Ag (*M.* **10**, 159; **11**, 138; **21**, 963; **23**, 242; *B.* **35**, 2841 *C.* **1902** [2] 996). — **IV**, *164*; ***IV**, *124*.

31) **Pyrrylmesoxylamid.** Ag (*B.* **19**, 1711). — **IV**, *83*.

32) **2-Nitrophenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 122° (*A.* **209**, 369; *Ph. Ch.* **23**, 459). — **II**, *359*; ***II**, *168*.

33) **3-Nitrophenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 134°. Na, Ag (*Am.* **13**, 516; *Ph. Ch.* **23**, 459). — **II**, *359*; ***II**, *168*.

34) **4-Nitrophenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 187—194° (*Am.* **8**, 346; *Ph. Ch.* **23**, 460). — **II**, *359*; ***II**, *168*.

$C_7H_6O_3N_4$ C 43,3 — H 3,1 — O 24,7 — N 28,9 — M. G. 194.

1) **α-Oximido-α-[4-Nitrophenyl]azomethan.** Sm. 118° u. Zers. (*J. pr.* [2] **75**, 141 *C.* **1907** [1] 1038).

2) **Methyläther d. 5-Nitro-2-Oxy-1-Diazobenzolimid** (*J.* **1866**, 459). — **IV**, *1547*.

3) **Di[5-Keto-4,5-Dihydropyrazolyl(3)]keton.** Sd. 202—203° (*J. pr.* [2] **51**, 58). — **IV**, *551*.

4) **Methyläther d. 6-Nitro-1-Oxy-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 129—130° (*J. pr.* [2] **76**, 390 *C.* **1908** [1] 126).

5) **Amid d. 3-Nitrodiazobenzol-N-Carbonsäure.** Sm. 168—169° (*Soc.* **73**, 372). — **IV**, *1453*.

$C_7H_6O_3N_4$ 6) **Amid d. 4-Nitrodiazobenzol-N-Carbonsäure.** Sm. 183° u. Zers. (*B.* **28**, 2075; *J. pr.* [2] **76**, 458 *C.* **1908** [1] 453). — **IV**, *1453.*

$C_7H_6O_3Cl_2$ 1) **3,6-Dichlor-2,4,5-Trioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 77—78° (*A.* **328**, 320 *C.* **1903** [2] 1247).
2) **3,5-Dichlor-2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol** + $3H_2O$. Sm. 112—113° (133—134° wasserfrei); subl. bei 130° (*M.* **20**, 407). — ***II**, *620.*
3) **?-Dichlor-?-Trioxy-1-Methylbenzol** (*B.* **13**, 1306). — **II**, *962.*
4) **Äthylester d. 3,4-Dichlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 63—64° (*Am.* **12**, 42). — **III**, *701.*
5) **Äthylester d. 3,5-Dichlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 2—3°; Sd. 116 bis $118°_{16}$ (*Am.* **12**, 50). — **III**, *701.*
6) **Äthylester d. 4,5[?]-Dichlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 72—73°; Sd. $122{,}5°_{16}$ (*Am.* **12**, 115). — **III**, *701.*

$C_7H_6O_3Cl_6$ 1) **βββ-Trichloräthylidenester d. βββ-Trichlor-α-Oxyvaleriansäure** (Trichlorvalerolaktinsäurechloralid). Sm. 87—88°; Sd. 295—299° (*A.* **193**, 37). — **I**, *934.*
2) **Trichlormilchsäure + Butyrchloralid.** Sm. 106—107° (*A.* **193**, 47). — **I**, *945.*

$C_7H_6O_3Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol** + $3H_2O$. Sm. 120—125° (137° wasserfrei; 112—115°) (*A.* **302**, 178; *M.* **21**, 500; *M.* **25**, 315 *C.* **1904** [1] 1494). — ***II**, *620.*
2) **Äthylester d. 3,4-Dibromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 67—68° (*A.* **232**, 85). — **III**, *703.*
3) **Äthylester d. 3,5-Dibromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 57—58°; Sd. 271—272° (*A.* **232**, 77). — **III**, *704.*
4) **Allylester d. Mukobromsäure.** Sm. 41° (*B.* **34**, 519).

$C_7H_6O_3S$ 1) **2-Methylthiophen-5-Ketocarbonsäure.** Sm. 80°. Ca + $2H_2O$, Ba + $^1/_4H_2O$, Ag (*B.* **20**, 1747). — **III**, *758.*
2) **3-Methylthiophen-?-Ketocarbonsäure.** Sm. 142° (*B.* **20**, 1748). — **III**, *758.*
3) **Sulton d. 2-Oxyphenylmethan-α-Sulfonsäure** (Benzylsulton). Sm. 86° (*B.* **31**, 1857). — ***II**, *493.*
4) **Sulton d. 1-Oxymethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 112—113° (*B.* **31**, 1666, 1855; *B.* **39**, 2510 *C.* **1906** [2] 871). — ***II**, *648.*
5) **Methylester d. Thiophen-2-Ketocarbonsäure** (M. d. Thiënylglyoxylsäure). Sm. 28,5° (*B.* **19**, 2118). — **III**, *758.*
6) **Verbindung** (aus d. Chlorid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure). Sm. 287—289° u. Zers. (*Am.* **16**, 367). — **II**, *1295.*

$C_7H_6O_3S_2$ 1) **2,3,4-Trioxybenzol-1-Dithiocarbonsäure** + H_2O. Sm. 154° u. Zers. (wasserfrei) (*M.* **10**, 620). — **II**, *1918.*

$C_7H_6O_3Hg$ 1) **Quecksilberphenylhydroxyd-2-Carbonsäure**(Oxymerkurobenzoësäure). NH_4, Mg, Ca, Ba, Isoamylaminsalz, Benzylaminsalz (*C.* **1900** [1] 1097). — ***IV**, *1217.*

$C_7H_6O_4N_2$ C 46,1 — H 3,3 — O 35,2 — N 15,4 — M. G. 182.
1) **Phenyldinitromethan.** Sm. 79°. Na, K, Ag, Phenylhydrazinsalz (*G.* **31** [1] 262 Anm.; **31** [2] 134; *C.* **1906** [2] 1003; *J. pr.* [2] **73**, 496 *C.* **1906** [2] 329; *B.* **40**, 1542 *C.* **1907** [1] 1690; *G.* **38** [1] 653 *C.* **1908** [2] 778; *G.* **38** [2] 417 *C.* **1908** [2] 1427; *G.* **39** [1] 326 *C.* **1909** [1] 1474).
2) **2-Nitro-1-Nitromethylbenzol.** Sm. 72°. K + H_2O (*R.* **15**, 367; *B.* **40**, 1554 *C.* **1907** [1] 1693). — ***II**, *56.*
3) **3-Nitro-1-Nitromethylbenzol.** Sm. 94° (*R.* **14**, 123; *B.* **39**, 3159 *C.* **1906** [2] 1390; *B.* **40**, 1555 *C.* **1907** [1] 1693). — ***II**, *56.*
4) **Iso-3-Nitro-1-Nitromethylbenzol.** NH_4 + H_2O, Na, K (*R.* **14**, 127). — ***II**, *56.*
5) **4-Nitro-1-Nitromethylbenzol.** Sm. 90° (91°). K + $2H_2O$, Na + $3H_2O$, Rb + $2H_2O$, Cs + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*R.* **15**, 365; *B.* **32**, 621; *B.* **40**, 1547 *C.* **1907** [1] 1691.) — ***II**, *56.*
6) **4-Nitrophenylisonitromethan.** Sm. 91°. Na + $2^1/_2H_2O$ (*B.* **32**, 622).
7) **2,3-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 63° (*B.* **22**, 2681; **28**, 2565). — ***II**, *55.*
8) **2,4-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 70,5° (71°) (*A.* **155**, 13; **216**, 193; **223**, 264; *Berz. J.* **22**, 361; *J.* **1879**, 395; *B.* **19**, 1062; **26**, 3085; **27**, 2210; *C.* **1903** [2] 194; *B.* **42**, 1314 *C.* **1909** [1] 1559). — **II**, *92*; ***II**, *55.*
9) **2,5-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 52° (48°) (*B.* **18**, 1402; **21**, 433; **22**, 2679; **28**, 2565; *G.* **30** [1] 533; *C.* **1903** [2] 194). — **II**, *93*; ***II**, *56.*

$C_7H_6O_4N_2$ 10) **2,6-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 66° (60—61°) (*A.* **172**, 222; **217**, 206; *B.* **15**, 3016; **16**, 1597; **27**, 2210; *A. ch.* [4] **27**, 470; *R.* **16**, 427). — **II**, *93*; ***II**, *56.*

11) **3,4-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 60° (61°) (*A.* **155**, 25; *B.* **27**, 2209). — **II**, *93*; ***II**, *55.*

12) **3,5-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 92—93° (90—91°) (*B.* **14**, 901; **15**, 2984; **20**, 2418; **27**, 2210; *A.* **217**, 189; **222**, 74; *J.* **1882**, 368). — **II**, *93.*

13) **3,5-Dinitroso-2,4-Dioxy-1-Methylbenzol.** Zers. oberhalb 160° (*B.* **20**, 3135; D.R.P. 78924; *C.* **1902** [2] 377). — **II**, *954*; ***II**, *577.*

14) **2,4-Dinitroso-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol** + H_2O. Zers. bei 110° (*A.* **188**, 353; *M.* **18**, 155; *B.* **37**, 1406 *C.* **1904** [1] 1416). — **II**, *963*; ***II**, *582.*

15) **Methylenäther d. 5-Nitro-4-Amido-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 195° (199°) (*B.* **38**, 2858 *C.* **1905** [2] 1098; *G.* **39** [2] 182 *C.* **1909** [2] 1643).

16) **2-Nitro-1-Oximidooxymethylbenzol** (2-Nitrobenzhydroxamsäure) (*B.* **35**, 53).

17) **3-Nitro-1-Oximidooxymethylbenzol** (3-Nitrobenzhydroxamsäure). Sm. 151° (153° u. Zers.). Na (*B.* **32**, 1663; **34**, 2028; *G.* **31** [2] 33; *B.* **39**, 2542 *C.* **1906** [2] 867). — ***II**, *773.*

18) **4-Nitro-1-Oximidooxymethylbenzol** (4-Nitrobenzhydroxamsäure). Zers. bei 171° (177°) (*R.* **16**, 187; *B.* **32**, 1665; *B.* **35**, 52 *C.* **1902** [1] 401). — ***II**, *776.*

19) **3-Nitro-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 169° (*B.* **30**, 996). — ***III**, *62.*

20) **3-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 204°. Na + xH_2O, K, Ca + $2H_2O$, Sr + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, PbOH, Cu, Ag, HCl (*A.* **195**, 37; *R.* **20**, 209; *B.* **35**, 472 *C.* **1902** [1] 585; *C.* **1903** [2] 1174). — **II**, *1281.*

21) **4-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 264° u. Zers. NH_4, Ag (*Am.* **20**, 221; *M.* **23**, 425 *C.* **1902** [2] 359; *B.* **34**, 4352 *C.* **1902** [1] 313). — ***II**, *794.*

22) **5-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 263° u. Zers. (280°). K + $2H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + $2H_2O$, HCl (*A.* **195**, 21; **198**, 112; *J. pr.* [2] **53**, 222; *B.* **11**, 1730; **30**, 1097; *M.* **23**, 425 *C.* **1902** [2] 359; *B.* **34**, 4352 *C.* **1902** [1] 313; *B.* **36**, 1802 *C.* **1903** [2] 283). — **II**, *1282*; ***II**, *793.*

23) **6-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 183—184° u. Zers. (180° u. Zers.). Na, HCl (*M.* **23**, 421 *C.* **1902** [2] 359; *B.* **34**, 4351 *C.* **1902** [1] 313; *B.* **35**, 472 *C.* **1902** [1] 585; *B.* **35**, 3863 *C.* **1903** [1] 154; *C.* **1905** [2] 337).

24) **2-Nitro-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 156—157° (146°). K + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*B.* **2**, 435; **5**, 198; **11**, 1734; **18**, 2915; **22**, 2352; **34**, 904). — **II**, *1284.*

25) **4-Nitro-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. noch nicht bei 270°. Ca + H_2O, Ba + $2H_2O$ (*B.* **2**, 435; **5**, 198; **11**, 1734; **18**, 2947; *J. pr.* [2] **43**, 464; *A.* **291**, 324). — **II**, *1284*; ***II**, *794.*

26) **5-Nitro-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 208°. NH_4 + $3H_2O$, Na + H_2O, Ca + $5^1/_2 H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb + $3^1/_2 H_2O$, Ag + H_2O (*B.* **10**, 1703; *A.* **222**, 81; *Ph. Ch.* **5**, 388). — **II**, *1284*; ***II**, *794.*

27) **6-Nitro-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 235° u. Zers. Ba + $3H_2O$ (*B.* **5**, 198; **11**, 1734; *Soc.* **91**, 1259 *C.* **1907** [2] 1077). — **II**, *1285.*

28) **2-Nitro-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 255° (234—235° u. Zers.; 239,5°). Na + $2H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **76**, 288 *C.* **1908** [1] 35; D.R.P. 204884 *C.* **1909** [1] 474; *C.* **1909** [2] 1235).

29) **3-Nitro-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 284°. K + H_2O, Ba + $5H_2O$ (*B.* **5**, 855; **11**, 1734; *A.* **173**, 54; D.R.P. 151725 *C.* **1904** [1] 1588). — **II**, *1285.*

30) **Amid d. 3-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 145—146°. Ca + $4H_2O$, Ba + $2H_2O$, PbOH + $2H_2O$ (*A.* **195**, 35). — **II**, *1508.*

31) **Amid d. 5-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 225°. K + H_2O, Ca + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb + $4H_2O$ (*A.* **195**, 15). — **II**, *1509.*

32) **Amid d. 1,4-Pyron-2,6-Dicarbonsäure** (*B.* **37**, 3752 *C.* **1904** [2] 1539).

33) **Diimid d. Propan-$\alpha\alpha\gamma\gamma$-Tetracarbonsäure.** Zers. bei 200°. Ag_2 (*J. pr.* [2] **66**, 5 *C.* **1902** [2] 507).

$C_7H_6O_4N_4$ C 40,0 — H 2,9 — O 30,4 — N 26,7 — M. G. 210.

1) **α-Methylen-β-[2,4-Dinitrophenyl]hydrazin.** Sm. 155° (*G.* **24** [1] 564). — **IV**, *744.*

$C_7H_6O_4N_4$ 2) **7,9-Anhydrid d. 2,6,8-Triketo-7,9-Di[Oxymethyl]purin** (Anhydrodiformaldehydharnsäure) (*C.* **1907** [1] 950).

3) **2,6-Diketo-3-Methylpurin-8-Carbonsäure** + $2H_2O$ (D. R. P. 153121 *C.* **1904** [2] 625; D. R. P. 213711 *C.* **1909** [2] 1182).

4) **Nitril d. 6-Nitro-2-Hydroxylamido-4-Amido-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** NH_4, K + H_2O (*B.* **38**, 3941 *C.* **1906** [1] 189).

$C_7H_6O_4Cl_2$ 1) **Verbindung** (aus 2-Amido-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol). Sm. 117° (*B.* **37**, 1428 *C.* **1904** [1] 1418).

$C_7H_6O_4S$ 1) **Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfinsäure.** Sm. 125°. Na (*B.* **32**, 1144; *C.* **1901** [1] 806). — ***II**, *797.*

2) **Benzol-1-Carbonsäure-3-Sulfinsäure.** Sm. 197—198° (*B.* **32**, 1145). — ***II**, *797.*

3) **Sulfonsäure** (aus Tetraphenylthiophen). Ba, Zn (*A.* **144**, 202). — **III**, *750.*

4) **Aldehyd d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Fl. Na, Ba (*A.* **299**, 363; D. R. P. 88952; D. R. P. 119163 *C.* **1901** [1] 806; *B.* **39**, 2511 *C.* **1906** [2] 872). — ***III**, *15.*

5) **Aldehyd d. Benzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Na, Mg, Ba (*J.* **1864**, 350; D. R. P. 25373; *B.* **16**, 150; **24**, 791). — **III**, *20*; ***III**, *15.*

6) **Aldehyd d. Benzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Na (D. R. P. 154528 *C.* **1904** [2] 1269; *B.* **39**, 2511 *C.* **1906** [2] 872).

$C_7H_6O_4Hg$ 1) **2-Oxyphenylquecksilberhydroxyd-3-Carbonsäure** (Oxymerkurosalicylsäure). NH_4 (*G.* **32** [2] 308 *C.* **1903** [1] 579). — ***IV**, *1218.*

$C_7H_6O_5N_2$ C 42,4 — H 3,0 — O 40,4 — N 14,1 — M. G. 198.

1) **3,5-Dinitroso-2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol** + H_2O. Zers. bei 154 bis 155°. K + H_2O (*M.* **21**, 54). — ***II**, *621.*

2) **1-Methyläther d. 2,4-Dinitroso-1,3,5-Trioxybenzol.** Zers. bei 156° (*M.* **21**, 24). — ***II**, *617.*

3) **2,4-Dinitro-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 114—115° (*B.* **35**, 1266 *C.* **1902** [1] 1102; *M.* **23**, 553 *C.* **1902** [2] 742).

4) **3,5-Dinitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 85° (86—87°). NH_4 + H_2O, Na, K + H_2O, Ca + H_2O, Ba + 2(3)H_2O, Ag (*B.* **8**, 685; **13**, 1946; **14**, 899, 987; **15**, 1860, 2992; *A.* **217**, 158; *A. ch.* [6] **4**, 105; *Bl.* [3] **17**, 200, 204; *G.* **28** [1] 307; *C.* **1897** [1] 289). — **II**, *740*; ***II**, *425.*

5) **2,4-Dinitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 99° (*B.* **23**, 3479). — **II**, *746.*

6) **2,3- oder 2,6-Dinitro-4-Oxy-1-Methylbenzol** (*A.* **215**, 90; *B.* **34**, 2241). — **II**, *752.*

7) **3,5-Dinitro-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 85° (80,5°). NH_4, Na, K, Li + H_2O, Ba, Ag. Lit. bedeutend. — **II**, *752*; ***II**, *436.*

8) **isom. ?-Dinitro-?-Oxy-1-Methylbenzol** (Viktoriagelb). Sm. 109—110°. K + $^1/_2H_2O$, Ag (*B.* **2**, 206; **7**, 178). — **II**, *756.*

9) **isom. ?-Dinitro-?-Oxy-1-Methylbenzol.** Fl. (*A.* **109**, 141). — **II**, *756.*

10) **Methyläther d. 2,3-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 118° (119°) (*B.* **11**, 2105; *Soc.* **81**, 992 *C.* **1902** [2] 697; *Am.* **29**, 447 *C.* **1903** [1] 510; *R.* **22**, 280 *C.* **1903** [2] 198). — **II**, *684.*

11) **Methyläther d. 2,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 88° (89°) (*A.* **69**, 236; **174**, 263; *B.* **8**, 1554; **12**, 763; **31**, 1710; *Soc.* **69**, 1330; *Am.* **29**, 447 *C.* **1903** [1] 510; *R.* **22**, 267 *C.* **1903** [2] 198; *B.* **38**, 3208 *C.* **1905** [2] 1333). — **II**, *684*; ***II**, *380.*

12) **Methyläther d. 2,5-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 96°; Sd. oberhalb 360° (*B.* **11**, 1205; *A.* **215**, 339; *Am.* **29**, 447 *C.* **1903** [1] 510; *R.* **22**, 280 *C.* **1903** [2] 198). — **II**, *685.*

13) **Methyläther d. 2,6-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 116° (118°) (*A.* **174**, 273; *J.* **1875**, 338, 339; *B.* **8**, 1552; *Am.* **29**, 447 *C.* **1903** [1] 510; *R.* **22**, 267 *C.* **1903** [2] 198). — **II**, *686.*

14) **Methyläther d. 3,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 69,3° (70°) (*B.* **11**, 2105; *Am.* **29**, 447 *C.* **1903** [1] 510; *R.* **22**, 280 *C.* **1903** [2] 198). — **II**, *686.*

15) **Methyläther d. 3,5-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 105,8° (*R.* **9**, 209; *Am.* **29**, 447 *C.* **1903** [1] 510; *R.* **25**, 16 *C.* **1906** [1] 833). — **II**, *686.*

16) **5-Nitro-3-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 220° (*B.* **12**, 1345). — **II**, *1514*; ***II**, *899.*

17) **3-Nitro-5-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 240° u. Zers. Na_2 (D. R. P. 85989). — ***II**, *900.*

18) **2,6-Dioxy-3-Oximidomethylpyridin-4-Carbonsäure** + H_2O (*Soc.* **69**, 1450). — **IV**, *173.*

$C_7H_6O_5N_2$ 19) **Nitrat d. 4-Nitro-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 71° (*B.* **14**, 903; **15**, 1136; *A.* **147**, 341; **217**, 208; *M.* **23**, 553 *C.* **1902** [2] 742). — **II**, *1060.*

20) **Monoamid d. 2,6-Dioxypyridin-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 213° u. Zers. (*B.* **33**, 2976). — ***IV**, *129.*

21) **Diamid d. 3-Oxy-1,4-Pyron-2,6-Dicarbonsäure** (Diamid d. Mekonsäure) (*J.* **1855**, 494). — **II**, *2043.*

$C_7H_6O_5N_4$ C 37,2 — H 2,6 — O 35,4 — N 24,8 — M. G. 226.

1) **2,4-Dinitro-1-Methylnitrosamidobenzol.** Sm. 85—86° (84,5—85°) (*B.* **31**, 2530; **33**, 111). — ***II**, *147.*

2) **2,6-Dinitro-4-Amidobenzaldoxim?** Sm. 243° (*B.* **36**, 961 *C.* **1903** [1] 969).

3) **4,6-Dinitro-2-Methyldiazobenzol.** Nitrat, Tribromid (*A.* **339**, 222 *C.* **1905** [1] 1382).

4) **Säure** (aus d. Säure $C_8H_6O_7N_4$ aus Tolualloxazin). Sm. 284° u. Zers. Ba (*B.* **28**, 1968). — **IV**, *946.*

5) **Hydrazid d. 3,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 158°. Na (*J. pr.* [2] **76**, 243 *C.* **1907** [2] 1498).

$C_7H_6O_5Cl_2$ 1) **Chlorid d. Citronenmethylenätherestersäure.** Sm. 74—75° (D. R. P. 186659 *C.* **1907** [2] 1030).

$C_7H_6O_5Br_2$ 1) **Oxoniumbromid d. 1,4-Pyran-2,6-Dicarbonsäure.** Zers. bei 205° (*Bl.* [4] **1**, 132 *C.* **1907** [1] 1428).

2) **Bromid d. Citronenmethylenätherestersäure.** Fl. (D. R. P. 186659 *C.* **1907** [2] 1030).

$C_7H_6O_5S$ 1) **Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure** + $3(4)H_2O$. Sm. 70° (134°; 240° wasserfrei). NH_4, $(NH_4)_2$, K, $K_2 + H_2O$, Na_2, $CaH + 5H_2O$, $Ca + 6H_2O$, $BaH + 2H_2O$, $Ba + 2^1/_2H_2O$, $CuH + 3^1/_2H_2O$, Ag_2, $(AgNH_4)$, Anilinsalz, o-m-p-Toluidinsalz (*B.* **12**, 473, 1349; **21**, 244; **22**, 755; **31**, 1668; **33**, 3485; *Am.* **9**, 405; **11**, 74, 332; **16**, 367; **17**, 311; *Am.* **30**, 271 *C.* **1903** [2] 1119; *R.* **24**, 202 *C.* **1905** [2] 230; *R.* **25**, 51 *C.* **1906** [1] 831; *B.* **40**, 2412 *C.* **1907** [2] 321). — **II**, *1294*; ***II**, *797.*

2) **Benzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Sm. 98° (141° wasserfrei). Salze meist bekannt (*P.* **32**, 227; *A.* **27**, 322; **106**, 50; **122**, 155; **131**, 155; **148**, 33; **280**, 6; **298**, 60; *B.* **3**, 736; **4**, 219; **10**, 1715; *J.* **1885**, 1597; *M.* **23**, 339; *M.* **23**, 339 *C.* **1902** [2] 201; *M.* **23**, 1108 *C.* **1903** [1] 396; *R.* **25**, 53 *C.* **1906** [1] 831; *B.* **39**, 1253 *C.* **1906** [1] 1822; *B.* **40**, 2412 *C.* **1907** [2] 321). — **II**, *1298*; ***II**, *804.*

3) **Benzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure** + $3H_2O$. Sm. 94° (259—260° wasserfrei). $Na + 2^1/_2H_2O$, Ca, $BaH + 3H_2O$, $Ba + 2H_2O$ (*A.* **173**, 16; **178**, 275; *B.* **10**, 1715; *Am.* **1**, 342; *M.* **23**, 1132 *C.* **1903** [1] 396; *R.* **24**, 202 *C.* **1905** [2] 230; *R.* **25**, 56 *C.* **1906** [1] 831; *B.* **39**, 1253 *C.* **1906** [1] 1822; *B.* **40**, 2412 *C.* **1907** [2] 321). — **II**, *1300.*

4) **Aldehyd d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** $Na + 2H_2O$, $Ba + 3H_2O$, $Ba + 5H_2O$, Ag (*M.* **18**, 132). — ***III**, *51.*

5) **Aldehyd d. 3-Oxybenzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** $Na + 2H_2O$ (*A.* **294**, 381; D. R. P. 64736). — ***III**, *58.*

6) **Aldehyd d. 3-Oxybenzol-1-Carbonsäure-6-Sulfonsäure.** Na (*C.* **1899** [2] 1078). — ***III**, *58.*

$C_7H_6O_6N_2$ C 39,2 — H 2,8 — O 44,9 — N 13,1 — M. G. 214.

1) **3,5-Dinitro-2,4-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 90° (*B.* **20**, 3136; *J. pr.* [2] **67**, 550 *C.* **1903** [2] 240; *J. pr.* [2] **67**, 556 *C.* **1903** [2] 240; *Ar.* **244**, 564 *C.* **1907** [1] 547). — **II**, *954.*

2) **4,6-Dinitro-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol** + H_2O. Sm. 149—153°. K (*J. pr.* [2] **39**, 387). — **II**, *957*; ***II**, *578.*

3) **2,4-Dinitro-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 164,5°. $Ba + H_2O$ (*A.* **188**, 358; *Soc.* **10**, 548; *M.* **18**, 162). — **II**, *964*; ***II**, *582.*

4) **?-Dinitro-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 109—110° (*B.* **14**, 483). — **II**, *964.*

5) **1-Methyläther d. 3,5-Dinitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 122—123° (123 bis 124°). K, Ba (*M.* **3**, 827; **18**, 488; *Bl.* [3] **6**, 418; *B.* **30**, 2446; *Soc.* **69**, 1331; *C.* **1898** [2] 1169; **1899** [1] 878; *Am.* **24**, 177; *M.* **23**, 1030 *C.* **1903** [1] 288; *B.* **36**, 2257 *C.* **1903** [2] 428; *R.* **23**, 112 *C.* **1904** [2] 205; *B.* **38**, 3008 *C.* **1905** [2] 1248). — **II**, *911*; ***II**, *559.*

6) **1-Methyläther d. 2,4-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 108° (*C.* **1909** [1] 645).

$C_7H_6O_6N_2$ 7) **1-Methyläther d. 4,6-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 110,5° (*C.* **1901** [2] 96; *R.* **23**, 122 *C.* **1904** [2] 206).
8) **Monomethyläther d. 2,3[?]-Dinitro-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 110° (*G.* **19**, 221). — **II**, *947.*
9) **Monomethyläther d. 2,6-Dinitro-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 102°. K (*M.* **2**, 370). — **II**, *946.*
10) **2-Methyläther d. 4,6-Dinitroso-1,2,3,5-Tetraoxybenzol.** Na + H_2O (*B.* **26**, 2028). — **II**, *1030.*

$C_7H_6O_6N_3$ 1) **Verbindung** (aus d. Acetat d. 4-Acetylamido-1-Oxybenzol). Zers. bei 163,5° (*B.* **39**, 2688 *C.* **1906** [2] 1189).

$C_7H_6O_6N_4$ C 34,7 — H 2,5 — O 39,7 — N 23,1 — M. G. 242.
1) **2,4,6-Trinitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 110—111° (*R.* **2**, 105; *B.* **33**, 108). — **II**, *326*; ***II**, *147.*
2) **2,4,6-Trinitro-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 136° (138°) (*B.* **15**, 1864; *Am.* **12**, 5; *A.* **259**, 222; *R.* **21**, 332 *C.* **1903** [1] 78). — **II**, *476.*
3) **3,5-Dinitro-2-Nitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 92°. Na, Ba, Ag (*A.* **339**, 219 *C.* **1905** [1] 1382).
4) **3,5-Dinitro-4-Nitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 104°. Ag (*A.* **339**, 229 *C.* **1905** [1] 1383).
5) **α-Oximido-α-Amido-α-[3,5-Dinitro-2-Oxyphenyl]methan.** Sm. 204° (*B.* **26**, 1255 Anm.). — ***II**, *896.*
6) **3,5-Dinitro-2-Oxyphenylharnstoff.** Sm. 220° u. Zers. NH_4, Ba + $5H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **5**, 1; [2] **48**, 429; *B.* **15**, 450). — **II**, *733.*

$C_7H_6O_6S$ 1) **2-Oxybenzol-1-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** Sm. 120°. Salze meist bekannt (*A.* **103**, 39; **179**, 107; **315**, 372; *M.* **18**, 134; *G.* **18**, 352; *J. pr.* [2] **61**, 545; *B.* **33**, 3238; *A.* **328**, 146 *C.* **1903** [2] 992; D.R.P. 216267 *C.* **1909** [2] 2104). — **II**, *1515*; ***II**, *901.*
2) isom. **2-Oxybenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** K_2 + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **179**, 107; *B.* **33**, 3239). — **II**, *1515*; ***II**, *902.*
3) **3-Oxybenzol-1-Carbonsäure-5-Sulfonsäure** + H_2O. Zers. bei 120°. K_2 + $3H_2O$, Pb + $3^1/_2H_2O$ (*M.* **14**, 694). — **II**, *1522.*
4) **3-Oxybenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure** + $1^1/_2H_2O$. Sm. 208°. Ba + $4^1/_2H_2O$, Cd + $2H_2O$, Pb_3 (*A.* **148**, 39; **152**, 102; *Z.* **1871**, 294). — **II**, *1522.*
5) isom. **3-Oxybenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Ba (*J.* **1864**, 351). — **II**, *1523.*
6) **4-Oxybenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Ca + $5H_2O$, Ba, Ba_3 (*Am.* **9**, 415, 417). — **II**, *1542.*
7) **4-Oxybenzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** K_2 + H_2O, K_3 + $2H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$, Ba_3, Cd + $3H_2O$, Cu, Ag_2 (*A.* **164**, 150; *J. pr.* [2] **28**, 196). — **II**, *1542.*
8) **Phenylschwefelsäure-2-Carbonsäure** (Salicylschwefelsäure). K_2 (*B.* **11**, 1914). — **II**, *1514.*
9) **Phenylschwefelsäure-3-Carbonsäure.** K_2 (*B.* **11**, 1915; *H.* **1**, 244). — **II**, *1522.*
10) **Phenylschwefelsäure-4-Carbonsäure.** K_2 (*B.* **11**, 1916). — **II**, *1542.*
11) **Gem. Peroxyd d. Schwefelsäure u. Benzolcarbonsäure.** K + H_2O (*B.* **42**, 1846 *C.* **1909** [2] 101).

$C_7H_6O_7N_2$ C 36,5 — H 2,6 — O 48,7 — N 12,2 — M. G. 230.
1) **1-Methyläther d. 3,5-Dinitro-1,2,4-Trioxybenzol.** Sm. 130°. Ba (*B.* **25**, 282; *R.* **24**, 317 *C.* **1905** [2] 1176). — **II**, *1018.*

$C_7H_6O_7N_4$ C 32,5 — H 2,3 — O 43,4 — N 21,7 — M. G. 258.
1) **2,4,6-Trinitro-3-Methylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 156° (*R.* **21**, 260 *C.* **1902** [2] 519).

$C_7H_6O_7S$ 1) **2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure** + $2H_2O$. K_2 + $3^1/_2H_2O$, BaH + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$, Cu_3 + $15H_2O$, Ag_2 + $2H_2O$ (*M.* **2**, 469). — **II**, *1737.*
2) **2,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** K_2 + H_2O, BaH + $8^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*M.* **2**, 455). — **II**, *1738.*

$C_7H_6O_7S_2$ 1) **Aldehyd d. Benzol-1-Carbonsäure-2,4-Disulfonsäure.** Na_2 + $2H_2O$ (D.R.P. 98321; D.R.P. 154528 *C.* **1904** [2] 1269). — ***III**, *15.*
2) **Aldehyd d. Benzol-1-Carbonsäure-2,5-Disulfonsäure** (D.R.P. 91315). — ***III**, *16.*

$C_7H_6O_7S_2$ 3) **Aldehyd d. Benzol-1-Carbonsäure-2,6-Disulfonsäure** (D.R.P. 199943 *C.* **1908** [2] 364).

$C_7H_6O_8S$ 1) **3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** K, Ba + H_2O, Bi (D.R.P. 74602). — *II, *1112.*

2) **3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure-5[?]-Schwefelsäure** (Gallusschwefelsäure). K_2 (*B.* **11**, 1916). — II, *1924.*

$C_7H_6O_8S_2$ 1) **Benzol-1-Carbonsäure-2,4-Disulfonsäure.** Sm. oberhalb 285°. K_2 + H_2O, K_3 + $2H_2O$, Ca_3, Ba_2 + $7H_2O$, Ba_3, Cu_3 + $7H_2O$ (*B.* **5**, 1088; *Am.* **2**, 188; *J.* **1879**, 759). — II, *1301.*

2) **Benzol-1-Carbonsäure-3,5-Disulfonsäure.** K_2 + $3H_2O$, K_3 + $1^1/_2H_2O$, Ba, Ba_3 + $7H_2O$, Cu_3 + $8^1/_2H_2O$, Ag_3 + $2H_2O$ (*A.* **159**, 217; *M.* **14**, 685; *B.* **35**, 2305 *C.* **1902** [2] 2305). — II, *1301.*

$C_7H_6O_9S_2$ 1) **2-Oxybenzol-1-Carbonsäure-?-Disulfonsäure** + $4H_2O$. Sm. 80° (145 bis 146° wasserfrei). Na_3, K_3 + $3H_2O$, Ca_3 + $12H_2O$, Ba_3 + $6^1/_2H_2O$, Zn + $15H_2O$, Cd_3 + $18H_2O$, Pb_3 + $10H_2O$, Cu_3 + $12H_2O$ (*G.* **18**, 347). — II, *1515.*

2) **3-Oxybenzol-1-Carbonsäure-?-Disulfonsäure.** Ba_3 + $8H_2O$ (*B.* **11**, 862; *J. pr.* [2] **16**, 230). — II, *1523.*

$C_7H_6O_{12}S_3$ 1) **3-Oxybenzol-1-Carbonsäure-?-Trisulfonsäure** + $4H_2O$. K_4 + $2H_2O$, K_5 + $2H_2O$, Ba_2, Cd_2 + $3H_2O$, Pb_2 + $8H_2O$, Pb_5 + $6H_2O$, Cu_2 (*B.* **11**, 858). — II, *1523.*

C_7H_6NCl 1) **Chlorimidomethylbenzol** (*Soc.* **69**, 191). — *III, *35.*

2) **polym. Anhydroformaldehyd-m-Chloranilin.** Sm. 228° (*B.* **36**, 46 *C.* **1903** [1] 504).

$C_7H_6NCl_3$ 1) **2,3,4-Trichlor-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 105° (*A.* **237**, 142). — II, *455.*

2) **3,4,6-Trichlor-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 94—95° (91°) (*A.* **187**, 278; **237**, 141). — II, *455.*

3) **2,5,6-Trichlor-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 66—67° (*Soc.* **85**, 1281 *C.* **1904** [2] 1293).

4) **2,4,6-Trichlor-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 77—78° (*Soc.* **81**, 1335 *C.* **1902** [2] 1179).

5) **2,4,6-Trichlor-1-Methylamidobenzol.** Sm. 28,5°; Sd. 256° (260°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **5**, 879; **30**, 2646; **31**, 249; *A.* **346**, 147 Anm.). — *II, *146.*

6) **?-Trichlor-3-Äthylpyridin** (Trichlorlutidin). (2HCl, $PtCl_4$) (*J.* **1881**, 430). — IV, *132.*

$C_7H_6NBr_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-1-Methylamidobenzol.** Sm. 37° (39°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr (*B.* **37**, 2344, 2346 *C.* **1904** [2] 433; *Am.* **34**, 288 *C.* **1905** [2] 1583; *A.* **346**, 199 *C.* **1906** [1] 1880; *A.* **346**, 175 *C.* **1906** [1] 1879).

2) **?-Tribrom-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 105—106° (112°) (*A.* **169**, 378, 379). — II, *456.*

3) **2,4,6-Tribrom-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 100—101,6° (97°) (*A.* **168**, 195; *B.* **13**, 975). — II, *475.*

4) **2,5,6-Tribrom-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 93—94° (B. **13**, 974). — II, *475.*

5) **4,5,6-Tribrom-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 96—96,8° (*B.* **13**, 974). — II, *475.*

6) **2,3,5-Tribrom-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 82,5—83° (*B.* **14**, 418). — II, *482.*

7) **2,3,6-Tribrom-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 118—118,6° (*B.* **14**, 418). — II, *482.*

8) **?-Tribrom-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 113° (*A.* **173**, 217). — II, *482.*

9) **isom. ?-Tribrom-?-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 82° (*A.* **174**, 362). — II, *513.*

10) **isom. ?-Tribrom-?-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 72° (*A.* **174**, 366). — II, *513.*

$C_7H_6NF_3$ 1) **3-Amido-1-Trifluormethylbenzol.** Sd. 187,5°. HCl, HNO_3 (*C.* **1898** [2] 26; **1909** [1] 1977). — *II, *260.*

$C_7H_6N_2Br_4$ 1) **4-Brom-2-Methyldiazobenzoltribromid** (*B.* **26**, 2193). — IV, *1530.*

$C_7H_6N_2S$ 1) **2-Thiocarbonyl-2,3-Dihydrobenzimidazol** (1,2-Phenylenthioharnstoff). Sm. 296—297° (292—293°) (*A.* **221**, 9; *G.* **23** [1] 295; *B.* **15**, 2146, 2839; **20**, 231; *J. pr.* [2] **75**, 324 *C.* **1907** [1] 1631). — IV, *560.*

$C_7H_6N_2S$ 2) **1,3-Phenylenthioharnstoff.** Zers. bei 300° (*G.* **17**, 524). — **IV**, *576.*
3) **1,4-Phenylenthioharnstoff.** Sm. 279° (*A.* **221**, 29; *G.* **23** [1] 298; *Ar.* **241**, 163 *C.* **1903** [2] 109). — **IV**, *592*; ***IV**, *387.*
4) **1-Amidobenzthiazol** (Phenylthiocarbizin). Sm. 129° (132°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Chromat, Pikrat, Ag (*A.* **212**, 326; **275**, 47; *B.* **12**, 1129; **13**, 11; *B.* **36**, 3135 *C.* **1903** [2] 1071; *C.* **1906** [2] 1587). — **II**, *797*; **IV**, *681.*
5) **5-Methylbenzthiodiazol.** Sm. 42—43° (*A.* **277**, 232). — **IV**, *1550.*
6) **5-Methylbenzisothiodiazol** (Methylpiazthiol). Sm. 34°; Sd. 233—234°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **22**, 2900; D.R.P. 49191; *A.* **274**, 263). — **IV**, *624*; ***IV**, *407.*

$C_7H_6N_2Se$ 1) **5-Methylbenzisoselendiazol** (Methylpiaselenol). Sm. 72—73°; Sd. 267°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **22**, 863). — **IV**, *624.*

$C_7H_6N_3Cl$ 1) **?-Chlor-5-Amidoindazol.** Sm. 172—173° (*B.* **37**, 2585 *C.* **1904** [2] 659).

$C_7H_6N_3Br$ 1) **4-Brom-2-Methyl-1-Diazobenzolimid** (*B.* **26**, 2194). — **IV**, *1147.*
2) **?-Brom-4-Methyl-1-Diazobenzolimid.** Fl. (*B.* **26**, 2195). — **IV**, *1147.*
3) **5-Brom-1-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 79—80°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **249**, 364). — **IV**, *1143.*

$C_7H_6N_4S$ 1) **5-Merkapto-1-Phenyl-1,2,3,4-Tetrazol.** Zers. bei 147—150°. Ag (*B.* **28**, 78). — **IV**, *1233.*
2) **5-Thiocarbonyl-1-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 142 bis 145° (*B.* **28**, 77). — **IV**, *1232.*

C_7H_6ClBr 1) 4-Chlor-1-Brommethylbenzol. Sm. 48,5° (*B.* **11**, 905; *Am.* **1**, 102; **3**, 252). — **II**, *62.*
2) **4-Brom-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 41° (38—39°); Sd. 236° (*G.* **18**, 239; *R.* **23**, 99 *C.* **1904** [1] 1136). — **II**, *62.*
3) **2-Chlor-3-Brom-1-Methylbenzol.** Sd. 125—135°$_{50}$ (*Soc.* **85**, 1266 *C.* **1904** [2] 1302).
4) **2-Chlor-4-Brom-1-Methylbenzol.** Sd. 100—110°$_{10}$ (*Soc.* **85**, 1267 *C.* **1904** [2] 1302).
5) **2-Chlor-5-Brom-1-Methylbenzol.** Sd. 127—129°$_{45}$ (*Soc.* **85**, 1267 *C.* **1904** [2] 1302).
6) **2-Chlor-6-Brom-1-Methylbenzol.** Sd. 118—120°$_{40}$ (*Soc.* **85**, 1268 *C.* **1904** [2] 1302).
7) **3-Chlor-2-Brom-1-Methylbenzol.** Sd. 103—105°$_{25}$ (*Soc.* **85**, 1266 *C.* **1904** [2] 1302).
8) **3-Chlor-4-Brom-1-Methylbenzol.** Sd. 125—130°$_{25}$ (*Soc.* **85**, 1269 *C.* **1904** [2] 1302).
9) **3-Chlor-5-Brom-1-Methylbenzol.** Sm. 32—34° (25—26°) (*B.* **30**, 2346; *Soc.* **85**, 1269 *C.* **1904** [2] 1302).
10) **3-Chlor-6-Brom-1-Methylbenzol.** Sd. 98—100°$_{25}$ (*Soc.* **85**, 1267 *C.* **1904** [2] 1302).
11) **4-Chlor-2-Brom-1-Methylbenzol.** Sd. 112—114°$_{12}$ (*Soc.* **85**, 1267 *C.* **1904** [2] 1302).
12) **4-Chlor-3-Brom-1-Methylbenzol.** Sd. 120—125°$_{28}$ (*Soc.* **85**, 1269 *C.* **1904** [2] 1302).
13) **4-Chlor-?-Brom-1-Methylbenzol.** Sd. 130—135°$_{40}$ (*Soc.* **75**, 895). — ***II**, *32.*
14) **?-Chlor-?-Brom-1-Methylbenzol** (*J. pr.* [2] **39**, 465). — **II**, *62.*

C_7H_6ClJ 1) **2-Jod-1-Chlormethylbenzol** (*Soc.* **91**, 249 *C.* **1907** [1] 1198).
2) **4-Jod-1-Chlormethylbenzol.** Fl. (*Soc.* **91**, 248 *C.* **1907** [1] 1198).
3) **4-Chlor-1-Jodmethylbenzol.** Sm. 64° (*R.* **18**, 391). — ***II**, *37.*
4) **2-Chlor-3-Jod-1-Methylbenzol?** Fl. (*Soc.* **91**, 249 *C.* **1907** [1] 1198).
5) **2-Chlor-6-Jod-1-Methylbenzol.** Sd. 132—133°$_{25}$ (*Soc.* **85**, 1627 *C.* **1905** [1] 438).
6) **?-Chlor-2-Jod-1-Methylbenzol.** Sd. 240° (*A.* **156**, 82). — **II**, *75.*
7) **?-Chlor-?-Jod-1-Methylbenzol.** Sd. 242—243° (*A.* **168**, 211). — **II**, *75.*
8) **?-Chlor-?-Jod-1-Methylbenzol.** Sd. 240° (*A.* **168**, 211). — **II**, *75.*

$C_7H_6Cl_2J_2$ 1) **Monojodidchlorid d. 3,4-Dijod-1-Methylbenzol** (*B.* **39**, 279 *C.* **1906** [1] 664).

$C_7H_6Cl_3J$ 1) **4-Chlormethylbenzoljodidchlorid.** Zers. bei 94—95° (*Soc.* **91**, 248 *C.* **1907** [1] 1198).

$C_7H_6Cl_3P$ 1) **3-Chlor-4-Methylphenyldichlorphosphin.** Sd. 265—266° (*B.* **31**, 2915). — **IV**, *1667.*

$C_7H_6Cl_5P$ 1) **3-Chlor-4-Methylphenylphosphortetrachlorid** (*B.* **31**, 2917).

C_7H_6BrJ

1) **4-Brom-2-Jod-1-Methylbenzol.** Sd. 262—264° (*B.* **29**, 1406). — ***II**, *37.*
2) **2-Brom-3-** [**oder 5**] **-Jod-1-Methylbenzol.** Sd. 260° (*A.* **168**, 164; *B.* **29**, 1406). — **II**, *75.*
3) **2-Brom-4-Jod-1-Methylbenzol.** Sd. 266—267° (*B.* **29**, 1405).
4) **2-Brom-6-Jod-1-Methylbenzol.** Sd. 135—140°$_{15}$ (*Soc.* **85**, 1627 *C.* **1905** [1] 438).
5) **3-Brom-4-Jod-1-Methylbenzol.** Sd. 265 (*A.* **168**, 159). — **II**, *75.*
6) **2-Jod-1-Brommethylbenzol.** Sm. 52—53° (*Am.* **4**, 101; *B.* **15**, 1757). — **II**, *75.*
7) **4-Jod-1-Brommethylbenzol.** Sm. 78,7° (*B.* **11**, 55; *Am.* **1**, 103; **2**, 250; **3**, 252). — **II**, *75.*
8) **4-Brom-1-Jodmethylbenzol.** Sm. 80—81° (*B.* **29**, 2253). — ***II**, *37.*

C_7H_7ON

C 69,4 — H 5,8 — O 13,2 — N 11,6 — M. G. 121.

1) **2-Nitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 72—72,5° (*B.* **28**, 249; **31**, 1530; *A.* **316**, 279; *B.* **34**, 3878 *C.* **1902** [1] 115). — ***II**, *45.*
2) **3-Nitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 53—53,5° (*B.* **28**, 248; *A.* **316**, 284). — ***II**, *45.*
3) **4-Nitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 48,5° (*B.* **28**, 247; **31**, 1524; **33**, 274; *A.* **316**, 282; *B.* **34**, 3878 *C.* **1902** [1] 116). — ***II**, *45.*
4) **3-Methylenamido-1-Oxybenzol** (D. R. P. 135335 *C.* **1902** [2] 1167).
5) **4-Methylenamido-1-Oxybenzol.** + $NaHSO_3$ (D. R. P. 68707, 70541; *B.* **26** [2] 650; D. R. P. 135335 *C.* **1902** [2] 1167). — ***II**, *412.*
6) **2-Oxy-1-Imidomethylbenzol.** Cu (*Bl.* [3] **21**, 944).
7) **p-Anhydrohydroxylaminbenzylalkohol** = $(C_7H_7ON)_x$ (*C.* **1898** [1] 987).
8) **4-Imido-1-Keto-2**[**oder 3**]**-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** HCl (*B.* **37**, 1680 *C.* **1904** [1] 1496).
9) **anti-Benzaldoxim.** Sm. 35°; Sd. 152—153°$_{53}$. Na + H_2O, HCl, H_2SO_4, + $HgNO_3$, 2 + $AgNO_3$. Lit. bedeutend. — **III**, *41*; ***III**, *33.*
10) **isom. anti-Benzaldoxim.** Sm. 5° (*B.* **37**, 3043 *C.* **1904** [2] 1215).
11) **syn-Benzaldoxim.** Sm. 128—130°. Na + $4H_2O$, HBr, HJ, 2HF, H_2SO_4, + $2Cu_2Cl_2$. Lit. bedeutend. — **III**, *43*; ***III**, *34.*
12) **2-Acetylpyridin** (Methyl-2-Pyridylketon). Sd. 192° (188—189°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, Pikrat (*B.* **24**, 2527; *B.* **34**, 4240 *C.* **1902** [1] 208). — **IV**, *183*; ***IV**, *133.*
13) **3-Acetylpyridin.** Sd. 220°. + $HgCl_2$ (*B.* **22**, 597). — **IV**, *183.*
14) **4-Acetylpyridin** (Methyl-4-Pyridylketon). Sd. 212—214°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), + $HgCl_2$, Pikrat (*B.* **34**, 4251 *C.* **1902** [1] 209). — ***IV**, *133.*
15) **Aldehyd d. 2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 39—40°. (HCl, $3HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), + $NaHSO_3$ (*B.* **15**, 2004, 2572; **17**, 456, 457; **34**, 1329; *C.* **1900** [1] 1084; D. R. P. 99542, 100968; *C. r.* **136**, 371 *C.* **1903** [1] 635; *M.* **24**, 94 *C.* **1903** [1] 921; *B.* **36**, 2046 *C.* **1903** [2] 382; *C.* **1905** [2] 1672). — **III**, *16*; ***III**, *12.*
16) **Aldehyd d. 3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **15**, 2044; **16**, 1997; **28**, 603; D. R. P. 62950, 66241). — **III**, *17*; ***III**, *12.*
17) **Aldehyd d. 4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 69,5—71,5° (*B.* **16**, 2002; D. R. P. 86874, 89601, 99542; *J. pr.* [2] **56**, 102; *C.* **1900** [1] 1084, 1114; *M.* **24**, 87 *C.* **1903** [1] 921). — **III**, *18*; ***III**, *12.*
18) **Nitril d. α-Keto-βδ-Hexadiën-α-Carbonsäure.** Fl. (*A.* **367**, 37 *C.* **1909** [2] 527).
19) **Amid d. Benzolcarbonsäure.** Sm. 128° (130°). HCl, 3 + 2HCl, Oxalat, Tartrat, Salicylat, Na, K, K_2, Mg + xH_2O, Hg, + HgJ, + HgJ_2, Ag. Lit. bedeutend. — **II**, *1158*; ***II**, *726.*
20) **Phenylamid d. Ameisensäure** (Formanilid). Sm. 46°; Sd. 216°$_{120}$. Na, Hg, Ag, HgCl, HgBr, HgJ, 2 + C_2H_5ONa, 2 + HCl, HJ, 2 + HJ. Lit. bedeutend. — **II**, *358*; ***II**, *166.*
21) **isom. Phenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 245° (*C.* **1905** [2] 404).
22) **isom. Phenylamid d. Ameisensäure.** Fl. (*C.* **1905** [2] 404).
23) **Verbindung** (aus Dibromkotinin). (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **26**, 299). — **IV**, *859.*

$C_7H_7ON_3$

C 56,4 — H 4,5 — O 10,7 — N 28,2 — M. G. 149.

1) **4-Amido-1,2-Phenylenharnstoff.** (2HCl, (2HCl, $ZnCl_2$), Pikrat (*B.* **17**, 2631). — **IV**, *1123.*
2) **4-Amido-1,3-Phenylenharnstoff.** Zers. bei 200°. HCl, H_2SO_4, Oxalat (*J. pr.* [2] **38**, 130). — **IV**, *1123.*

$C_7H_7ON_3$ 3) α-Oximido-α-Phenylazomethan. Sm. 94° (*B.* **35**, 1087 *C.* **1902** [1] 996; *J. pr.* [2] **71**, 380 *C.* **1905** [1] 1539; *J. pr.* [2] **75**, 134 *C.* **1907** [1] 1037). — *IV, *1066.*

4) **Methyläther d. 2-Oxydiazobenzolimid.** Fl. (*B.* **33**, 3405). — *IV, *786.*

5) **Methyläther d. 4-Oxydiazobenzolimid.** Sm. 36° (35°) (*B.* **33**, 3405; *Soc.* **89**, 238 *C.* **1906** [1] 1431; *Soc.* **91**, 862 *C.* **1907** [2] 248). — *IV, *786.*

6) **1-Oxy-6-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 176° u. Zers. (*A.* **311**, 340). — *IV, *795.*

7) **Amid d. Diazobenzol-N-Carbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 84° (114° wasserfrei). K (*B.* **28**, 1927, 2599; *Soc.* **67**, 1067). — **IV**, *737.*

$C_7H_7ON_5$ C 47,5 — H 3,9 — O 9,0 — N 39,5 — M. G. 177.

1) **?-Acetyl-6-Amidopurin** (Acetyladenin) (*H.* **12**, 246). — **IV**, *1321.*

C_7H_7OCl 1) **2-Chlor-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 69,5° (72°); Sd. 227° (230°) (*C.* **1902** [1] 1212; D. R. P. 128046 *C.* **1902** [1] 445; D. R. P. 128998 *C.* **1902** [1] 686; *B.* **37**, 3696 *C.* **1904** [2] 1387; *B.* **38**, 1750 *C.* **1905** [1] 1638; D. R. P. 166181 *C.* **1906** [1] 616; D. R. P. 215704 *C.* **1909** [2] 2102).

2) **3-Chlor-1-Oxymethylbenzol.** Sd. 234° (*B.* **38**, 1749 *C.* **1905** [1] 1638).

3) **4-Chlor-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 70,5° (66°; 73°); Sd. 234° (*A.* **147**, 344; *C.* **1902** [1] 1212; *Am.* **2**, 88; *B.* **38**, 1750 *C.* **1905** [1] 1638; D. R. P. 215704 *C.* **1909** [2] 2102). — **II**, *1056.*

4) **5-Chlor-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 33° (48—49°); Sd. 220—225° (*J. pr.* [2] **38**, 328; *G.* **28** [1] 211). — **II**, *738*; *II, *424.*

5) **6-Chlor-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 86°; Sd. 225° (*B.* **37**, 1019 *C.* **1904** [1] 1202; *A.* **350**, 112 *C.* **1907** [1] 173).

6) **6-Chlor-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 52—53° (66°); Sd. $235,9°_{757,7}$ (*G.* **28** [1] 213; D. R. P. 90487, 93694). — *II, *429.*

7) **2-Chlor-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 55°; Sd. $228°_{760}$ (D.R.P. 156333 *C.* **1904** [2] 1673; *A.* **355**, 367 *C.* **1907** [2] 1511).

8) **3-Chlor-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 195—196° (197—198°) (*B.* **17**, 2528; **22**, 359; *G.* **26** [2] 399; **28** [1] 217; *A.* **328**, 277 *C.* **1903** [2] 1245). — **II**, *750*; *II, *435.*

9) **?-Chlor-?-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 56°; Sd. 240° (*B.* **6**, 326). — **II**, *755.*

10) **Methyläther d. 2-Chlor-1-Oxybenzol.** Sd. $197—198°_{728}$ (*B.* **11**, 1463; **29**, 2598; **32**, 2626; *J. pr.* [2] **59**, 583). — **II**, *669*; *II, *369.*

11) **Methyläther d. 3-Chlor-1-Oxybenzol.** Sd. $191—192°_{728}$ (193°) (*B.* **32**, 2626; *Am.* **20**, 238). — *II, *369.*

12) **Methyläther d. 4-Chlor-1-Oxybenzol.** Sd. 198—202° (195—196°) (*B.* **2**, 711; **29**, 2598; **32**, 2623; *A.* **176**, 30; *C.* **1895** [1] 834; *G.* **28** [1] 226; *Am.* **20**, 241). — **II**, *669*; *II, *369.*

C_7H_7OBr 1) **2-Brom-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 80° (*Am.* **2**, 316; *B.* **39**, 2938 *C.* **1906** [2] 1414). — **II**, *1057.*

2) **3-Brom-1-Oxymethylbenzol.** Sd. 250° ($252—253°_{711}$) (*J.* **1880**, 481; *B.* **37**, 3693 *C.* **1904** [2] 1387; *B.* **38**, 1749 *C.* **1905** [1] 1638; D.R.P. 166181 *C.* **1906** [1] 616). — **II**, *1057.*

3) **4-Brom-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 75° (77°) (*Am.* **3**, 246; *B.* **10**, 1209; *G.* **18**, 238; *Bl.* [3] **21**, 289). — **II**, *1057*; *II, *642.*

4) **3-Brom-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. $199—200°_{749}$ (*Soc.* **93**, 789 *C.* **1908** [1] 2035).

5) **5-Brom-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 64°; Sd. 235° (*J. pr.* [2] **38**, 324; *A.* **302**, 144; *A.* **350**, 274 *C.* **1907** [1] 804). — **II**, *738.*

6) **6-Brom-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 95° (*B.* **37**, 1022 *C.* **1904** [1] 1203).

7) **?-Brom-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 88,5° (*A.* **168**, 165).

8) **5-Brom-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 56—57° (*B.* **15**, 2991). — **II**, *744.*

9) **2-Brom-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 55—56°; Sd. 245—246° (D.R.P. 156333 *C.* **1904** [2] 1673).

10) **3-Brom-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 17—18°; Sd. 218—220° (*B.* **15**, 1081; **17**, 2530; *A.* **320**, 203 *C.* **1902** [1] 653). — **II**, *751*; *II, *435.*

11) **Methyläther d. 2-Brom-1-Oxybenzol.** Sd. 210° (217,5—218) (*B.* **27**, 256; **29**, 2598; *G.* **27** [2] 68). — **II**, *672*; *II, *372.*

12) **Methyläther d. 3-Brom-1-Oxybenzol.** Sd. 210—211° (*B.* **38**, 1496 *C.* **1905** [1] 1406).

C_7H_7OBr 13) **Methyläther d. 4-Brom-1-Oxybenzol.** Sm. 9—10°; Sd. 223° (215 bis 217°) (*A.* **137**, 203; *B.* **2**, 711; **29**, 2598; **33**, 1057; *B.* **39**, 4100 *C.* **1907** [1] 241). — **II**, *672*; ***II**, *372*.
14) **Benzaldehydhydrobromid** (*A.* **341**, 18 *C.* **1905** [2] 820).
15) **Lakton d. Bromtriacetmethyläthersäure.** Sm. 153—154° (*C.* **1905** [1] 349).

$C_7H_7OBr_3$ 1) **Verbindung** + $1^1/_2 H_2O$ (aus Tetrabromfilicinsäure). Sm. 179—180°. Ba (*A.* **307**, 274).

C_7H_7OJ 1) **3-Jod-1-Oxymethylbenzol.** Sd. $165°_{16}$ (*B.* **38**, 2063 *C.* **1905** [2] 237).
2) **4-Jod-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 71,8° (*B.* **11**, 56; *Am.* **2**, 251). — **II**, *1058*.
3) **6-Jod-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 90° (*B.* **37**, 1024 *C.* **1904** [1] 1203).
4) **?-Jod-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Fl. (*J. pr.* [2] **39**, 297). — **II**, *745*.
5) **3-Jod-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 37°; Sd. $117°_{12}$ (*B.* **17**, 2533; *C.* **1901** [1] 453; *B.* **35**, 2859 *C.* **1902** [2] 1038). — **II**, *751*; ***II**, *436*.
6) **Methyläther d. 2-Jod-1-Oxybenzol.** Sd. $239—240°_{730}$ (*B.* **29**, 997, 1410; **31**, 1710). — ***II**, *374*.
7) **Methyläther d. 3-Jod-1-Oxybenzol.** Sd. 244—245° (*B.* **29**, 1409; *B.* **35**, 3026 *C.* **1902** [2] 1114). — ***II**, *375*.
8) **Methyläther d. 4-Jod-1-Oxybenzol.** Sm. 51—52°; Sd. $237°_{726}$ (*B.* **29**, 1000, 1410, 2595; *Bl.* [3] **25**, 819). — ***II**, *375*.
9) **2-Jodoso-1-Methylbenzol.** Sm. 170—175° u. Zers. (*B.* **26**, 361; *G.* **30**, [2] 5). — **II**, *78*; ***II**, *39*.
10) **3-Jodoso-1-Methylbenzol.** Zers. bei 206—207° (180—185°). $HClO_4$, HJO_3, HNO_3, H_2CrO_4, H_2SO_4 (*G.* **30** [2] 6; *A.* **327**, 269 *C.* **1903** [2] 350). — ***II**, *39*.
11) **4-Jodoso-1-Methylbenzol.** Zers. bei 175—178° (*B.* **26**, 359; *C.* **1900** [1] 722; *G.* **30** [2] 7). — **II**, *78*; ***II**, *39*.

C_7H_7OAs 1) **2-Methylphenylarsinoxyd.** Sm. 145—146° (*A.* **201**, 251). — **IV**, *1691*.
2) **3-Methylphenylarsinoxyd** (*A.* **320**, 327 *C.* **1902** [1] 922).
3) **4-Methylphenylarsinoxyd.** Sm. 156° (*A.* **201**, 251). — **IV**, *1692*.

C_7H_7OB 1) **2-Methylphenylboroxyd.** Sm. 160—161° (*B.* **27**, 248). — **IV**, *1700*.
2) **4-Methylphenylboroxyd.** Sm. 257—258° (*A.* **315**, 31). — ***IV**, *1205*.

C_7H_7OSb 1) **Antimon-4-Methylphenyloxyd.** Sm. 200° (*B.* **31**, 2914).

$C_7H_7O_2N$ C 61,3 — H 5,1 — O 23,4 — N 10,2 — M. G. 137.
1) **Nitromethylbenzol** (Phenylnitromethan). Sd. 225—227° u. ger. Zers. (160—180°). Na, K (*B.* **18**, 1254; **19**, 1145; **24**, 3867; **27**, 2738; **28**, 1860; **29**, 699, 2251; **33**, 1787, 2053; *R.* **13**, 403; **14**, 121; **18**, 383; *C.* **1899** [1] 1237; *B.* **35**, 1756, 1760 *C.* **1902** [2] 19; *B.* **42**, 1932 *C.* **1909** [2] 199). — **II**, *92*; ***II**, *55*.
2) **Phenylisonitromethan.** Sm. 84°. Na, Cu (*B.* **29**, 700, 2251; **32**, 620; **33**, 1781; *R.* **13**, 405; **15**, 356; *B.* **35**, 51 *C.* **1902** [1] 401; *G.* **38** [2] 417 *C.* **1908** [2] 1427; *B.* **42**, 1932 *C.* **1909** [2] 199). — ***II**, *55*.
3) **2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. — 10,5° (— 14,8°); Sd. 223° (218°; $220,4°_{760}$). + $AlCl_3$ (*A.* **155**, 11; **158**, 348; *Z.* **1867**, 225; *B.* **19**, 1602; **24**, 1987; **27**, 1929; *Bl.* **50**, 44; *R.* **16**, 1, 218; *J. pr.* [2] **50**, 567; *Ph. Ch.* **1**, 657; **16**, 218; **19**, 157; **26**, 624; **35**, 421; *C.* **1900** [2] 460, 1092; *Bl.* [3] **31**, 133 *C.* **1904** [1] 721; *Soc.* **85**, 1108 *C.* **1904** [2] 976; *Ph. Ch.* **57**, 341 *C.* **1907** [1] 334; *B.* **40**, 508 *C.* **1907** [1] 801). — **II**, *91*; ***II**, *54*.
4) **3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 16°; Sd. 230—231° (*A.* **155**, 25; **158**, 346; *B.* **12**, 443; **18**, 1337; **22**, 829; **27**, 1930; **30**, 1047; *Ph. Ch.* **1**, 658). — **II**, *91*; ***II**, *54*.
5) **4-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 54°; Sd. 238°. 2 + Al_2Cl_6, + $HgCl_2$ (*Z.* **1865**, 223; **1869**, 190; *A.* **155**, 6; **158**, 348; **223**, 261; *J.* **1879**, 395; **1880**, 371; *Soc.* **69**, 1239; *B.* **18**, 996; **27**, 1930; *Ph. Ch.* **1**, 659; **26**, 624; *G.* **15**, 402; *Fr.* **29**, 215; *C.* **1895** [1] 1115; *B.* **36**, 4260 *C.* **1904** [1] 402; *C.* **1905** [2] 893). — **II**, *92*; ***II**, *54*.
6) **2-Nitroso-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 101° (*B.* **36**, 838 *C.* **1903** [1] 1028; D.R.P. 194811 *C.* **1908** [1] 1345).
7) **?-Nitroso-3-Oxy-1-Methylbenzol?** Sm. 165° (*B.* **32**, 2568).
8) **Methyläther d. 2-Nitroso-1-Oxybenzol.** Sm. 103° (*B.* **35**, 3036 *C.* **1902** [2] 1106).
9) **Methyläther d. 4-Nitroso-1-Oxybenzol.** Sm. 32—34° (23°) (*B.* **35**, 3035 *C.* **1902** [2] 1106; *B.* **37**, 44 *C.* **1904** [1] 654).

$C_7H_7O_2N$ 10) **2,4-Dioxy-1-Imidomethylbenzol.** HCl (*B.* **32**, 279). — *III, *71.*

11) **Methylenäther d. 4-Amido-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 44° (44—46°); Sd. $144°_{16}$. HCl, (HCl, $CdCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), HBr, HNO_3, H_2SO_4, Oxalat, Pikrat (*A.* **199**, 341; *R.* **16**, 50; *B.* **33**, 3403; *C.* **1906** [1] 190). — **II**, *912*; *II, *561.*

12) **4-Oximido-1-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydrobenzol** (Toluchinoxim). Sm. 134—135° u. Zers. Na + $3H_2O$, K, Ag (*B.* **17**, 370, 2063; *A.* **243**, 308; *G.* **27** [2] 575; *Am.* **20**, 767; **22**, 405). — **II**, *739*; *II, *425.*

13) **1-Oximido-4-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Zers. bei 145—150° (155°). Ag (*B.* **12**, 1799; **32**, 2568, 3108; *G.* **12**, 303; **27** [2] 578; *Am.* **20**, 767). — **II**, *745*; *II, *431.*

14) **Methyläther d. 4-Oximido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 83° (*A.* **277**, 86; *B.* **31**, 299). — **II**, *678*; *II, *376.*

15) **2-Oxybenzaldoxim** (Salicylaldoxim). Sm. 57° HCl (*B.* **16**, 1782; *C.* **1897** [2] 500; **1908** [1] 949). — **III**, *76*; *III, *57.*

16) **3-Oxybenzaldoxim.** Sm. 87,5° (*B.* **24**, 827; **25**, 1924; *M.* **23**, 912; *Soc.* **77**, 710). — **III**, *81*; *III, *59.*

17) **isom. 3-Oxybenzaldoxim.** Sm. 138° (*Soc.* **77**, 710). — *III, *59.*

18) **4-Oxybenzaldoxim** + xH_2O. Sm. 72—73° (112° wasserfrei). Na_2 + $3H_2O$ (*B.* **16**, 1785; **25**, 1925). — **III**, *86.*

19) **Formylphenylhydroxylamin.** Sm. 70—71°. Cu (*B.* **35**, 734 *C.* **1902** [1] 718; *B.* **35**, 1884 *C.* **1902** [2] 33).

20) **2-Formylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 129—129,5° (125°) (*C.* **1900** [2] 315, 1141; *B.* **36**, 833 *C.* **1903** [1] 1027; *B.* **36**, 2044 *C.* **1903** [2] 383; *B.* **36**, 2052 *C.* **1903** [2] 383). — *II, *388.*

21) **4-Formylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 139—140° (D.R.P. 146265 *C.* **1903** [2] 1227).

22) **α-Cyan-αγ-Pentadiën-α-Carbonsäure.** Sm. 163° u. Zers. Ba + H_2O (*M.* **26**, 1394 *C.* **1906** [1] 655).

23) **Phenylamidoameisensäure.** Ba + H_2O (*J. pr.* [2] **73**, 180 *C.* **1906** [1] 1091; *J. pr.* [2] **73**, 236 *C.* **1906** [1] 1153).

24) **2-Amidobenzol-1-Carbonsäure** (Anthranilsäure). Sm. 144—145°. HCl, HNO_3, H_2SO_4 + $2H_2O$, Oxalat, Ba, Pb, Cu, Ag. Lit. bedeutend. — **II**, *1245*; *II, *779.*

25) **3-Amidobenzol-1-Carbonsäure** (Benzaminsäure). Sm. 174°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *1256*; *II, *787.*

26) **4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 186—187°. HCl, 2HF, H_2SO_4, H_3PO_4, Ba, Pb, Cu. Lit. bedeutend. — **II**, *1270*; *II, *789.*

27) **2-Methylpyridin-4-Carbonsäure** (Pikolincarbonsäure). Ca + H_2O, Ba + $11H_2O$, Cu, HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **14**, 67; **17**, 92). — **IV**, *147.*

28) **2-Methylpyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 207°. (2HCl, $PtCl_4$), 2Cu + $Cu(C_2H_3O_2)_2$ (*A.* **247**, 42). — **IV**, *147.*

29) **2-Methylpyridin-6-Carbonsäure.** Sm. 84—85° (95°; 128—129°). Ba, Cu + 1(2)H_2O, HCl, H_2SO_4 (*B.* **33**, 1081, 1230; *B.* **36**, 2908 *C.* **1903** [2] 890; *M.* **25**, 1197 *C.* **1905** [1] 381; *M.* **29**, 846 *C.* **1908** [2] 1871). — *IV, *111.*

30) **3-Methylpyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 111°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*A.* **290**, 355). — **IV**, *148.*

31) **3-Methylpyridin-5-Carbonsäure** (β-Methylnikotinsäure). Sm. 214—216° (*B.* **23**, 1111). — **IV**, *148.*

32) **4-Methylpyridin-3-Carbonsäure** (Homonikotinsäure). Sm. 211—212° (215—216°). K, Cu, Ag, HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*R.* **2**, 21; *B.* **27**, 1503; *Bl.* **43**, 107; *A. ch.* [5] **27**, 493; *B.* **35**, 2849 *C.* **1902** [2] 997; *A.* **347**, 216 *C.* **1906** [2] 685). — **IV**, *148*; *IV, *112.*

33) **Pyridinbetaïn** + H_2O. HCl, (HCl + $4HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), HBr, (2 + HBr + $2H_2O$), (HJ, BiJ_3 + $2H_2O$), HNO_3, H_2SO_4, H_2CrO_4, Pikrat, + $AgNO_3$ (*B.* **15**, 1251; *C.* **1901** [1] 744; **1902** [1] 1298; *J. pr.* [2] **43**, 287; *C. r.* **132**, 418; *G.* **30** [1] 513; *A.* **326**, 318 *C.* **1903** [1] 1088). — **IV**, *111*; *IV, *90.*

34) **Methylbetaïn d. Pyridin-2-Carbonsäure.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **19**, 37). — **IV**, *142.*

35) **Methylbetaïn d. Pyridin-3-Carbonsäure** + H_2O (Trigonellin). Sm. 130° (218° wasserfrei). HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), (HCl, $AuCl_3$), (4 + 3HCl, $AuCl_3$) (*H.* **15**, 150; *B.* **18**, 2521; **19**, 32; **20**, 2840; **27**, 769; **30**,

2123; **31**, 275, 404; *M.* **22**, 365; *C.* **1898** [1] 677; **1902** [2] 1514; *B.* **35**, 616 *C.* **1902** [1] 573; *M.* **24**, 709 *C.* **1904** [1] 218; *C.* **1909** [2] 2014). — **IV**, *145*; ***IV**, *109*.

$C_7H_7O_2N$ 36) **Methylbetaïn d. Pyridin-4-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 264° u. Zers. (wasserfrei). (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*M.* **21**, 456; **24**, 200; *M.* **24**, 705 *C.* **1903** [2] 1282; *M.* **24**, 710 *C.* **1904** [1] 218). — ***IV**, *110*.

37) **Aldehyd d. 4-Hydroxylamidobenzol-1-Carbonsäure** (D.R.P. 89978; *C.* **1897** [1] 351; *B.* **36**, 2304 *C.* **1903** [2] 428).

38) **Methylester d. Pyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 14°; Sd. 232°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*B.* **27**, 1785). — **IV**, *142*.

39) **Methylester d. Pyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 38°; Sd. 204°. HCl (*B.* **27**, 1787; *M.* **23**, 685 *C.* **1902** [2] 1056). — **IV**, *144*.

40) **Methylester d. Pyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 8,5°; Sd. $104°_{21}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **21**, 451). — ***IV**, *110*.

41) **Phenylester d. Amidoameisensäure.** Sm. 141° (*J. pr.* [2] **1**, 405; *A.* **244**, 43; *B.* **33**, 54). — **II**, *663*; ***II**, *361*.

42) **Nitrit d. Oxymethylbenzol.** Sd. $80-81°_{35}$ ($136-138°_{35}$?) (*R.* **13**, 410; *B.* **34**, 755). — ***II**, *638*.

43) **Acetat d. 3-Oxypyridin.** Sd. 210° (*B.* **17**, 1897). — **IV**, *116*.

44) **Amid d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 138° (139,9°); Sd. 270° u. Zers. Ca, Sr, Cu, Ag (*A.* **98**, 258; *Am.* **21**, 116, 290; **24**, 409; *Bl.* **13**, 25; *R.* **18**, 410; *B.* **22**, 2769; **24**, 138; **31**, 3274; *B.* **38**, 2780 *C.* **1905** [2] 1318). — **II**, *1499*; ***II**, *891*.

45) **Amid d. 3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 167° (170,5°) (*Z.* **1866**, 1; *Am.* **21**, 290; **24**, 401, 411; *R.* **18**, 416; *J. pr.* [2] **22**, 290). — **II**, *1518*; ***II**, *903*.

46) **Amid d. 4-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 162° u. Zers. Na, 2HCl (*J. pr.* [2] **16**, 51; *R.* **18**, 417). — **II**, *1529*; ***II**, *907*.

47) **Amid d. β-[2-Furanyl]akrylsäure.** Sm. 168—169° (*Am.* **12**, 315). — **III**, *710*.

48) **Hydroxylamid d. Benzolcarbonsäure** (Benzhydroxamsäure). Sm. 124 bis 125° (126°; 131—132°). NH_4, Na + $3H_2O$, K, Ca, Ba, Zn (*A.* **161**, 347; **281**, 172; *B.* **16**, 874; **22**, 1272, 2856; **33**, 1786; *G.* **20**, 660; **31** [2] 28, 87; *B.* **35**, 51 *C.* **1902** [1] 401; *G.* **33** [2] 241 *C.* **1904** [1] 24; *G.* **33** [2] 305 *C.* **1904** [1] 288). — **II**, *1195*; ***II**, *750*.

49) **Verbindung** (aus 2-Nitro-1-Methylbenzol) (D.R.P. 199317 *C.* **1908** [2] 210).

$C_7H_7O_2N_3$ C 50,9 — H 4,2 — O 19,4 — N 25,4 — M. G. 165.

1) **3-Nitro-1-Imidoamidomethylbenzol** (3-Nitrobenzamidin). Sm. 89°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_2, H_2SO_4 (*B.* **23**, 1552; **28**, 482; *A.* **265**, 146). — **IV**, *840*.

2) **4-Nitro-1-Imidoamidomethylbenzol** (4-Nitrobenzamidin). Sm. 215°. HCl (*A.* **298**, 49; **34**, 1984). — **IV**, *840*; ***IV**, *565*.

3) **4-Nitroso-1-Methylnitrosamidobenzol.** Sm. 101° (*B.* **19**, 2992). — **II**, *325*.

4) **α-Nitroso-α-Phenylharnstoff.** Sm. 95° u. Zers. (*J. pr.* [2] **59**, 282; *M.* **24**, 853 *C.* **1904** [1] 364). — ***II**, *183*.

5) **4-Semicarbazon-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 172° (178° u. Zers.) (*A.* **302**, 329; *A.* **334**, 175 *C.* **1904** [2] 834). — ***III**, *256*.

6) **3,5-Diamido-2-Oxyphenylisocyanat.** HCl (*J. pr.* [2] **5**, 5). — **II**, *734*.

7) **Oxim d. 1,4-Benzochinonmonoureïn** (*G.* **27** [1] 241). — ***III**, *257*.

8) **α-Nitro-α-Phenylhydrazonmethan.** Sm. 84—85° (*B.* **27**, 159; **29**, 2906; **33**, 2052; **34**, 581, 2008). — **IV**, *1374*; ***IV**, *1017*.

9) **isom. α-Nitro-α-Phenylhydrazonmethan.** Sm. 74,5—75,5° (*B.* **33**, 2061; **34**, 580, 2008). — ***IV**, *1017*.

10) **2-Nitrophenylhydrazonmethan.** Sm. 85° (*R.* **24**, 37 *C.* **1905** [1] 1278).

11) **4-Nitrophenylhydrazonmethan.** Sm. 181—182° (*B.* **32**, 1807; **35**, 70; *B.* **42**, 2367 *C.* **1909** [2] 346). — ***IV**, *478*.

12) **2-Nitrobenzylidenhydrazin.** Sm. 76° (*B.* **33**, 2463). — **III**, *28*.

13) **3-Nitrobenzylidenhydrazin.** Sm. 107°. + $AgNO_3$ (*B.* **33**, 2462; *B.* **40**, 1507 *C.* **1907** [1] 1671). — ***III**, *29*.

14) **4-Nitrobenzylidenhydrazin.** Sm. 134° (*B.* **33**, 2464). — ***III**, *29*.

$C_7H_7O_2N_3$ 15) α-Nitroso-β-Formyl-α-Phenylhydrazin. Sm. 84—85° u. Zers. (*B.* **33**, 2759; *B.* **35**, 1901 *C.* **1902** [2] 42). — *IV, *424.*

16) **4-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,3,4,6-Dioxtriazin** (*B.* **39**, 3824 *C.* **1907** [1] 175).

17) **Äthylester d. αβ-Dicyan-β-Imidopropionsäure.** Sm. 162° u. Zers. (*A.* **332**, 155 *C.* **1904** [2] 192).

18) **Amid d. 1-Diazobenzol-3-Carbonsäure.** 2 Chlorid + $PtCl_4$, Nitrat (*A.* **120**, 127). — IV, *1554.*

19) **Amid d. 1-Diazobenzol-4-Carbonsäure.** Nitrat (*Z.* **1866**, 1). — IV, *1554.*

20) **Amid d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 209° (190°) (*B.* **27**, 839, 1788; *A.* **288**, 258). — IV, *161.*

21) **Amid d. Pyridin-2,6-Dicarbonsäure.** Sm. 295,5—297° (302°) (*J.* **1877**, 437; *M.* **24**, 207 *C.* **1903** [2] 48). — IV, *163.*

22) **Amid d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 163—165° u. Zers. (175 bis 176°). 2 + $AgNO_3$ (*M.* **16**, 700; *B.* **35**, 2842 *C.* **1902** [2] 997). — IV, *164*; *IV, *125.*

$C_7H_7O_2N_5$ C 43,5 — H 3,6 — O 16,6 — N 36,3 — M. G. 193.

1) **Acetylderivat d. 2-Amido-6-Oxypurin** (Acetylguanin). Sm. noch nicht bei 260° (*H.* **17**, 490). — III, *966.*

$C_7H_7O_2Cl$ 1) **5-Chlor-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol** (Chlorsaligenin). Sm. 93° (*A.* **56**, 60; *C.* **1896** [2] 738; *B.* **39**, 2939 *C.* **1906** [2] 1414). — II, *1109*; *II, *680.*

2) **3-Chlor-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 123° (*B.* **34**, 2460).

3) **?-Chlor-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 175° u. Zers. (*B.* **20**, 2285; **34**, 1653). — II, *956.*

4) **?-Chlor-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 115° (*B.* **19**, 929). — II, *956.*

5) **Monomethyläther d. 4-Chlor-1,2-Dioxybenzol.** Sd. 239—241,5°$_{757,7}$ (*G.* **28** [1] 228). — *II, *555.*

$C_7H_7O_2Cl_3$ 1) **αγδ-Trichlor-β-Methyl-αγ-Pentadiën-α-Carbonsäure.** Sm. 112° (*A.* **296**, 210). — *I, *210.*

$C_7H_7O_2Br$ 1) **5-Brom-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol** (Bromsaligenin). Sm. 113° (107 bis 109°) (*C.* **1896** [2] 738; *A.* **302**, 138; *B.* **39**, 2939 *C.* **1906** [2] 1414; *B.* **42**, 3498 *C.* **1909** [2] 1459). — *II, *680.*

2) **2-Brom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 137—138° (*A.* **334**, 330 *C.* **1904** [2] 988).

3) **3-Brom-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 112° (*J. pr.* [2] **38**, 327). — II, *957.*

4) **4-Brom-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 176—179° u. Zers. (*B.* **20**, 2286; *Am.* **14**, 569). — II, *957.*

5) **?-Brom-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 135° (*A.* **134**, 258). — II, *962.*

6) **1-Methyläther d. 3-Brom-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 63° (*Soc.* **93**, 792 *C.* **1908** [1] 2035).

7) **2-Methyläther d. 4-Brom-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 45—46°; Sd. 180 bis 182°$_{60}$ (*C.* **1899** [2] 1079; *Soc.* **93**, 791 *C.* **1908** [1] 2035). — *II, *556.*

8) **3-Brom-2,6-Dimethyl-1,4-Pyron.** Sm. 75—76°. (HBr. Br_2) (*B.* **38**, 3569 *C.* **1905** [2] 1677; *B.* **40**, 3649 *C.* **1907** [2] 1523).

9) **Lakton d. ?-Brom-δ-Oxy-β-Methyl-αγ-Pentadiën-α-Carbonsäure?** (Brommesitenlakton). Sm. 105° (106—107°); Sd. 194—196°$_{20-25}$ u. Zers. (*A.* **222**, 18; **274**, 279). — I, *622*; *I, *257.*

$C_7H_7O_2J$ 1) **5-Jod-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol** (Jodsaligenin). Sm. 138° (*C.* **1896** [2] 738; **1897** [2] 1075; *J. pr.* [2] **57**, 205; [2] **59**, 109). — *II, *681.*

2) **3-Jod-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 110—111° (*J. pr.* [2] **39**, 398). — II, *957.*

3) **?-Jod-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 86,5° (*A.* **171**, 310). — II, *963.*

4) **1-Methyläther d. 4-Jod-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 87—88° (*C. r.* **144**, 758 *C.* **1907** [2] 46; *C.* **1907** [2] 976; *G.* **37** [2] 375 *C.* **1908** [1] 25).

5) **2-Methyläther d. 4-Jod-1,2-Dioxybenzol** (Guajadol). Sm. 43° (*C.* **1907** [2] 2045).

6) **2-Jodo-1-Methylbenzol.** Explodiert bei 210° (207°). 2 + $HgCl_2$, 2 + $HgBr_2$ (*B.* **26**, 361; **33**, 535; *C.* **1905** [2] 893; **1907** [11] 322). — II, *78*; *II, *40.*

7) **3-Jodo-1-Methylbenzol.** Zers. bei 214—221° (200°; 220°). + $HgCl_2$, + $HgBr_2$ (*B.* **33**, 536; *G.* **30** [2] 6; *A.* **327**, 272 *C.* **1903** [2] 350; *C.* **1905** [2] 893; **1907** [1] 1322). — *II, *40.*

$C_7H_7O_2J$ 8) **4-Jodo-1-Methylbenzol.** Explodiert bei 228° (221°). + $HgCl_2$, + $HgBr_2$ (*B.* **26**, 361; **29**, 1573; **33**, 535; *G.* **30** [2] 8; *C.* **1900** [1] 723; *C.* **1905** [2] 893; **1907** [1] 1322). — **II**, *78*; ***II**, *40*.

9) **Methyläther d. 2-Jodoso-1-Oxybenzol** (*B.* **31**, 1713). — ***II**, *374*.

$C_7H_7O_2P$ 1) **Anhydro-2-Methylphenylphosphinsäure** (*A.* **293**, 293). — **IV**, *1669*.

2) **Anhydro-4-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 101° (*B.* **25**, 1748). — **IV**, *1669*.

$C_7H_7O_2As$ 1) **Anhydrid d. 2-Methylphenylarsinsäure** (*A.* **201**, 255). — **IV**, *1691*.

2) **Anhydrid d. 3-Methylphenylarsinsäure** (*A.* **320**, 328 *C.* **1902** [1] 922). — ***IV**, *1197*.

3) **Methyläther d. 4-Oxyphenylarsenoxyd** (*B.* **20**, 51). — **IV**, *1686*.

$C_7H_7O_3N$ C 54,9 — H 4,6 — O 31,4 — N 9,2 — M. G. 153.

1) **α-Nitro-α-Oxyphenylmethan.** Fl. (*Soc.* **71**, 1054).

2) **2-Nitro-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 74°; Sd. $168°_{20}$ (*H.* **2**, 47, 55; *Bl.* [3] **25**, 853; *B.* **14**, 2804; **18**, 2403; **25**, 2962, 3291; *J. pr.* [2] **47**, 400; D.R.P. 48722, 104360, 106509; *Ph. Ch.* **30**, 537; D.R.P. 128046 *C.* **1902** [1] 445; D.R.P. 128998 *C.* **1902** [1] 686; *B.* **39**, 4270 *C.* **1907** [1] 558; *Bl.* [4] **5**, 286 *C.* **1909** [1] 1474). — **II**, *1058*; ***II**, *642*.

3) **3-Nitro-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 27°; Sd. $175—180°_3$ (*Z.* **1867**, 562; *B.* **15**, 2090; **27**, 2112; **30**, 1065; *B.* **37**, 3429 *C.* **1904** [2] 1213; *Bl.* [4] **5**, 286 *C.* **1909** [1] 1474). — **II**, *1059*; ***II**, *643*.

4) **4-Nitro-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 93°; Sd. $185°_{12}$ (*A.* **147**, 343; **217**, 184; *B.* **14**, 899; **16**, 2715; **29** [2] 1122; *Ph. Ch.* **30**, 537; *Bl.* [4] **5**, 286 *C.* **1909** [1] 1474; D. R. P. 214949 *C.* **1909** [2] 1781). — **II**, *1059*; ***II**, *643*.

5) **3-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 64,5° (69,5°). Na + $2H_2O$, K + $^1/_2H_2O$, Rb + H_2O (*B.* **14**, 569; **18**, 1339; *A.* **224**, 175; **311**, 105; *Am.* **30**, 320 *C.* **1903** [2] 1116; *A.* **330**, 98 *C.* **1904** [1] 1076). — **II**, *739*.

6) **4-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 118° (*B.* **17**, 269; **23**, 3636; **26**, 2351; *B.* **38**, 3790 *C.* **1906** [1] 57). — **II**, *739*.

7) **5-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 94,6—95° (79—85°) (*B.* **15**, 2978; **18**, 1512; *Am.* **24**, 4; *A.* **330**, 94 *C.* **1904** [1] 1075). — **II**, *739*; ***II**, *425*.

8) **6-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 142—143° (145°) (*B.* **15**, 3019; **17**, 1961; *B.* **37**, 1020 *C.* **1904** [1] 1202). — **II**, *740*.

9) **4-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 56° (*B.* **15**, 1131; *A.* **217**, 52; **259**, 210, 223). — **II**, *745*.

10) **5-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzol** + H_2O. Sm. 60—62° (90—91° wasserfrei) (*B.* **15**, 2986; *R.* **27**, 25 *C.* **1908** [1] 724). — **II**, *745*.

11) **6-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 129°. Na + $2H_2O$, K + $2H_2O$ (*B.* **15**, 1131; **16**, 242; *A.* **217**, 52; **259**, 212). — **II**, *745*.

12) **2-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 77—77,4° (*B.* **15**, 299, 2980; *A.* **215**, 87; D.R.P. 206638 *C.* **1909** [1] 965). — **II**, *751*.

13) **3-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 33,5° (34°). Na, K + $^1/_2H_2O$, Cs + H_2O, Ag (*J.* **1876**, 452; *B.* **7**, 537; **14**, 572; **15**, 2982; **18**, 1339; **24**, 1960; *A.* **217**, 53; **224**, 138; *Am.* **19**, 538; *Am.* **32**, 15 *C.* **1904** [2] 696; *B.* **42**, 172 *C.* **1909** [1] 742; *R.* **28**, 284 *C.* **1909** [2] 980). — **II**, *751*; ***II**, *436*.

14) **?-Nitro-?-Oxy-1-Methylbenzol.** Fl. (*A.* **109**, 140). — **II**, *756*.

15) **Methyläther d. 2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 9°; Sd. 265° (*B.* **8**, 1552; **32**, 2624; *A.* **174**, 278; **207**, 237; *Z.* **1867**, 204; *J. pr.* [2] **32**, 153; *R.* **13**, 124; *B.* **39**, 1097 *C.* **1906** [1] 1548; *C.* **1906** [2] 322). — **II**, *679*; ***II**, *376*.

16) **Methyläther d. aci-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Fl. (*B.* **39**, 1080 *C.* **1906** [1] 1546).

17) **Methyläther d. 3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 38°; Sd. 258° (*B.* **11**, 2100; **12**, 156; *C.* **1898** [2] 951). — **II**, *681*; ***II**, *378*.

18) **Methyläther d. 4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 54° (51°); Sd. 258—260°. 2 + Al_2Cl_6 (*A.* **74**, 299; *Z.* **1867**, 205; *B.* **8**, 1552; **14**, 2632; **15**, 1004; *J. pr.* [2] **33**, 153; *M.* **6**, 761; *R.* **13**, 130; *C.* **1895** [1] 1115; **1898** [2] 951; *R.* **23**, 37 *C.* **1904** [1] 1137). — **II**, *682*; ***II**, *378*.

19) **2-Nitroso-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol** (Nitrosoorcin). α-Modif., Sm. 157° u. Zers.; β-Modif. Zers. bei 110—112°. NH_4, Na, K, Ag (*B.* **17**, 1883; **23**, 723; **29**, 989; **32**, 3108, 3419; **33**, 1433; *M.* **18**, 150, 158, 160; **22**, 232; *B.* **35**, 1006 *C.* **1902** [1] 868; *B.* **36**, 882 *C.* **1903** [1] 964; *B.* **39**, 162 *C.* **1906** [1] 758). — **II**, *963*; ***II**, *581*.

$C_7H_7O_3N$ 20) **1-Methyläther d. 4-Nitroso-1,3-Dioxybenzol.** K (*B.* **35**, 1477 *C.* **1902** [1] 1208; *J. pr.* [2] **70**, 337 *C.* **1904** [2] 1542).

21) **3-Methyläther d. 4-Nitroso-1,3-Dioxybenzol.** Zers. oberhalb 170° (*B.* **35**, 1485 *C.* **1902** [1] 1209).

22) **2,3,4-Trioxy-1-Imidomethylbenzol.** HCl (*B.* **32**, 281). — *III, *80.*

23) **2,4,6-Trioxy-1-Imidomethylbenzol.** H_2SO_4 (*B.* **32**, 280). — *III, *81.*

24) **5-Methyläther d. 2-Oximido-5-Oxy-1-Keto-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 168° (*B.* **35**, 1478 *C.* **1902** [1] 1208; *J. pr.* [2] **70**, 337 *C.* **1904** [2] 1542).

25) **2-Methyläther d. 4-Oximido-2-Oxy-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol** (p-Nitrosoguajakol). Zers. bei 150° (165°). K (*A.* **255**, 184; *B.* **30**, 2444; *M.* **18**, 469; *Am.* **22**, 486). — **II.** *911*; ***II**, *558.*

26) **2,4-Dioxybenzaldoxim.** Sm. 191° (197°) (*B.* **24**, 3651; **34**, 1443). — **III**, *98*; ***III**, *72.*

27) **3,4-Dioxybenzaldoxim.** Sm. 149—151° u. Zers. (*M.* **17**, 252). — ***III**, *77.*

28) **3-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 235° u. Zers. HCl + H_2O (*A.* **195**, 37; *J. pr.* [2] **61**, 532). — **II**, *1512*; ***II**, *896.*

29) **4-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 220° u. Zers. (*M.* **23**, 432 *C.* **1902** [2] 359; *B.* **34**, 4352 *C.* **1902** [1] 313).

30) **5-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 280°. Mg + $8H_2O$, Ca + $5^1/_2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Zn + $10H_2O$, HCl, (HCl, $SnCl_2$), HJ, H_2SO_4 + H_2O (*A.* **130**, 243; **195**, 18; *J.* **1864**, 383; D. R. P. 77806, 96853; *J. pr.* [2] **19**, 362; *B.* **26**, 1850; **32**, 81; *G.* **36** [2] 88 *C.* **1906** [2] 1058; *B.* **39**, 3930 *C.* **1907** [1] 158). — **II**, *1512*; ***II**, *898.*

31) **2-Amido-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 164°. HCl (*Ar.* **246**, 21 *C.* **1908** [1] 1290).

32) **4-Amido-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 216° (*A.* **311**, 43). — ***II**, *904.*

33) **6-Amido-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 230° (235°) u. Zers. HCl, H_2SO_4 (*A.* **263**, 234; *B.* **27**, 1933; *G.* **36** [2] 310 *C.* **1906** [2] 1495). — **II**, *1521.*

34) **3-Amido-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + $^1/_2(1)H_2O$. Sm. 100° (wasserfrei). HCl, H_2SO_4 (*Z.* **1866**, 648; *B.* **29**, 1757; **30**, 992). — **II**, *1539*; ***II**, *912.*

35) **3-Amido-1-Oxybenzol-?-Carbonsäure.** Sm. 148° u. Zers. HCl, H_2SO_4 (D. R. P. 50835). — ***II**, *915.*

36) **2-Hydroxylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 119° u. Zers. (142,5°) (D. R. P. 89978; *B.* **42**, 2306 *C.* **1909** [2] 601). — ***II**, *795.*

37) **1-Methylpyrrol-2-Ketocarbonsäure.** Sm. 141—142,5° u. Zers. Ag (*B.* **21**, 2872; *G.* **22** [2] 7). — **IV**, *87.*

38) **5-Acetylpyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 186°. Ca + $7H_2O$, Ag (*B.* **17**, 1156; *G.* **22** [2] 7). — **IV**, *88.*

39) **3-Oxymethylpyridin-2-Carbonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*A.* **290**, 355). — **IV**, *154.*

40) **6-Oxypyridin-6-Methyläther-3-Carbonsäure.** Sm. 173° (*M.* **28**, 60 *C.* **1907** [1] 1267).

41) **2-Keto-1-Methyl-1,2-Dihydropyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 237 bis 238° (238—239°) (*B.* **17**, 2394; **18**, 318; *M.* **26**, 1318 *C.* **1906** [1] 558). — **IV**, *153.*

42) **3-Oxypyridinbetaïn** + H_2O. Sm. 182° u. Zers. Ag + $1^1/_2H_2O$ (*M.* **29**, 477 *C.* **1908** [2] 1043).

43) **Gemischtes Anhydrid d. Essigsäure u. Pyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 75° (*B.* **17**, 1154). — **IV**, *80.*

44) **Methylester d. Pyrrol-2-Ketocarbonsäure.** Sm. 70—72°; Sd. 285° u. Zers. (*B.* **17**, 2949). — **IV**, *87.*

45) **Methylester d. 2-Oxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 153° (*M.* **27**, 376 *C.* **1906** [2] 800).

46) **Methylester d. 6-Oxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 164° (*M.* **22**, 440). — ***IV**, *114.*

47) **Äthylester d. α-Cyan-β-Oxyäthenmethyläther-α-Carbonsäure.** Sm. 99° (*C.* **1899** [2] 91).

48) **Benzylsalpetersäure** (Benzylnitrat). Sd. $114°_{28}$ (*B.* **9**, 1454, 1745; *A.* **309**, 145). — **II**, *1050*; ***II**, *638.*

49) **Acetylderivat d. 3-Oxy-4-Keto-1,4-Dihydropyridin.** Sm. 207—208° (*C.* **1905** [2] 681).

$C_7H_7O_3N$ 50) **5-Acetat d. 2,5-Dioxypyridin.** Sm. 156° (*M.* **18**, 619). — *IV, *96.*
51) **Amid d. 3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 212° (*Soc.* **93**, 570 *C.* **1908** [1] 1690).
52) **Hydroxylamid d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (2-Oxybenzhydroxamsäure). Sm. 169° (171°). Pb + $4H_2O$, FeOH (*B.* **22**, 1273; *Am.* **24**, 57; *A.* **323**, 25 *C.* **1902** [2] 783; *C. r.* **143**, 1164 *C.* **1907** [1] 633; *C.* **1909** [2] 22). — II, *1501.*
53) **Hydroxylamid d. 3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (3-Oxybenzhydroxamsäure). Sm. 72° (*C.* **1909** [1] 1558; **1909** [2] 22).

$C_7H_7O_3N_3$ C 46,4 — H 3,9 — O 26,5 — N 23,2 — M. G. 181.
1) **2-Nitro-1-Methylnitrosamidobenzol.** Sm. 36° (*J. pr.* [2] **41**, 164). — II, *326.*
2) **3-Nitro-1-Methylnitrosamidobenzol.** Sm. 67° (68—70°) (*B.* **19**, 548; *A.* **327**, 112 *C.* **1903** [1] 1213). — II, *326.*
3) **4-Nitro-1-Methylnitrosamidobenzol.** Sm. 100° (104°) (*B.* **19**, 2993; **27**, 370, 520; **31**, 2528; **33**, 112; *Soc.* **53**, 776; *A.* **327**, 113 *C.* **1903** [1] 1213). — II, *326*; *II, *147.*
4) **2-Nitrophenylharnstoff.** Sm. 181° (*Am.* **19**, 316). — *II, *183.*
5) **3-Nitrophenylharnstoff.** Sm. 195° u. Zers. (*Am.* **19**, 338; *A.* **67**, 156; **70**, 137; *J. pr.* [2] **59**, 280). — II, *376*; *II, *183.*
6) **4-Nitrophenylharnstoff.** Sm. 238° (*Bl.* [3] **33**, 73 *C.* **1905** [1] 441).
7) **2-Nitrophenyloximidoamidomethan** (2-Nitrobenzenylamidoxim). Sm. 141—142° (wasserfrei) (146°) (*B.* **27**, 2847; **28**, 151). — II, *1231*; *II, *771.*
8) **3-Nitrophenyloximidoamidomethan** (3-Nitrobenzenylamidoxim). Sm. 174°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **18**, 1063; **27**, 2848). — II, *1235*; *II, *773.*
9) **4-Nitrophenyloximidoamidomethan.** Sm. 169° (165—167°; 150°). HCl (*B.* **22**, 2418; **27**, 2848; **32**, 2692). — II, *1237*; *II, *776.*
10) **4-Nitro-2-Amidobenzaldoxim.** Sm. 193° (*B.* **37**, 1864 *C.* **1904** [1] 1600).
11) **5-Nitro-2-Amidobenzaldoxim.** Sm. 203° (*M.* **24**, 98 *C.* **1903** [1] 922).
12) **2-Nitro-4-Amidobenzaldoxim.** Sm. 177—178° (*B.* **35**, 1234 *C.* **1902** [1] 1001). — *III, *39.*
13) **4-Nitro-2-Methyldiazobenzol.** Nitrat (*B.* **28**, 241 Anm.). — *IV, *1112.*.
14) **Methyläther d. 2-Nitrodiazobenzol.** Fl. (*B.* **28**, 236). — IV, *1524*;
15) **Methyläther d. 4-Nitrodiazobenzol.** Sm. 83° (*B.* **27**, 672, 2968, 3412; **28**, 173, 238; *Ph. Ch.* **22**, 373; **26**, 53). — IV, *1525*; *IV, *1107.*
16) **Amid d. 5-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 230° (*J. pr.* [2] **30**, 479; *B.* **24**, 3811). — II, *1282.*
17) **Amid d. 4-Nitro-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 231—232° (*J. pr.* [2] **43**, 465). — II, *1284.*
18) **Amid d. 3-Nitro-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 226—227° u. Zers. (*B.* **23**, 3449; *J. pr.* [2] **43**, 457). — II, *1285.*
19) **Hydrazid d. 2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 123°. Na, HCl (*J. pr.* [2] **51**, 168). — *II, *810.*
20) **Hydrazid d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 152°. Na, HCl (*J. pr.* [2] **51**, 169). — *II, *810.*
21) **Hydrazid d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 210°. Na, HCl (*J. pr.* [2] **51**, 169). — *II, *811.*
22) **2-Nitrophenylhydrazid d. Ameisensäure.** Sm. 177° (*B.* **22**, 2804). — IV, *663.*
23) **4-Nitrophenylhydrazid d. Ameisensäure.** Sm. 182° (*B.* **32**, 1810). — *IV, *424.*
24) **Furylhydrazid d. Oxaminsäure.** Sm. 264° u. Zers. (*B.* **30**, 590). — *III, *518.*

$C_7H_7O_3Cl$ 1) **Äthylester d. 3-Chlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 29—30°; Sd. 217°$_{764}$ (*Am.* **12**, 36). — III, *701.*
2) **Äthylester d. 5-Chlorfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 1—2°; Sd. 216 bis 218° (*Am.* **12**, 30). — III, *700.*

$C_7H_7O_3Br$ 1) **3-Brom-2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol** + $4H_2O$. Sm. 129—130° (*M.* **25**, 316 *C.* **1904** [1] 1494).
2) **5-Brom-3-Oxy-2,6-Dimethyl-1,4-Pyron?** Sm. 106° (*B.* **38**, 3573 *C.* **1905** [2] 1678).
3) **Säure** + $1^1/_2 H_2O$ (aus Tetrabromfilicinsäure). Sm. 179—180° (wasserfrei). Ba (*A.* **307**, 274). — *I, *265.*

$C_7H_7O_3Br$ 4) **Äthylester d. 3-Bromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 28—29°; Sd. 235 bis 236° (*A.* **232**, 61). — **III**, *702.*

5) **Äthylester d. 5-Bromfuran-2-Carbonsäure.** Sm. 17°; Sd. 235° (*A.* **232**, 51). — **III**, *702.*

$C_7H_7O_3J$ 1) **Methyläther d. 2-Jodo-1-Oxybenzol.** Zers. bei 225° (*B.* **31**, 1714; D. R. P. 161725 *C.* **1905** [2] 183). — ***II**, *374.*

2) **Verbindung** (aus Dimethylpyron). Sm. 110—111° (*Soc.* **77**, 1117).

$C_7H_7O_3P$ 1) **Anhydro-4-Methoxylphenylphosphinsäure** (Phosphinoanisol). Sm. 52° (*A.* **293**, 254). — **IV**, *1653.*

$C_7H_7O_3As$ 1) **Anhydrid d. 4-Methoxylphenylarsinsäure** (*B.* **20**, 52). — **IV**, *1686.*

$C_7H_7O_4N$ C 49,7 — H 4,1 — O 37,9 — N 8,3 — M. G. 169.

1) **6-Nitro-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 117—118° (*Soc.* **85**, 528 *C.* **1904** [1] 1256, 1490).

2) **?-Nitro-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 122—124° (*B.* **28**, 1543). — ***II**, *578.*

3) **5-Nitro-3,4-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 79—80° (*Bl.* [3] **9**, 53, 157; *C.* **1898** [1] 1025). — **II**, *959*; ***II**, *580.*

4) **6-Nitro-3,4-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 180° u. Zers. K + H_2O (*Bl.* [3] **9**, 53, 157; *C.* **1898** [1] 1025). — **II**, *959*; ***II**, *580.*

5) **2-Nitro-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol** (β-Nitroorcin). Sm. 122° (115°). K, Ba + $8H_2O$, Ag (*B.* **11**, 442; *B.* **36**, 887 *C.* **1903** [1] 965). — **II**, *964.*

6) **4-Nitro-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol** (α-Nitroorcin). Sm. 127° (120°). Ba (*B.* **7**, 442; *B.* **36**, 887 *C.* **1903** [1] 965). — **II**, *964.*

7) **5-Nitro-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 126° (128°) (*C.* **1902** [2] 894; D. R. P. 136680 *C.* **1902** [2] 1439; *A.* **343**, 244 *C.* **1906** [1] 924).

8) **3-Nitro-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 97° (*B.* **34**, 2459; D. R. P. 136680 *C.* **1902** [2] 1439).

9) **1-Methyläther d. 3-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 103° (*B.* **36**, 2257 *C.* **1903** [2] 428).

10) **1-Methyläther d. 4-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 104° (105°) (*C.* **1896** [2] 350; **1899** [1] 878; D. R. P. 76771; *B.* **30**, 2446; *B.* **36**, 2257 *C.* **1903** [2] 428; *B.* **39**, 2779 *C.* **1906** [2] 1320; *B.* **39**, 4232 *C.* **1907** [1] 242; *G.* **37** [2] 376 *C.* **1908** [1] 25). — ***II**, *558.*

11) **1-Methyläther d. 4-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 95° (*M.* **1**, 898; *C.* **1901** [1] 739; **1901** [2] 96; *R.* **21**, 322 *C.* **1903** [1] 79). — **II**, *924.*

12) **3-Methyläther d. 4-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 144° (*M.* **1**, 898). — **II**, *924.*

13) **Monomethyläther d. 5-Nitro-1,3-Dioxybenzol** (*R.* **27**, 26 *C.* **1908** [1] 724).

14) **Monomethyläther d. 2-Nitro-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 83° (*M.* **2**, 370). — **II**, *945.*

15) **3-Methyläther d. 4-Oximido-3,5-Dioxy-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** K, Ag (*M.* **23**, 949 *C.* **1903** [1] 285).

16) **2,3,4-Trioxybenzaldoxim.** Sm. 204° u. Zers. (*B.* **34**, 1445). — ***III**, *80.*

17) **2,4,6-Trioxybenzaldoxim** + $2H_2O$. Zers. bei 195° (*B.* **34**, 1445). — ***III**, *81.*

18) **5-Amido-2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 193° (wasserfrei). HCl + $2H_2O$, H_2SO_4 (*M.* **25**, 41 *C.* **1904** [1] 723).

19) **?-Acetylamidofuran-2-Carbonsäure.** Zers. bei 285°. K + $5H_2O$, Ca + $7H_2O$, Cu (*C. r.* **136**, 1455 *C.* **1903** [2] 292; *C.* **1905** [1] 680).

20) **Pyromykursäure** (2-Furanoylamidoessigsäure). Sm. 165°. Ba + $1^1/_2 H_2O$ (*B.* **20**, 2312; *B.* **37**, 2956 *C.* **1905** [2] 993). — **III**, *698.*

21) **2,6-Dioxy-3-Methylpyridin-4-Carbonsäure** (*Soc.* **89**, 643 *C.* **1906** [2] 21).

22) **2,3-Diketo-5-[oder 6]-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin-4-Carbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 255° u. Zers. (wasserfrei). K, Ba, Ag (*B.* **35**, 1554 *C.* **1902** [1] 1227). — ***IV**, *121.*

23) **Monomethylester d. Pyrrol-?-Dicarbonsäure.** Sm. 243° (*B.* **20**, 2601). — **IV**, *90.*

24) **Methylester d. 2,6-Dioxypyridin-4-Carbonsäure** (M. d. Citrazinsäure). Zers. oberhalb 220° (*B.* **17**, 2691). — **I**, *1406.*

25) **Amid d. 3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + $1^1/_2 H_2O$ (Gallamid). Sm. 243° wasserfrei; Zers. bei 245°. Cu, BiOH + H_2O (*J.* **1852**, 479; **1854**, 431; *B.* **15**, 2591; **18**, 487; *Bl.* [3] **29**, 531 *C.* **1903** [2] 243). — **II**, *1922.*

$C_7H_7O_4N_3$ C 42,6 — H 3,5 — O 32,5 — N 21,3 — M. G. 197.

1) **5-Nitro-2-Nitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 103°. Na, Ag (B. **28**, 402; **30**, 1255; *A.* **311**, 111). — **IV**, *1532*; ***IV**, *1114.*
2) **2-Nitro-4-Nitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 91,5—92,5° (*B.* **30**, 836). — ***IV**, *1114.*
3) **3-Nitro-4-Nitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 79—80°. Pb, Ag (*B.* **28**, 402; **30**, 1257; *A.* **311**, 112). — **IV**, *1533*; ***IV**, *1114.*
4) **2-Nitro-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 67° (70°) (*B.* **30**, 1256; **31**, 2926). — **IV**, *1529*; ***IV**, *1110.*
5) **4-Nitro-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 141,5—142,5° (*B.* **30**, 837, 1254; **31**, 2926). — **IV**, 1530; ***IV**, *1110.*
6) **4-Nitro-1-Nitramidomethylbenzol** (4-Nitrobenzylnitramin). Sm. 116° (*B.* **31**, 181; **32**, 3142; *Ph. Ch.* **22**, 373; **26**, 60). — **IV**, *1533.*
7) **3,5-Dinitro-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 208° (211°) (*A.* **217**, 183; **311**, 111; *B.* **14**, 900; **15**, 1133; **21**, 1543; **30**, 1255; *Bl.* [3] **13**, 634; *B.* **35**, 1441 *C.* **1902** [1] 1200; *A.* **339**, 222 *C.* **1905** [1] 1382; *J. pr.* [2] **75**, 327 *C.* **1907** [1] 1631). — **II**, *457*; ***II**, *247.*
8) **4,6-Dinitro-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 155° (*R.* **16**, 426). — ***II**, *247.*
9) **2,6-Dinitro-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 132,5° (*B.* **39**, 2540 *C.* **1906** [2] 867).
10) **4,6-Dinitro-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 195° (192—193°) (*A.* **215**, 368; **259**, 220; *Am.* **12**, 2). — **II**, *476.*
11) **2,6-Dinitro-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 171° (166,5—168°) (*B.* **3**, 218; **13**, 243; *R.* **16**, 426; *B.* **41**, 3197 *C.* **1908** [2] 1508). — **II**, *483*; ***II**, *264.*
12) **3,5-Dinitro-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 168° (166°) (*A.* **158**, 341; **208**, 312; **217**, 187; **222**, 74; **311**, 112; *B.* **8**, 877; **14**, 900; **30**, 1257; *Am.* **19**, 6; *J. pr.* [2] **63**, 358). — **II**, *483*; ***II**, *264.*
13) **?-Dinitro-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 94° (*A.* **215**, 371). — **II**, *483.*
14) **2,4-Dinitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 175° (178°) (*B.* **15**, 1234; **18**, 1995; **30**, 1254, 1257; **31**, 2529; **33**, 111; *C.* **1905** [1] 927; *R.* **25**, 118 *C.* **1906** [2] 34; *B.* **40**, 2445 *C.* **1907** [2] 233; *B.* **41**, 1989 *C.* **1908** [2] 157). — **II**, *326*; ***II**, *147.*
15) **2,6-Dinitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 106° (*B.* **30**, 1257). — ***II**, *147.*
16) **?-Dinitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 161° (*R.* **8**, 253). — **II**, *326.*
17) **Methyläther d. 5-Nitro-2-Methylnitrosamido-1-Oxybenzol** (*C.* **1909** [2] 1505).
18) **α-Oximido-α-Amido-α-[5-Nitro-2-Oxyphenyl]methan** (*B.* **26**, 1255 Anm.). — ***II**, *896.*
19) **4-Nitrobenzylnitrosohydroxylamin.** Sm. 125—128° (*A.* **263**, 340). — **II**, *534.*
20) **2-Methyläther d. 5-Nitro-2-Oxy-1-Diazobenzol.** Salze, siehe (*J.* **1866**, 459). — **IV**, *1547.*
21) **Methyläther d. 2-Nitro-1-Diazobenzolsäure.** Fl. (*B.* **30**, 1257). — **IV**, *1529.*
22) **Methyläther d. 4-Nitro-1-Diazobenzolsäure.** Sm. 109,5° (*B.* **30**, 1254). — **IV**, *1530.*
23) **5-Nitro-3,4-Diamidobenzol-1-Carbonsäure.** $NH_4 + H_2O$ (*A.* **128**, 173). — **II**, *1287.*
24) **Amid d. 2,6-Dioxypyridin-3,5-Dicarbonsäure.** Zers. oberhalb 300° (*Soc.* **59**, 746). — **IV**, *175.*

$C_7H_7O_4N_5$ C 37,3 — H 3,1 — O 28,4 — N 31,1 — M. G. 225.

1) **?-Nitro-2,6-Diketo-3,7-Dimethylpurin** (Nitrotheobromin). Sm. oberhalb 270° (*B.* **30**, 2585). — ***III**, *703.*

$C_7H_7O_4Cl$

1) **5-Chlor-2,4-Dioxy-1-Dioxymethylbenzol** (*A.* **357**, 339 *C.* **1908** [1] 355).
2) **Lakton d. α-Chlor-γ-Oxy-γ-Methyl-α-Buten-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (Chlorterebilensäure). Sm. 200—203°. Ca + $2H_2O$, Ag (*A.* **220**, 265). — **I**, *768.*

$C_7H_7O_4Cl_3$

1) **Methylester d. 3,3,5-Trichlor-2,4-Dioxy-2,3-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure.** Sm. 126° (*B.* **20**, 2783). — **I**, *693.*
2) **Verbindung** (aus 2-Amido-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol). Sm. 97° (*B.* **37**, 1427 *C.* **1904** [1] 1418).

$C_7H_7O_4Cl_5$

1) **Dimethylester d. $\alpha\alpha\beta\gamma\gamma$-Pentachlorpropan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure** (D. d. Pentachlorglutarsäure). Sm. 61—62° (*B.* **25**, 2226). — **I**, *667.*

$C_7H_7O_4As$ 1) **Phenylarsenigesäure-4-Carbonsäure.** Ca + xH_2O, Ag (*A.* **208**, 14). — **IV**, *1692.*

$C_7H_7O_4B$ 1) **Phenylborsäure-4-Carbonsäure** (p-Borbenzoësäure). Sm. 225°. Ba + H_2O, (Pb, PbO), Ag_2 (*A.* **315**, 33). — ***IV**, *1206.*

$C_7H_7O_5N$ C 45,4 — H 3,8 — O 43,2 — N 7,6 — M. G. 185.

1) **2,4,6-Trioxypyridin-3-Methylcarbonsäure.** Zers. bei 220° (*Soc.* **95**, 1528 *C.* **1909** [2] 1564).
2) **Dimethylester d. β-Cyan-α-Ketoäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 108° (*Bl.* [3] **33**, 375 *C.* **1905** [1] 1313).
3) **Äthylester d. ?-Nitrofuran-2-Carbonsäure.** Sm. 101° (*J. pr.* [2] **25**, 52; *C. r.* **135**, 506 *C.* **1902** [2] 506; *C. r.* **137**, 520 *C.* **1903** [2] 1069). — **III**, *705.*
4) **Verbindung** (aus Apiolaldehyd). Sm. 137—138° (*B.* **21**, 1629). — **III**, *110.*

$C_7H_7O_5N_3$ C 39,4 — H 3,3 — O 37,6 — N 19,7 — M. G. 213.

1) **3,5-Dinitro-4-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol?** Sm. 172° u. Zers. (*A.* **313**, 314). — ***II**, *439.*
2) **3,5-Dinitro-6-Amido-2[oder 4]-Oxy-1-Methylbenzol** (*A.* **313**, 315). — ***II**, *439.*
3) **4,6-Dinitro-2-Amido-3-Oxy-1-Methylbenzol** (D.R.P. 129283 *C.* **1902** [1] 690).
4) **2,6-Dinitro-4-Amido-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 156° (151°). Mg (*A.* **128**, 166; **163**, 104; *B.* **9**, 1095; *B.* **39**, 4092 *C.* **1907** [1] 242). — **II**, *747.*
5) **2,4-Dinitro-6-Amido-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 160° (*B.* **23**, 3479). — **II**, *747.*
6) **3,5-Dinitro-2-Amido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 141—142° (*J. pr.* [2] **67**, 552 *C.* **1903** [2] 240).
7) **2,6-Dinitro-4-Hydroxylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 143—145° (*Soc.* **81**, 27 *C.* **1902** [1] 115; *Soc.* **87**, 1265 *C.* **1905** [2] 1330).
8) **3,5-Dinitro-4-Hydroxylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 146° u. Zers. (*A.* **313**, 316). — ***IV**, *795.*
9) **Methyläther d. 3,5-Dinitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 174° (181°) (*R.* **23**, 113 *C.* **1904** [2] 205; *Soc.* **91**, 1477 *C.* **1907** [2] 1501).
10) **Methyläther d. 4,5-Dinitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 186—188° (*Soc.* **77**, 1172; *C.* **1901** [1] 739; **1901** [2] 97). — ***II**, *421.*
11) **Methyläther d. 4,6-Dinitro-2-Amido-1-Oxybenzol** (*A.* **74**, 306). — **II**, *733.*
12) **Methyläther d. 2,4-Dinitro-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 167° (*C.* **1909** [1] 644).
13) **Methyläther d. 4,6-Dinitro-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 208° (*R.* **23**, 121 *C.* **1904** [2] 206; *Soc.* **89**, 927 *C.* **1906** [2] 511).
14) **Methyläther d. 2,3-Dinitro-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 182° (188°) (*G.* **19**, 221; *Soc.* **81**, 990 *C.* **1902** [2] 697). — **II**, *735.*
15) **Methyläther d. 2,5-Dinitro-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 153° (*B.* **39**, 2691 *C.* **1906** [2] 1189).
16) **Methyläther d. 2,6-Dinitro-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 212° (*Soc.* **87**, 1204 *C.* **1905** [2] 1247).
17) **Methyläther d. 3,5-Dinitro-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 163° (*Soc.* **87**, 1206 *C.* **1905** [2] 1247).
18) **1,3,4-Trioximido-6-Oxy-2-Keto-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol?** Sm. 189—190° (*M.* **21**, 59). — ***III**, *330.*
19) **Apokaffeïn.** Sm. 147—148° (144—145°) (*B.* **14**, 642; *M.* **3**, 100; *A.* **215**, 277). — **III**, *962.*

$C_7H_7O_5N_5$ C 34,8 — H 2,9 — O 33,2 — N 29,0 — M G. 241.

1) **3,5-Dinitro-2-Oxyphenylguanidin.** HCl (*B.* **15**, 450). — **II**, *734.*

$C_7H_7O_5Cl_3$ 1) **Methylester d. Äpfelsäurechloralid.** Sm. 85° (*A.* **193**, 45). — **I**, *934.*

$C_7H_7O_5P$ 1) **Phenylphosphinsäure-2-Carbonsäure** (o-Benzophosphinsäure). Sm. 172°. Ag_3 (*A.* **293**, 299). — **IV**, *1672.*
2) **Phenylphosphinsäure-3-Carbonsäure.** Sm. 245—246°. Ba_3, Pb_3, Ag_3 (*A.* **293**, 311). — **IV**, *1672.*
3) **Phenylphosphinsäure-4-Carbonsäure** (p-Benzophosphinsäure). Sm. oberhalb 300°. K + H_2O, Ca, Ba, Cu_3 + $1^1/_2H_2O$, Ag (*A.* **212**, 231; **293**, 276; *B.* **14**, 405). — **IV**, *1672.*

$C_7H_7O_5As$ 1) **Phenylarsinsäure-3-Carbonsäure.** Ca, Ag_3 (*A.* **320**, 329 *C.* **1902** [1] 922). — *IV, *1199.*

2) **Phenylarsinsäure-4-Carbonsäure** (Benzarsinsäure). KH, Ca + H_2O, Ag_3 (*A.* **208**, 5; **320**, 303; *B.* **13**, 2177; *B.* **41**, 1857 *C.* **1908** [2] 304). — IV, *1693*; *IV, *1197.*

$C_7H_7O_6N$ C 41,8 — H 3,5 — O 47,7 — N 7,0 — M. G. 201.

1) **4-Nitro-2,3,5,6-Tetraoxy-1-Methylbenzol.** Sm. 157—162° (*J. pr.* [2] **39**, 381). — **II**, *1033.*

$C_7H_7O_6N_3$ C 36,7 — H 3,1 — O 41,9 — N 18,3 — M. G. 229.

1) **5-Nitro-2,4-Diketo-1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 139—140° u. Zers. (*A.* **343**, 170 *C.* **1906** [1] 751).

2) **Äthylester d. 5-Nitro-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** (Ä. d. Nitrouracilcarbonsäure). Sm. 250° u. Zers. (*A.* **236**, 38). — **I**, *1353.*

$C_7H_7O_6N_5$ C 32,7 — H 2,7 — O 37,4 — N 27,2 — M. G. 257.

1) **α-Methyl-β-[2,4,6-Trinitrophenyl]hydrazin.** Sm. 171° u. Zers. (*A.* **253**, 13). — **IV**, *658.*

$C_7H_7O_6Cl_3$ 1) **α-Arabinochloralsäure.** Sm. 320° (*C. r.* **148**, 488 *C.* **1909** [1] 1156).

2) **β-Galaktochloralsäure** (β-Arabinochloralsäure). Sm. 307° (*C.* **1896** [2] 83; *C. r.* **148**, 488 *C.* **1909** [1] 1155; *Bl.* [4] **5**, 822 *C.* **1909** [2] 1323).

3) **α-Glykochloralsäure.** Sm. 212° (*C. r.* **148**, 488 *C.* **1909** [1] 1155; *Bl.* [4] **5**, 821 *C.* **1909** [2] 1321).

4) **β-Glykochloralsäure** + $2H_2O$ (β-Xylochloralsäure. Sm. 202°. Na (*C. r.* **148**, 488 *C.* **1909** [1] 1155; *Bl.* [4] **5**, 821 *C.* **1909** [2] 1321).

5) **Verbindung** (aus Weinsäuredimethylester u. Chloral). Fl. — *I, *475.*

$C_7H_7O_6P$ 1) **Phenylphosphorsäure-2-Carbonsäure** (2-Carboxylphenyl-o-Phosphorsäure). Sm. 140—142° (147°). Pb_3, Ag_3 (*B.* **20**, 1165; *A.* **239**, 306; **317**, 321). — **II**, *1498.*

2) **Phenylphosphorsäure-3-Carbonsäure** (3-Carboxylphenyl-o-Phosphorsäure). Sm. 200—201° (*A.* **239**, 336). — **II**, *1517.*

3) **Phenylphosphorsäure-4-Carbonsäure** (4-Carboxylphenyl-o-Phosphorsäure). Sm. 200° (*A.* **239**, 345). — **II**, *1528.*

$C_7H_7O_6As$ 1) **4-Oxyphenylarsinsäure-3-Carbonsäure.** Zers. bei 325° (*B.* **41**, 933 *C.* **1908** [1] 1689; *B.* **41**, 3863 *C.* **1909** [1] 19; D.R.P. 215251 *C.* **1909** [2] 1709).

$C_7H_7O_7N_3$ C 34,3 — H 2,9 — O 45,7 — N 17,1 — M. G. 245.

1) **Verbindung** (aus Kaliummethylat u. 1,3,5-Trinitrobenzol). K + $^1/_2H_2O$ (*B.* **32**, 3142; *R.* **14**, 150). — *II, *50.*

$C_7H_7O_8As$ 1) **2,6-Dioxyphenylarsensäure-4-Carbonsäure** (*G.* **39** [2] 276 *C.* **1909** [2] 1862).

$C_7H_7O_8Sb$ 1) **2,6-Dioxyphenylantimonsäure-4-Carbonsäure** (*G.* **39** [2] 287 *C.* **1909** [2] 1863).

$C_7H_7NCl_2$ 1) **3,5-Dichlor-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 53° (58—60°) (*A.* **274**, 292; *Soc.* **81**, 1349 *C.* **1902** [2] 1181). — **II**, *455.*

2) **4,5-Dichlor-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 100—101° (*Soc.* **81**, 1333 *C.* **1902** [2] 1179).

3) **4,6-Dichlor-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 88°; Sd. 259° (*A.* **168**, 213). — **II**, *455.*

4) **2,5-Dichlor-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 69—70° (*Soc.* **81**, 1330 *C.* **1902** [2] 1179).

5) **2,6-Dichlor-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 59—60° (*Soc.* **81**, 1332 *C.* **1902** [2] 1179).

6) **4,6-Dichlor-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 85°. HCl (*B.* **33**, 2504). — *II, *260.*

7) **5,6-Dichlor-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 88°; Sd. $292°_{760}$ (*C.* **1895** [2] 529). — *II, *260.*

8) **2,3-Dichlor-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 40—42°. HCl (*Soc.* **81**, 1327 *C.* **1902** [2] 1179).

9) **3,5-Dichlor-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 60° (*A.* **231**, 322; *B.* **32**, 218). — **II**, *482*; *II, *263.*

10) **?-Dichlor-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 91—92° (*B.* **32**, 221). — *II, *263.*

$C_7H_7NCl_2$ 11) ? - Dichlor - ? - Amido - 1 - Methylbenzol. Sm. 87° (*A.* **237**, 163). — II, *513.*
12) ?-Dichlor-?-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 48—50° (*A.* **237**, 163). — II, *513.*
13) Amidodichlormethylbenzol (*B.* **10**, 1891). — II, *1212.*
14) Benzyldichloramin. Fl. (*B.* **26** [2] 188; *A. ch.* [7] **3**, 328). — II, *514*; *II, *286.*

$C_7H_7NBr_2$ 1) 3,5-Dibrom-2-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 50°. (2HCl, $PtCl_4$), (HBr, Br_2) (*A.* **168**, 187; **265**, 70; *B.* **13**, 966; *J. pr.* [2] **24**, 478; [2] **38**, 288; *A.* **346**, 165 *C.* **1906** [1] 1878). — II, *455.*
2) 4,5-Dibrom-2[?]-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 96,8—98° (85°) (*B.* **13**, 970; *A.* **168**, 184). — II, *513.*
3) 2,5-Dibrom-3-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 72,4—73,1° (*B.* **13**, 974). — II, *475.*
4) 2,6-Dibrom-3-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 33—35° (*B.* **13**, 971). — II, *475.*
5) 4,5-Dibrom-3-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 58—59° (*B.* **13**, 975). — II, *475.*
6) 4,6-Brom-3-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 74,5—75,5° (*B.* **13**, 971; *Soc.* **81**, 872 *C.* **1902** [2] 32). — II, *475.*
7) 5,6-Dibrom-3-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 83—85° (86,4°) (*B.* **13**, 964). — II, *475.*
8) 2,5-Dibrom-4-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 83° (84,5—85°) (*A.* **168**, 186; *B.* **13**, 963). — II, *482.*
9) 2,6-Dibrom-4-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 87° (*B.* **13**, 962). — II, *482.*
10) 3,5-Dibrom-4-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 73° (73,5—74,5°; 79°) (*A.* **168**, 188; **173**, 216; *B.* **32**, 221; *J. pr.* [2] **61**, 326; *C.* **1903** [2] 1052; *A.* **346**, 166 *C.* **1906** [1] 1878). — II, *482*; *II, *263.*
11) 2,4-Dibrom-1-Methylamidobenzol. Sm. 48°. (2HCl, Br_2), (HBr, Br_2), (2HBr, Br_2) (*B.* **37**, 2345 *C.* **1904** [2] 433; *A.* **346**, 174, 177 *C.* **1906** [1] 1879).
12) Amidodibrommethylbenzol. Sm. 70° (*A.* **149**, 307). — II, *1212.*
13) 3,5-Dibrom-2,6-Dimethylpyridin. Sm. 65° (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **20**, 1350). — IV, *130.*

$C_7H_7NJ_2$ 1) 3,5-Dijod-4-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 124,5° (*B.* **11**, 115). — II, *482.*
2) Amidodijodmethylbenzol. Sm. 135—140° u. Zers. (*B.* **25**, 2536; *B.* **38**, 75 *C.* **1905** [1] 533; *Soc.* **85**, 1696 *C.* **1905** [1] 443). — II, *1212.*

C_7H_7NS 1) Thioformimidophenyläther. HCl (*B.* **36**, 3468 *C.* **1903** [2] 1244).
2) Amid d. Benzolthiocarbonsäure. Sm. 115—116° (*A.* **192**, 48; **259**, 304; *B.* **1**, 102; **10**, 1241; **23**, 158; *J.* **1847/48**, 596; *J. pr.* [2] **29**, 131; *Ph. Ch.* **30**, 533; *C. r.* **136**, 556 *C.* **1903** [1] 816). — II, *1292*; *II, *796.*
3) Phenylamid d. Thioameisensäure. Sm. 137,5° (138°) (*A.* **192**, 35; *B.* **10**, 1095; **11**, 338; **15**, 211; *Soc.* **69**, 97; *B.* **37**, 3714 *C.* **1904** [2] 1449). — II, *359*; *II, *169.*

$C_7H_7NS_2$ 1) Phenylamidodithioameisensäure (Dithiocarbanilsäure). NH_4, K, Ba, Ni, Phenylhydrazinsalz, Piperidinsalz (*B.* **11**, 958; **24**, 3022; *A.* **166**, 142; **285**, 199; *Am.* **24**, 443; *B.* **40**, 2975 *C.* **1907** [2] 805; *Bl.* [4] **3**, 649 *C.* **1908** [2] 231). — II, *386*; *II, *193.*
2) Verbindung (aus 2-Amido-4,5-Dimerkapto-1-Methylbenzol) (*B.* **40**, 4423 *C.* **1908** [1] 28).

C_7H_7NSe 1) Amid d. Benzolselencarbonsäure. Sm. 126° (115°) (*B.* **7**, 1273; *A.* **250**, 314; *B.* **37**, 2551 *C.* **1904** [2] 520). — II, *1308.*

$C_7H_7N_2Cl$ 1) 3-Chlorbenzylidenhydrazin. Krystalle; Sd. 163—164°$_{20}$. Pikrat (*B.* **35**, 3238 *C.* **1902** [2] 1045).
2) 2-Methyldiazobenzolchlorid. + ClJ (D.R.P. 87970; *B.* **28**, 2055; *Soc.* **81**, 1422). — IV, *1530*; *IV, *1111.*
3) 3-Methyldiazobenzolchlorid (*A.* **325**, 302 *C.* **1903** [1] 704; *Soc.* **81**, 1424). — *IV, *1112.*
4) 4-Methyldiazobenzolchlorid. 2 + PtCl, + ClJ (*B.* **28**, 2053; **33**, 2530; D.R.P. 87970). — IV, *1530*; *IV, *1112.*

$C_7H_7N_2Cl_3$ 1) 4,5,6-Trichlor-2,3-Diamido-1-Methylbenzol. Sm. 197—198° u. Zers. (*A.* **237**, 144; **296**, 182). — IV, *600.*
2) 3,4,6-Trichlor-2,5-Diamido-1-Methylbenzol. Sm. 196° (*A.* **237**, 143). — IV, *608.*

$C_7H_7N_2Br$ 1) **Nitril d. Brompyridoniumessigsäure.** Sm. 160° (*B.* **41**, 2120 *C.* **1908** [2] 697).

$C_7H_7N_3S$ 1) **2,4-Diamido-1-Rhodanbenzol** (2,4-Diamidophenylrhodanid). (2HCl, $SnCl_2$) (*Am.* **11**, 82; D.R.P. 159725 *C.* **1905** [1] 1198). — **II**, *800.*
2) **1,4-Diamidobenzthiazol.** Sm. 175° (*C.* **1906** [2] 1587).

$C_7H_7N_3S_2$ 1) **Äthyläther d. 4-Rhodan-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Sm. 82° (*Am.* **40**, 137 *C.* **1908** [2] 1105).
2) **Äthyläther d. 4-Isorhodan-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Sm. 175°; Sd. 200—205°$_{45}$ (*Am.* **33**, 450 *C.* **1905** [1] 1712; *Am.* **40**, 138 *C.* **1908** [2] 1106).
3) **Äthyläther d. polym. 4-Isorhodan-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Sm. 175 bis 177° (*Am.* **40**, 138 *C.* **1908** [2] 1106).

C_7H_7ClS 1) **4-Chlor-1-Merkaptomethylbenzol.** Sm. 84—85° (19—20°). Hg (*A.* **116**, 348; **147**, 346; *Am.* **2**, 167). — **II**, *1057.*

C_7H_7ClHg 1) **Quecksilberbenzylchlorid** (*B.* **42**, 3095 *C.* **1909** [2] 1210).
2) **Quecksilber-2-Methylphenylchlorid.** Sm. 145—146° (140—142°) (*A.* **242**, 180; *C.* **1901** [1] 451; *B.* **27**, 248; **32**, 761). — **IV**, *1710*; ***IV** *1214.*
3) **Quecksilber-3-Methylphenylchlorid.** Sm. 159—160° (*A.* **242**, 185; *B.* **28**, 589; *B.* **42**, 3094 *C.* **1909** [2] 1210). — **IV**, *1710.*
4) **Quecksilber-4-Methylphenylchlorid.** Sm. 232—233° (*J. pr.* [2] **1**, 185; *C.* **1901** [1] 451; *B.* **15**, 185; *B.* **38**, 2569 *C.* **1905** [2] 618). — **IV**, *1711*; ***IV**, *1215.*

$C_7H_7Cl_2J$ 1) **2-Jod-1-Methylbenzoldichlorid.** Zers. bei 91° (85—86°) (*B.* **26**, 360; *Soc.* **91**, 249 *C.* **1907** [1] 1198). — **II**, *74.*
2) **3-Jod-1-Methylbenzoldichlorid.** Zers. bei 104° (88°) (*A.* **327**, 269 *C.* **1903** [2] 350; *Soc.* **91**, 249 *C.* **1907** [1] 1198).
3) **4-Jod-1-Methylbenzoldichlorid.** Zers. bei 85° (92°) (*B.* **26**, 358; *Soc.* **91**, 247 *C.* **1907** [1] 1198). — **II**, *75.*
4) **isom. 4-Jod-1-Methylbenzoldichlorid.** Zers. bei 110—118° (105—106°) (*B.* **26**, 358; *C.* **1900** [1] 723). — **II**, *75*; ***II**, *37.*

$C_7H_7Cl_2P$ 1) **2-Methylphenyldichlorphosphin.** Sd. 244° (*A.* **212**, 212; **293**, 291). — **IV**, *1667.*
2) **3-Methylphenyldichlorphosphin.** Sd. 235° (*A.* **293**, 302). — **IV**, *1667.*
3) **4-Methylphenyldichlorphosphin.** Sm. 25°; Sd. 245° (*A.* **212**, 212). — **IV**, *1667.*

$C_7H_7Cl_2As$ 1) **Benzyldichlorarsin.** Sd. 175°$_{50}$ (*A.* **233**, 91). — **IV**, *1689.*
2) **2-Methylphenyldichlorarsin.** Sd. 264—265° (i. CO_2) (*A.* **201**, 248). — **IV**, *1691.*
3) **3-Methylphenyldichlorarsin.** Sd. 270° (*A.* **320**, 326 *C.* **1902** [1] 922). — ***IV**, *1197.*
4) **4-Methylphenyldichlorarsin.** Sm. 31°; Sd. 267° (i. CO_2) (*A.* **201**, 249; *A.* **320**, 301 *C.* **1902** [1] 920). — **IV**, *1691*; ***IV**, *1192.*

$C_7H_7Cl_2B$ 1) **2-Methylphenylborchlorid.** Sm. 6°; Sd. 193° (*B.* **27**, 248). — **IV**, *1700.*
2) **4-Methylphenylborchlorid.** Sm. 27° (*B.* **15**, 185). — **IV**, *1700.*

$C_7H_7Cl_2Sb$ 1) **Antimon-4-Methylphenyldichlorid.** Sm. 93,5°; Sd. oberhalb 360° (*B.* **31**, 2914). — **IV**, *1696.*

$C_7H_7Cl_3Si$ 1) **Siliciumbenzyltrichlorid.** Sd. 140—142°$_{100}$ (*B.* **41**, 3393; *Soc.* **95**, 307 *C.* **1909** [1] 1555).
2) **Silicium-4-Methylphenyltrichlorid.** Sd. 218—220° (*A.* **173**, 165). — **IV**, *1702.*

$C_7H_7Cl_4P$ 1) **2-Methylphenylphosphortetrachlorid.** Sm. 63—66° (*A.* **212**, 216; **293**, 292). — **IV**, *1667.*
2) **3-Methylphenylphosphortetrachlorid.** Fl. (*A.* **293**, 304).
3) **4-Methylphenylphosphortetrachlorid.** Sm. 42° (*A.* **212**, 213). — **IV**, *1667.*

$C_7H_7Cl_4As$ 1) **2-Methylphenylarsentetrachlorid.** Fl. (*A.* **201**, 249). — **IV**, *1691.*
2) **3-Methylphenylarsentetrachlorid.** Sm. 38° (*A.* **320**, 327 *C.* **1902** [1] 922). — ***IV**, *1197.*
3) **4-Methylphenylarsentetrachlorid** (*A.* **201**, 249). — **IV**, *1691.*

C_7H_7BrS 1) **6-Brom-3-Merkapto-1-Methylbenzol.** Fl. (*A.* **169**, 41). — **II**, *820.*
2) **4-Brom-1-Merkaptomethylbenzol.** Hg (*Am.* **5**, 268). — **II**, *1058.*
3) **Methyläther d. 4-Brom-1-Merkaptobenzol.** Sm. 32° (*Bl.* [3] **31**, 1185 *C.* **1905** [1] 80).

C_7H_7BrHg 1) **Quecksilber-3-Methylphenylbromid.** Sm. 183—184° (*B.* **28**, 590). — IV, *1710.*

C_7H_7BrMg 1) **Magnesium-4-Methylphenylbromid** (*C.* **1901** [1] 1357).

$C_7H_7Br_2B$ 1) **4-Methylphenylborbromid.** Sm. 44—45°; Sd. 145°$_{25}$ (*A.* **315**, 31). — *IV, *1205.*

$C_7H_7JF_2$ 1) **4-Methylbenzoljodidfluorid.** Sm. 112° (*A.* **328**, 137 *C.* **1903** [2] 990).

C_7H_7JHg 1) **Quecksilber-3-Methylphenyljodid.** Sm. 161—162° (*B.* **28**, 590). — IV, *1710.*

2) **Quecksilber-4-Methylphenyljodid.** Sm. 220° (*A.* **154**, 173). — IV, *1711.*

C_7H_7SAs 1) **4-Methylphenylarsensulfid.** Sm. 146° (*A.* **320**, 302 *C.* **1902** [1] 920). — *IV, *1193.*

C_7H_7SSb 1) **Antimon-4-Methylphenylsulfid** (*B.* **31**, 2914).

$C_7H_7S_2As$ 1) **Benzylarsindisulfid.** Fl. (*C.* **1906** [1] 1601).

$C_7H_8ON_2$ C 61,8 — H 5,9 — O 11,8 — N 20,6 — M. G. 136.

1) **Methylnitrosamidobenzol** (Methylphenylnitrosamin). Sd. 120,9—121,5°$_{13}$ (*A.* **190**, 151; *B.* **10**, 329; **20**, 1252; **22**, 1006; **27**, 373, 1181; **32**, 249; *Soc.* **73**, 164; *B.* **35**, 2975 *C.* **1902** [2] 1105; *B.* **36**, 2477 *C.* **1903** [2] 559). — II, *325*; *II, *146.*

2) **4-Nitroso-1-Methylamidobenzol.** Sm. 118° (114,5—115°). + NaOH (*B.* **19**, 2991; **20**, 1252; **27**, 373; *Ph. Ch.* **32**, 53). — II, *325*; *II, *146.*

3) **5-Nitroso-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 115—116° u. Zers. (*B.* **21**, 731). — II, *456.*

4) **6-Nitroso-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 178° (*B.* **21**, 730). — II, *476.*

5) **Phenylimidooxamidomethan** (Phenylisuretin). Sm. 138° u. Zers. (*A.* **280**, 318).

6) **6-Amido-4-Imido-1-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** HNO_3, $H_2Cr_2O_7$, Pikrat (*B.* **39**, 3439 *C.* **1906** [2] 1606).

7) **6-Amido-4-Imido-1-Keto-3-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** HNO_3, Pikrat (*B.* **39**, 3440 *C.* **1906** [2] 1606).

8) **Phenylharnstoff.** Sm. 147°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HNO_3 (*A.* **57**, 265; **70**, 130; **74**, 13; **309**, 192; *J.* **1874**, 798; *B.* **8**, 519; **9**, 820; **18**, 978; *M.* **13**, 282; **16**, 72; *C.* **1902** [1] 20; *Soc.* **77**, 33; *J. pr.* [2] **55**, 264; *Soc.* **91**, 902 *C.* **1907** [2] 240). — II, *376*; *II, *183.*

9) **α-Oximido-α-Amido-α-Phenylmethan.** (Amid d. Benzhydroxamsäure; Benzoxamidin). Sm. 79—80°. Na, K, CuOH, HCl, H_2SO_4, Oxalat (*B.* **17**, 128, 185, 1588, 1685, 1693; **18**, 1053, 1086; **19**, 1479, 1668; **22**, 3131; **24**, 436; **27**, 160; **31**, 2111; *A.* **252**, 214; *C.* **1895** [1] 45; *B.* **39**, 1485 *C.* **1906** [1] 1742). — II, *1199*; *II, *752.*

10) **α-Oximido-α-Phenylamidomethan** (Methenylphenylamidoxim). Sm. 116° (128—129°; 138°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **22**, 2410; *A.* **280**, 318; *J. pr.* [2] **57**, 223). — II, *448*; *II, *238.*

11) **2-Amidobenzaldoxim.** Sm. 132—133° (136—136,5°) (*B.* **14**, 2339; **29**, 1262; **34**, 1329; *B.* **34**, 4024, 4028 *C.* **1902** [1] 116; *B.* **34**, 3789 *C.* **1902** [1] 41; *B.* **35**, 1888 *C.* **1902** [2] 50; *B.* **36**, 803 *C.* **1903** [1] 977). — III, *51*; *III, *38.*

12) **3-Amidobenzaldoxim.** Sm. 88°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **16**, 1998). — III, *51.*

13) **4-Amidobenzaldoxim.** Sm. 124° (*B.* **16**, 2001; *J. pr.* [2] **56**, 113). — III, *51*; *III, *38.*

14) **2-Oxybenzylidenhydrazin.** Sm. 96°. Pikrat (*B.* **31**, 2806; *B.* **35**, 3237 *C.* **1902** [2] 1044). — *III, *55.*

15) **2-Methyldiazobenzol** (o-Diazotoluol). Salze, siehe (*B.* **28**, 2050, 2055, 2058; *Am.* **19**, 394, 561). — IV, *1530*; *IV, *1111.*

16) **3-Methyldiazobenzol.** Sulfat (*Am.* **9**, 395). — IV, *1530*; *IV, *1112.*

17) **4-Methyldiazobenzol.** Salze, siehe (*J.* **1866**, 458; *B.* **12**, 1638; **28**, 2053; **30**, 215; **31**, 1261; *Am.* **10**, 371; **19**, 531; *Am.* **31**, 24 *C.* **1904** [1] 440). — IV, *1530*; *IV, *1112.*

18) **4-Methylisodiazobenzol.** Fl. (*B.* **29**, 1385). — IV, *1530.*

19) **Phenyldiazomethanhydrat** (Benzylazosäure). K + C_2H_6O, Na (*B.* **35**, 903 *C.* **1902** [1] 856; *B.* **41**, 2810 *C.* **1908** [2] 1260). — *IV, *1113.*

20) **Methyläther d. Isodiazobenzol.** Fl. (*B.* **28**, 227; **30**, 371; **31**, 586). — IV, *1518*; *IV, *1103.*

21) **2-Acetylamidopyridin.** Sm. 71° (*Ar.* **240**, 349 *C.* **1902** [2] 647). — *IV, *553.*

$C_7H_8ON_2$ 22) **3-Acetylamidopyridin.** Sm. 131° (133°); Sd. 326—327° (*B.* **28**, 1908; *Ar.* **240**, 354 *C.* **1902** [2] 648). — **IV**, *818*; ***IV**, *553.*

23) **4-Acetylamidopyridin.** Sm. 150° (124° wasserhaltig) (*Ar.* **240**, 364 *C.* **1902** [2] 649). — ***IV**, *554.*

24) **2-[α-Oximidoäthyl]pyridin.** Sm. 120° (121°) (*B.* **24**, 2528; *B.* **34**, 4241 *C.* **1902** [1] 208). — **IV**, *183*; ***IV**, *133.*

25) **3-[α-Oximidoäthyl]pyridin.** HCl (*B.* **22**, 599). — **IV**, *183.*

26) **4-[α-Oximidoäthyl]pyridin.** Sm. 142° (*B.* **34**, 4251 *C.* **1902** [1] 209, 210). — ***IV**, *133.*

27) **Amid d. 2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 108° (112—113°). (HCl, $SnCl_2$) (*J. pr.* [2] **30**, 475; *B.* **28**, 152, 160). — **II**, *1246.*

28) **Amid d. 3-Amidobenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 75°. HCl, ($2HCl, PtCl_4$), HNO_3, + $AgNO_3$ (*J.* **1849**, 358; *Am.* **19**, 334; *A.* **132**, 142; **251**, 158). — **II**, *1257*; ***II**, *787.*

29) **Amid d. 4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 178—179° (182,9°) (*A.* **132**, 144; *Am.* **21**, 290; *C.* **1903** [2] 113). — **II**, *1273*; ***II**, *791.*

30) **Methylamid d. Pyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 104—105° (*C.* **1898** [1] 677). — ***IV**, *109.*

31) **4-Amidophenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 125—127° (*Soc.* **87**, 931 *C.* **1905** [2] 321).

32) **Hydrazid d. Benzolcarbonsäure.** Sm. 112,5°. HCl, ($2HCl, PtCl_2$), Na (*J. pr.* [2] **50**, 252, 295; *Soc.* **77**, 1190; *B.* **23**, 3028; **26**, 1269; **33**, 2560; *B.* **35**, 3240 *C.* **1902** [2] 1045; *Ar.* **323**, 273 *C.* **1902** [2] 1102; *J. pr.* [2] **69**, 154 *C.* **1904** [1] 1274). — **II**, *1308*; ***II**, *808.*

33) **s-Formylphenylhydrazin** (Phenylhydrazid d. Ameisensäure). Sm. 140° (145°). Na, Na_2 (*B.* **19**, 1201; **27**, 1522, 1694; **28**, 944; **30**, 1264; *A.* **287**, 368, 369; *Soc.* **55**, 242; **67**, 830; **69**, 95; *Am.* **18**, 572; **20**, 677; *G.* **16**, 201; *C.* **1903** [1] 829; *M.* **18**, 528; *A.* **343**, 229 *C.* **1906** [1] 923). — **IV**, *662*; ***IV**, *424.*

34) **Verbindung** (aus d. Aldehyd d. 2,4-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure). Sm. 152,5° (*B.* **35**, 2712 *C.* **1902** [2] 637).

35) **Verbindung** (aus Methylisoformanilid). Sm. 130—131° (*Am.* **13**, 528). — **II**, *358.*

$C_7H_8ON_4$ C 51,2 — H 4,9 — O 9,7 — N 34,1 — M. G. 164.

1) **4-Imidoamidomethylhydrazon-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol** (Chinonamidoguanidin). Sm. 212—215° u. Zers. HNO_3, K (*A.* **302**, 316). — **IV**, *1223.*

2) **2-Cyanamido-6-Oxy-4,5-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 280° u. Zers. (*J. pr.* [2] **77**, 546 *C.* **1908** [2] 152).

3) **7-Oxy-5,6-Dimethyl-1,2,4,9-Benzisotetrazol.** Sm. 252° (*B.* **42**, 2599 *C.* **1909** [2] 538).

4) **8-Keto-9-Äthylpurin.** Sm. 243—244° (*B.* **33**, 2314). — ***IV**, *922.*

5) **6-Keto-1,7-Dimethylpurin** + $3H_2O$. Sm. 244—246° (251—253°). + NaJ + $3H_2O$ (*B.* **26**, 1921; **30**, 2231, 2411; **31**, 3269; **32**, 476; **34**, 2553; *H.* **18**, 436, 456; D.R.P. 96925, 97673). — **III**, *968*; ***III**, *709.*

6) **2-Keto-3,7-Dimethylpurin** + $2H_2O$. Sm. 256—257° (wasserfrei). HCl, ($2HCl, PtCl_4$), HBr + H_2O, H_2SO_4, Pikrat (*B.* **32**, 3201). — ***IV**, *921.*

7) **8-Keto-7,9-Dimethylpurin.** Sm. 112° (*B.* **17**, 334; **28**, 2495; **32**, 477). — **I**, *1337*; ***I**, *750.*

8) **Amid d. 4-Amidodiazobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 125—126° (*B.* **40**, 3806 *C.* **1907** [2] 1503).

$C_7H_8OBr_4$ 1) **Verbindung** (aus 2-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol). Sm. 76° u. Zers. (*C.* **1909** [1] 851).

C_7H_8OS 1) **1-Methyläther d. 2-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sd. 218—219° (*B.* **32**, 1147; *B.* **39**, 1348 *C.* **1906** [1] 1788). — ***II**, *562.*

2) **1-Methyläther d. 3-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sd. 224—225° (*B.* **39**, 3596 *C.* **1907** [1] 30; D. R. P. 202632 *C.* **1908** [2] 1659).

3) **1-Methyläther d. 4-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sd. 227° (*B.* **32**, 1148; *Ph. Ch.* **30**, 532; *Bl.* [3] **33**, 837 *C.* **1905** [2] 618; *C.* **1908** [2] 1350). — ***II**, *574.*

4) **2-Propionylthiophen.** Sd. 228° (*B.* **19**, 677; *J. pr.* [2] **65**, 6). — **III**, *764*; ***III**, *595.*

5) **5-Acetyl-2-Methylthiophen.** Sm. 25°; Sd. 232—233° (*B.* **18**, 3024; **19**, 1859, 3275). — **III**, *764.*

6) **?-Acetyl-3-Methylthiophen.** Sd. 218° (*A.* **267**, 154). — **III**, *764.*

$C_7H_8OS_3$ 1) **2,6-Dimerkapto-4-Keto-3,5-Dimethyl-1,4-Phenthiophen.** Zers. bei 157°. Na_2, $Na_2 + 2C_2H_6O$ (*B.* **38**, 2892 *C.* **1905** [2] 1433).

C_7H_8OHg 1) **Quecksilber-2-Methylphenylhydroxyd.** Nitrat (*B.* **31**, 1530). — **IV**, *1711.*

2) **Quecksilber-4-Methylphenylhydroxyd.** Salze, siehe diese (*J. pr.* [2] **1**, 185; [2] **29**, 137; *A.* **154**, 171; **173**, 163; *B.* **31**, 1528). — **IV**, *1711.*

$C_7H_8O_2N_2$ C 55,3 — H 5,3 — O 21,0 — N 18,4 — M. G. 152.

1) **2-Nitro-1-Amidomethylbenzol.** Fl. HCl, ($2HCl, PtCl_4 + 2H_2O$), H_2SO_4, Pikrat (*B.* **20**, 2228; **24**, 3092; **25**, 3031; *J. pr.* [2] **47**, 399). — **II**, *514*; ***II**, *286.*

2) **3-Nitro-1-Amidomethylbenzol.** ($2HCl, PtCl_4$) (*B.* **20**, 2869). — **II**, *515.*

3) **4-Nitro-1-Amidomethylbenzol.** HCl, ($2HCl, PtCl_4$) (*B.* **23**, 338). — **II**, *515.*

4) **2-Nitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 26—28° (35—36°) (*J. pr.* [2] **41**, 164; [2] **46**, 565; *B.* **27**, 369, 378; **31**, 2927; *M.* **19**, 634; *R.* **21**, 272 *C.* **1902** [2] 514; *B.* **38**, 321 *C.* **1905** [1] 538). — **II**, *326*; ***II**, *146.*

5) **3-Nitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 65—66° (68°) (*B.* **19**, 548; *C.* **1901** [1] 105; *A.* **327**, 112 *C.* **1903** [1] 1213). — **II**, *326.*

6) **4-Nitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 152° (150—151°) (*Soc.* **53**, 775; *B.* **27**, 370, 379, 520; **31**, 2529, 2926; **33**, 113; *R.* **21**, 270 *C.* **1902** [2] 513). — **II**, *326*; ***II**, *147.*

7) **Methylnitramidobenzol** (Methylphenylnitroamin). Sm. 38,5—39,5° (*B.* **27**, 368; **30**, 1251; *B.* **36**, 2505 *C.* **1903** [2] 489). — **IV**, *1529.*

8) **2-Nitramido-1-Methylbenzol.** Fl. Ag (*B.* **28**, 400; **30**, 1259; *A.* **311**, 95). — **IV**, *1532*; ***IV**, *1113.*

9) **4-Nitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 52°. Ba, Ag (*B.* **28**, 400; **30**, 1258; *A.* **311**, 93, 103). — **IV**, *1532*; ***IV**, *1113.*

10) **3-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 97° (94—94,5°) (*A.* **228**, 240; **304**, 103; *B.* **30**, 1259; **33**, 2498; *B.* **35**, 1441 *C.* **1902** [1] 1200). — **II**, *456*; ***II**, *246.*

11) **4-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 104—105° (107°; 109°). HCl, HBr, H_2SO_4 (*B.* **17**, 265, 268; **19**, 2161; **26**, 3085; *C.* **1903** [2] 1051; *A.* **225**, 385; **229**, 343; *J. pr.* [2] **65**, 249 *C.* **1902** [1] 1203; *B.* **41**, 2077 *C.* **1908** [2] 300). — **II**, *456*; ***II**, *246.*

12) **5-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 127—128° (130°) (*A.* **158**, 346; **311**, 95, 104; *C.* **1903** [2] 1051; *B.* **30**, 1259; **33**, 2498; *B.* **35**, 1440 *C.* **1902** [1] 1200). — **II**, *456*; ***II**, *246.*

13) **6-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 91,5° (92°). HCl, HJ (*A.* **172**, 223; *B.* **15**, 3017; *Soc.* **59**, 1014; *J. pr.* [2] **65**, 239 *C.* **1902** [1] 1202; *C.* **1903** [2] 1051; *B.* **37**, 1018 *C.* **1904** [1] 1202; *B.* **40**, 3330 *C.* **1907** [2] 799). — **II**, *456.*

14) **2-Nitro-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 53°. HCl, H_2SO_4 (*B.* **18**, 1402; **24**, 564; *A.* **259**, 216). — **II**, *476*; ***II**, *260.*

15) **4-Nitro-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 109° (*A.* **259**, 224). — **II**, *476.*

16) **5-Nitro-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 98—98,4°. HCl, HBr (*B.* **15**, 1183, 2985; *A.* **217**, 199; *J. pr.* [2] **65**, 242 *C.* **1902** [1] 1203). — **II**, *476.*

17) **6-Nitro-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 138° (*A.* **158**, 348; **259**, 214; *G.* **18**, 304; *C.* **24**, 564). — **II**, *476.*

18) **2-Nitro-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 77,5° (78°). HCl, $HBr + 3H_2O$, HNO_3, $H_2SO_4 + 2H_2O$, $4 + AgNO_3$ (*A.* **155**, 14; **209**, 379; *J.* **1879**, 432; *B.* **15**, 3016; **17**, 263; *Am.* **1**, 241; *Bl.* [3] **21**, 18; *J. pr.* [2] **65**, 246 *C.* **1902** [1] 1203; *J. pr.* [2] **74**, 470 *C.* **1907** [1] 405; *B.* **40**, 3330 *C.* **1907** [2] 799). — **II**, *482.*

19) **3-Nitro-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 116—117° (114°) HCl, HNO_3, d-Camphersulfonat (*A.* **155**, 23; **208**, 313; **311**, 93, 103; *B.* **8**, 876; **11**, 1971; **15**, 2009; **18**, 1483; **21**, 1543; **26**, 579; **30**, 1258; *C.* **1903** [1] 1338; **1903** [2] 1051). — **II**, *483*; ***II**, *263.*

20) **2-Methylnitrosamido-1-Oxybenzol.** Zers. bei 121° (*B.* **32**, 3520). — ***II**, *386.*

21) **5-Nitroso-2-Amido-4-Oxy-1-Methylbenzol** (D.R.P. 74918, 75234, 75243, 75753, 81371, 82922, 84667, 87133). — ***II**, *438.*

$C_7H_8O_2N_2$ 22) **Methyläther d. 5-Nitroso-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 107° (*A.* **255**, 186). — II, *730.*

23) **Methylenäther d. 3,4-Diamido-1,2-Dioxybenzol** (*B.* **38**, 2859 *C.* **1905** [2] 1098).

24) **Methylenäther d. 4,5-Diamido-1,2-Dioxybenzol.** 2HCl (*A.* **199**, 343). — II, *912.*

25) **α-Oxy-α-Phenylharnstoff.** Sm. 95°. HCl (*G.* **31** [2] 345 *C.* **1902** [1] 32).

26) **α-Oxy-β-Phenylharnstoff.** Sm. 144° u. Zers. (*B.* **22**, 1935; **26**, 2384; *A.* **263**, 264). — II, *402, 453.*

27) **2-Oxyphenylharnstoff.** Sm. 154° u. Zers. (*B.* **16**, 375). — II, *709.*

28) **3-Oxyphenylharnstoff.** Sm. 180—181° (*B.* **32**, 2114). — *II, *396.*

29) **4-Oxyphenylharnstoff.** Sm. 168° u. Zers. (*B.* **16**, 376). — II, *719.*

30) **2,3-Diimido-1,1-Diacetyl-R-Trimethylen.** Sm. 162° (*B.* **31**, 2945; *A.* **332**, 147 *C.* **1904** [2] 191). — *I, *545.*

31) **3-Methylphenylnitrosohydroxylamin.** Sm. 54—54,5° (*B.* **28**, 248). — *II, *262.*

32) **4-Methylphenylnitrosohydroxylamin.** Sm. 59—59,5° (57—58°) (*B.* **28**, 246; *Bl.* [3] **11**, 1041; *C.* **1899** [2] 371; *G.* **33** [2] 243 *C.* **1904** [1] 24). — *II, *285.*

33) **Benzylnitrosohydroxylamin.** Sm. 77—78°. Na, Ag (*A.* **263**, 217; **275**, 135). — II, *533.*

34) **Methyläther d. Phenylnitrosohydroxylamin** (M. d. Phenylisonitramin). Sm. 37—38° (*B.* **29**, 2412; **31**, 179, 583). — *II, *243.*

35) **α-Oximido-α-Oxyamidophenylmethan** (Benzenyloxyamidoxim). Sm. 115° u. Zers. Cu (*B.* **31**, 2128). — *II, *755.*

36) **1,2-Dioximido-3-Methyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 140° u. Zers. (*A.* **307**, 46). — *III, *268.*

37) **1,2-Dioximido-4-Methyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 127—128° u. Zers. (*A.* **307**, 43). — *III, *268.*

38) **1,4-Dioximido-2-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Zers. bei 220° (234°) (*B.* **21**, 430, 733; *A.* **286**, 164). — III, *360.*

39) **2-Hydroxylamidobenzaldoxim.** Sm. 120—121° u. Zers. (*B.* **34**, 4026 *C.* **1902** [1] 117). — *III, *39.*

40) **2-Oxybenzenylamidoxim.** Sm. 98—99°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Na, Na_2, Cu (*B.* **22**, 2774). — II, *1502.*

41) **3-Oxybenzenylamidoxim.** Sm. 71° (*B.* **24**, 829). — II, *1518.*

42) **4-Oxybenzenylamidoxim.** Sm. 153° u. Zers. (*B.* **24**, 834). — II, *1530.*

43) **2-Amidobenzhydroxamsäure.** Sm. 82° (*J. pr.* [2] **33**, 20). — II, *1247.*

44) **2-Oxymethyl-1-Diazobenzol.** Sulfat (*B.* **27**, 1085). — IV, *1552.*

45) **4-Methyläther d. syn-4-Oxydiazobenzol.** K (*B.* **33**, 2158). — *IV, *1122.*

46) **4-Methyläther d. 4-Oxydiazobenzol.** Salze, siehe (*B.* **7**, 1010; **28**, 2051, 2056, 2059; **30**, 2545; **33**, 2152, 2159). — IV, *1545*; *IV, *1122.*

47) **Methyläther d. Diazobenzolsäure.** Fl. (*B.* **27**, 374; **29**, 1414; **30**, 647, 1250). — IV, *1529.*

48) **γδ-Dicyanbutan-α-Carbonsäure.** Na, Ag (*B.* **42**, 1231 *C.* **1909** [1] 1543).

49) **2,3-Diamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 190—191° u. Zers. HCl, $H_2SO_4 + 1^1/_2 H_2O$ (*B.* **2**, 435; **5**, 199; **34**, 902). — II, *1273.*

50) **2,4-Diamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 140°. 2HCl (*B.* **7**, 149; *B.* **34**, 4352 *C.* **1902** [1] 313; *M.* **23**, 434 *C.* **1902** [2] 359; *B.* **36**, 1803 *C.* **1903** [2] 283). — II, *1274.*

51) **2,5-Diamidobenzol-1-Carbonsäure.** HCl, H_2SO_4 (*B.* **5**, 199; **15**, 2729; *J. pr.* [2] **30**, 480). — II, *1274.*

52) **2,6-Diamidobenzol-1-Carbonsäure** (*M.* **23**, 430 *C.* **1902** [2] 359).

53) **3,4-Diamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 210—211° u. Zers. HCl + $1^1/_2 H_2O$, H_2SO_4 (*A.* **173**, 57; *B.* **2**, 435; **5**, 199, 856; *B.* **36**, 4032 *C.* **1904** [1] 294). — II, *1274.*

54) **3,5-Diamidobenzol-1-Carbonsäure + H_2O.** Sm. 236° (240°) wasserfrei. Ba + $1^1/_2 H_2O$, Ag + $2H_2O$, 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*A.* **99**, 106; **154**, 325; **222**, 85; *Z.* **1865**, 51; *B.* **7**, 213; **15**, 2728; *Ph. Ch.* **5**, 388). — II, *1276*; *II, *792.*

$C_7H_8O_2N_2$ 55) **Phenylhydrazin-2-Carbonsäure.** Sm. 249°. HCl, HBr (*B.* **13**, 679; *Am.* **37**, 365 *C.* **1907** [2] 323). — **II**, *1287.*

56) **Phenylhydrazin-3-Carbonsäure.** Sm. 186° u. Zers. HCl, Ba + $4H_2O$ (*B.* **9**, 1657; **10**, 1335; **27**, 2554; *A.* **236**, 164). — **II**, *1288.*

57) **Phenylhydrazin-4-Carbonsäure.** Sm. 220—225° u. Zers. HCl (*A.* **212**, 337). — **II**, *1289.*

58) **β-Phenylhydrazidoameisensäure.** K, Phenylhydrazinsalz, Anilinsalz (*A.* **190**, 124; *Bl.* [3] **25**, 859; *J. pr.* [2] **60**, 236). — **IV**, *737*; ***IV**, *475.*

59) **4,6-Dimethyl-1,3-Diazin-2-Carbonsäure.** Sm. 145—146° (*B.* **32**, 1531). — ***IV**, *563.*

60) **2,3-Dimethyl-1,4-Diazin-5-Carbonsäure.** Sm. 182°. Ag (*B.* **40**, 4855 *C.* **1908** [1] 394).

61) **2,5-Dimethyl-1,4-Diazin-3-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 117° (wasserfrei). Cu + $4H_2O$ (*J. pr.* [2] **47**, 482). — **IV**, *834.*

62) **Methylester d. 2-Amidopyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 85° (*M.* **21**, 962). — ***IV**, *562.*

63) **Methylester d. 4-Amidopyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 173° (*M.* **23**, 245 *C.* **1902** [1] 1367). — ***IV**, *563.*

64) **Methylester d. 3-Amidopyridin-4-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 50° (86—87° wasserfrei) (*B.* **35**, 2834 *C.* **1902** [2] 995). — ***IV**, *562.*

65) **Äthylester d. αβ-Dicyanpropionsäure.** Sm. 118°; Sd. $162—163°_{20}$ (*Soc.* **67**, 422; *Soc.* **89**, 1461 *C.* **1906** [2] 1562).

66) **Nitril d. α-Imido-γ-Keto-β-Äthanoylbutan-α-Carbonsäure** (α-Dicyanacetylaceton). Sm. 129—131° u. Zers. (*B.* **31**, 2944; *A.* **332**, 146 *C.* **1904** [2] 191). — ***I**, *818*

67) **Nitril d. 4-Oxy-2-Keto-1-Äthyl-2,5-Dihydropyrrol-3-Carbonsäure.** Sm. 228° NH_4 (*B.* **41**, 2407 *C.* **1908** [2] 860).

68) **Hydrazid d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 145° (147°) (*J. pr.* [2] **52**, 239; *H.* **52**, 171 *C.* **1907** [2] 403). — ***II**, *893.*

69) **Hydrazid d. 3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 150° (*J. pr.* [2] **52**, 234). — ***II**, *903.*

70) **Hydrazid d. 4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 260° (*J. pr.* [2] **52**, 236). — ***II**, *909.*

71) **Verbindung** (aus Anthranil u. Hydroxylamin). Sm. 114—115° (*B.* **34**, 3790 *C.* **1902** [1] 41).

$C_7H_8O_2N_4$ C 46,7 — H 4,4 — O 17,8 — N 31,1 — M. G. 180.

1) **Phenylnitrosamidoharnstoff** (Nitrosophenylsemicarbazid). Sm. 126 bis 127° u. Zers. (*B.* **28**, 1925). — **IV**, *673.*

2) **4-Semicarbazon-1-Oximido-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 247° (*A.* **302**, 331; *B.* **40**, 3806 *C.* **1907** [2] 1503). — ***III**, *257.*

3) **4-Nitro-α-Amidobenzylidenhydrazin** (4-Nitrobenzenylhydrazidin). Sm. 195°. Pikrat (*A.* **298**, 50). — ***II**, *775.*

4) **2,6-Diketo-8-Äthylpurin.** Zers. bei 390° (*C.* **1901** [2] 72). — ***IV**, *935.*

5) **2,6-Diketo-9-Äthylpurin** (9-Äthylxanthin). Zers. bei 360° (*C.* **1901** [1] 1220). — ***IV**, *927.*

6) **2,6-Diketo-1,3-Dimethylpurin** + H_2O (Theophyllin). Sm. 264°. Ag + H_2O, HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$ + H_2O), HBr + H_2O (*B.* **28**, 3139; **30**, 553; **32**, 470, 2824; **33**, 3054, 3664; *H.* **13**, 298; *C.* **1898** [1] 1132; *J. pr.* [2] **62**, 71; *H.* **36**, 1 *C.* **1902** [2] 841; D. R. P. 138444 *C.* **1903** [1] 370; D. R. P. 151133 *C.* **1904** [1] 1430; D. R. P. 168293 *C.* **1906** [1] 1122; *Soc.* **89**, 1841 *C.* **1907** [1] 540; *Ar.* **245**, 312 *C.* **1907** [2] 1238; *Ar.* **245**, 403 *C.* **1907** [2] 1905). — **III**, *956*; ***III**, *704.*

7) **2,6-Diketo-1,7-Dimethylpurin** (Paraxanthin; 1,7-Dimethylxanthin). Sm. 284° (295—296°). Na + $4H_2O$, HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), (HCl, $AuCl_3$ + $^1/_2H_2O$), HBr + H_2O (*B.* **16**, 195; **18**, 3406; **30**, 2408; **31**, 2622, 3269; **32**, 471, 2823, 3336; *H.* **11**, 415; **13**, 302; **14**, 319; **24**, 376; *C.* **1898** [1] 1132; *Soc.* **89**, 1842 *C.* **1907** [1] 541; *Ar.* **245**, 403 *C.* **1907** [2] 1905). — **III**, *969*; ***III**, *709.*

8) **6,8-Diketo-1,9-Dimethylpurin.** Sm. 360—362° (*B.* **32**, 258, 474). — ***IV**, *925.*

9) **2,6-Diketo-3,7-Dimethylpurin** (Theobromin; 3,7-Dimethylxanthin). Subl. bei 290—295°; Sm. 329—330° (unter Druck). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **III**, *954*; ***III**, *701.*

$C_7H_8O_2N_4$ 10) **2,8-Diketo-3,7-Dimethylpurin** (β-Dioxydimethylpurin). Sm. 360—370₀ u. Zers. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **28**, 2487; **30**, 1851; **32**, 474). — **IV**, *1253*; ***IV**, *925*.

11) **2,6-Diketo-3,8-Dimethylpurin** + H_2O. Sm. 350° u. Zers. (*C.* **1901** [2] 71). — ***IV**, *933*.

12) **6,8-Diketo-7,9-Dimethylpurin** (α-Dioxydimethylpurin) (*B.* **17**, 336; **30**, 1851; **32**, 474). — **I**, *1337*; ***I**, *751*.

13) **Pseudotheobromin.** Sm. noch nicht bei 280°. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$ + $4H_2O$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, H_2SO_4 + $2H_2O$ (*C.* **1896** [2] 349; **1898** [1] 1132; *Ar.* **245**, 398 *C.* **1907** [2] 1905). — ***III**, *703*.

14) **4,4'-Di[5-Methyl-1,2,4-Oxdiazolyl-3-]methan** (Malonendiazoximdiäthenyl). Sm. 99° (*B.* **29**, 1170). — ***I**, *839*.

$C_7H_8O_2Cl_4$ 1) **ααεε-Tetrachlor-βδ-Diketo-γγ-Dimethylpentan.** Sm. 95—96° (*A.* **307**, 281). — ***I**, *533*.

$C_7H_8O_2Br_2$ 1) **1,2-Dibrom-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 166° (*B.* **26**, 456). — **II**, *1129*.

$C_7H_8O_2Br_4$ 1) **ααεε-Tetrabrom-βδ-Diketo-γγ-Dimethylpentan.** Sm. 78° (*A.* **307**, 279). — ***I**, *533*.

2) **1,2,3,4-Tetrabromhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 183° (*B.* **26**, 456). — **II**, *1127*.

$C_7H_8O_2S$ 1) **Methylphenylsulfon.** Sm. 88° (*Am.* **6**, 254; *J. pr.* [2] **40**, 511; *B.* **18**, 156; *A.* **284**, 301). — **II**, *780*.

2) **1-Methylbenzol-2-Sulfinsäure.** Sm. 80°. Na + $4H_2O$, Ca + $3H_2O$, Sr + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Fe (*B.* **20**, 1241; **32**, 1140; *J. pr.* [2] **54**, 513; *C.* **1898** [1] 813; *Soc.* **95**, 343 *C.* **1909** [1] 1650). — **II**, *110*; ***II**, *67*.

3) **1-Methylbenzol-3-Sulfinsäure.** Fl. Ba (*J. pr.* [2] **71**, 207 *C.* **1905** [1] 1134).

4) **1-Methylbenzol-4-Sulfinsäure.** Sm. 85° (86—87°). NH_4, K + $2H_2O$, Ca + $4H_2O$, Ba, Zn + $2H_2O$, Fe, Cu, Hg, Ag, Anilinsalz, o-Toluidinsalz, p-Toluidinsalz, m-Xylidinsalz, Hydrazinsalz, Phenylhydrazinsalz, Methylphenylhydrazinsalz, Benzylhydroxylaminsalz, Dibenzylhydroxylaminsalz (*A.* **142**, 92; *B.* **3**, 965; **9**, 1584; **15**, 130; **20**, 2088; **32**, 1141; *Ph. Ch.* **19**, 463; *J. pr.* [2] **56**, 213; [2] **63**, 170; *J. pr.* [2] **68**, 289 *C.* **1903** [2] 995; *B.* **38**, 2568 *C.* **1905** [2] 618; *Soc.* **93**, 754 *C.* **1908** [2] 238; *Soc.* **93**, 1623 *C.* **1908** [2] 1572; *B.* **41**, 3318 *C.* **1908** [2] 1681; *B.* **41**, 3351 *C.* **1908** [2] 1727; *B.* **42**, 480 *C.* **1909** [1] 740; *Soc.* **95**, 344 *C.* **1909** [1] 1650; *B.* **42**, 3821 *C.* **1909** [2] 1860). — **II**, *110*; ***II**, *67*.

5) **Phenylmethan-α-Sulfinsäure** (Benzylsulfinsäure). Sm. 127°. Na, Pb (*B.* **13**, 1286; *B.* **39**, 3314 *C.* **1906** [2] 1602). — **II**, *111*.

6) **2-Äthylthiophen-?-Carbonsäure.** Sm. 71°. Ca + $2^1/_2H_2O$, Ag (*B.* **18**, 3018). — **III**, *757*.

7) **2,4-Dimethylthiophen-5-Carbonsäure.** Sm. 171—172° (163—164°). Ag (*A.* **244**, 59; *B.* **28**, 1811). — **III**, *757*.

8) **2,5-Dimethylthiophen-3-Carbonsäure.** Sm. 117—118° (*B.* **28**, 1811). — **III**, *757*.

9) **Äthylester d. Thiophen-2-Carbonsäure.** Sd. 218° (*B.* **17**, 2195; *J. pr.* [2] **65**, 7). — **III**, *754*; ***III**, *592*.

10) **Acetat d. 5-Oxy-2-Methylthiophen.** Sd. 208—212° (*B.* **19**, 556). — **III**, *753*.

$C_7H_8O_2S_2$ 1) **1-Methylbenzol-2-Thiolsulfonsäure.** Na, K (*J. pr.* [2] **56**, 473). — ***II**, *84*.

2) **1-Methylbenzol-4-Thiolsulfonsäure.** Na + $2H_2O$, K + H_2O, (K + Cu_2), Ag + H_2O (*B.* **3**, 962; **15**, 129; **20**, 2087; **24**, 494, 1148, 3878; *Am.* **22**, 229, 237; *C.* **1901** [1] 956; *B.* **42**, 3820 *C.* **1909** [2] 1860). — **II**, *162*; ***II**, *84*.

$C_7H_8O_2Hg$ 1) **6-Oxy-3-Methylphenylquecksilberhydroxyd.** Na (*C.* **1901** [1] 453; *B.* **35**, 2858 *C.* **1902** [2] 1038). — ***IV**, *1215*.

2) **2-Methyläther d. 2-Oxyphenylquecksilberhydroxyd.** Acetat (*B.* **27**, 257). — **IV**, *1708*.

$C_7H_8O_2Se$ 1) **Benzylselenige Säure.** Sm. 85°. Ba, Ag (*A.* **179**, 13). — **II**, *1056*.

$C_7H_8O_2Si$ 1) **Phenylmethansiliconsäure** (Silicophenylessigsäure). Sm. 65—66° (70°) (*B.* **41**, 3393 *C.* **1908** [2] 1719; *Soc.* **95**, 309 *C.* **1909** [1] 1555).

2) **4-Methylphenylsiliconsäure.** Sm. 150° (*A.* **173**, 166). — **IV**, *1702*.

$C_7H_8O_3N_2$ C 50,0 — H 4,8 — O 28,5 — N 16,7 — M. G. 168.

1) **5-Nitro-3-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 165° u. Zers. (*Bl.* [3] **17**, 206). — *II, *428*.
2) **3-Nitro-5-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 118° (*B.* **23**, 3477). — II, *743*.
3) **2-Nitro-6-Amido-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 190° u. Zers. (201°) (*Soc.* **85**, 527 *C.* **1904** [1] 1256, 1490; *B.* **40**, 3332 *C.* **1907** [2] 799).
4) **5-Nitro-3-Amido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 110° (D. R. P. 139213 *C.* **1903** [1] 679; *B.* **40**, 618 *C.* **1907** [1] 898).
5) **5-Nitro-2-Oxy-1-Amidomethylbenzol.** Sm. 253° u. Zers. (250°) (D. R. P. 134979 *C.* **1902** [2] 1084; D. R. P. 167572 *C.* **1906** [1] 1069; *A.* **343**, 243 *C.* **1906** [1] 924).
6) **3-Nitro-4-Oxy-1-Amidomethylbenzol** + H_2O (3-Nitro-4-Oxybenzylamin). Sm. 225° (*A.* **343**, 240 *C.* **1906** [1] 924).
7) **3-Nitro-4-Amido-1-Oxymethylbenzol** (*B.* **33**, 254). — *II, *647*.
8) **Methyläther d. 3-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 76° (*B.* **11**, 2106; *C.* **1908** [2] 1826). — II, *730*.
9) **Methyläther d. 4-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 118° (116,5 bis 117,5°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **74**, 301; *Soc.* **69**, 1329; *C.* **1898** [2] 951; **1901** [1] 739; *R.* **25**, 17 *C.* **1906** [1] 833). — II, *731*; *II, *419*.
10) **Methyläther d. 5-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 139—140° (*Soc.* **69**, 1330; *C.* **1898** [2] 951; **1901** [1] 739; **1901** [2] 97; *R.* **25**, 19 *C.* **1906** [1] 833). — *II, *420*.
11) **Methyläther d. 4-Nitro-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 129° (*B.* **11**, 2106). — II, *732*.
12) **Methyläther d. 5-Nitro-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 118° (*R.* **24**, 44 *C.* **1905** [1] 1233; *R.* **25**, 20 *C.* **1906** [1] 834).
13) **Methyläther d. 2-Nitro-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 50° (*C.* **1899** [1] 1175). — *II, *420*.
14) **Methyläther d. 3-Nitro-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 123°. HCl (*J. pr.* [2] **43**, 63; D. R. P. 36014; *B.* **29**, 2595; *A.* **292**, 249; *B.* **42**, 1525 Anm. *C.* **1909** [1] 1810). — II, *732*; *II, *421*.
15) **6-Nitro-2-Hydroxylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 115° (*B.* **40**, 3330 *C.* **1907** [2] 799).
16) **2-Nitro-4-Hydroxylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 99° (*B.* **40**, 3333 *C.* **1907** [2] 799).
17) **2-Nitrobenzylhydroxylamin.** Sm. 70°. HCl (*B.* **30**, 517). — *II, *305*.
18) **3-Nitrobenzylhydroxylamin.** Sm. 80°. HCl (*A.* **265**, 245; **298**, 190). — II, *534*.
19) **4-Nitrobenzylhydroxylamin.** Sm. 120—125°. HCl, H_2SO_4 + H_2O (*A.* **257**, 243; **263**, 192; *B.* **31**, 182). — II, *534*; *II, *305*.
20) **3-Nitro-4-Methylphenylhydroxylamin** (*B.* **27**, 198).
21) **2-Methyläther d. 1,4-Dioximido-2-Oxy-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 250° u. Zers. (*A.* **255**, 187; *M.* **18**, 473). — III, *347*; *III, *262*.
22) **2,4-Dioxybenzenylamidoxim.** Sm. 166° u. Zers. (*B.* **24**, 3651). — II, *1736*.
23) **2,4,5-Triketo-1-Methyl-3-Allyltetrahydroimidazol** (Methylallylparabansäure). Sm. 75° (42—43°) (*B.* **31**, 138; *C.* **1899** [2] 806). — *I, *761*.
24) **3-Nitro-6-Oxy-2,4-Dimethylpyridin.** Sm. 196° (260°) (*C.* **1901** [1] 1053; *Soc.* **81**, 116 *C.* **1902** [1] 428). — *IV, *101*.
25) **5-Nitro-6-Oxy-2,4-Dimethylpyridin.** Sm. 250° u. Zers. (254°) (*Soc.* **73**, 231; *C.* **1901** [1] 1053). — *IV, *102*.
26) **3-Nitro-4-Oxy-2,6-Dimethylpyridin.** Sm. 290—300° u. Zers. (*Soc.* **73**, 238). — *IV, *102*.
27) **4-Acetylimido-2,6-Diketohexahydropyridin?** (Acetylglutazin). Sm. 285—290°. NH_4 + H_2O, HCl (*B.* **19**, 2700). — I, *1396*.
28) **5-Oximido-2,6-Diketo-3,4-Dimethyl-1,2,5,6-Tetrahydropyridin.** Sm. 167—169° (*Soc.* **87**, 1698 *C.* **1906** [1] 184).
29) **3,5-Diamido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 218°. 2HCl, 2HJ + $1^1/_2H_2O$, H_2SO_4 + H_2O (*A.* **133**, 321; *B.* **40**, 3451 *C.* **1907** [2] 1505). — II, *1513*; *II, *899*.
30) **3,5-Diamido-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 205°. HCl, H_2SO_4 (*Bl.* [4] **3**, 593 *C.* **1908** [2] 159).

$C_7H_8O_3N_2$ 31) **5-Hydrazido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (4-Oxyphenylhydrazin-3-Carbonsäure). Sm. 148°. HCl (*C.* **1900** [1] 205). — *II, *900.*

32) **5-Acetyl-4-Methylpyrazol-3-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 233° (235°) wasserfrei (*J. pr.* [2] **65**, 391 *C.* **1902** [1] 1365; *A.* **325**, 182 *C.* **1903** [1] 646). — *IV, *355.*

33) **3-Acetyl-4-Methylpyrazol-5-Carbonsäure.** Sm. 233° (*B.* **36**, 1131 *C.* **1903** [1] 1139).

34) **6-Oxy-2-Äthyl-1,3-Diazin-4-Carbonsäure** + $1^1/_2 H_2O$. Sm. 216° u. Zers. (*B.* **25**, 1424). — IV, *835.*

35) **Amid d. 1,4-Pyran-2,6-Dicarbonsäure.** Zers. bei 250° (*Bl.* [4] **1**, 133 *C.* **1907** [1] 1428).

36) **Amid d. 2,3-Diketo-5[oder 6]-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin-4-Carbonsäure.** Zers. oberhalb 280° (*B.* **35**, 1555 *C.* **1902** [1] 1227). — *IV, *121.*

37) **Methylderivat d. α-Imido-γ-Ketobutan-αβ-Dicarbonsäureimid.** Sm. 226—227° (*A.* **332**, 136 *C.* **1904** [2] 190).

38) **Hydrazid d. 2-Oxyphenylkohlensäure.** Sm. 164—165° (154°) (*A.* **300**, 148; **317**, 191; D.R.P. 92535). — *II, *550.*

39) **Hydrazid d. 3-Oxyphenylkohlensäure.** Sm. 160° (*A.* **317**, 196).

40) **Hydrazid d. 4-Oxyphenylkohlensäure.** Sm. 168° (174°) (*A.* **300**, 155; **317**, 201). — *II, *572.*

41) **Acetylhydrazid d. Furan-2-Carbonsäure.** Sm. 153,5° (*J. pr.* [2] **65**, 28 *C.* **1902** [1] 460). — *III, *504.*

$C_7H_8O_3N_4$ C 42,8 — H 4,1 — O 24,5 — N 28,6 — M. G. 196.

1) **3-Nitrophenylamidoharnstoff.** Sm. 195° u. Zers. (*Soc.* **73**, 372). — *IV, *431.*

2) **4-Nitrophenylamidoharnstoff.** Sm. 211—212° u. Zers. (*B.* **32**, 1812; *J. pr.* [2] **76**, 458 *C.* **1908** [1] 453). — *IV, *431.*

3) **4-Nitro-1-Oxy-1-Methyldiazoamidobenzol.** Sm. 231° (*B.* **29**, 104; **30**, 2284). — IV, *1583.*

4) **Carnin.** Zers. bei 230°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), + Cu_2O, 2 + $AgNO_3$ (*A.* **158**, 359; **217**, 302; *Bl.* **21**, 204; *J. Th.* **1883**, 69; *J. pr.* [2] **47**, 547; *B.* **29**, 2650; *M.* **29**, 160 *C.* **1908** [2] 234). — III, *883.*

5) **2,6,8-Triketo-9-Äthylpurin** (9-Äthylharnsäure). Zers. oberhalb 350° K (*B.* **33**, 2310).

6) **2,6,8-Triketo-1,3-Dimethylpurin** + H_2O (1,3-[γ]-Dimethylharnsäure). Sm. bei 410° u. Zers. (*B.* **28**, 2475, 2477; **30**, 560, 3094; **31**, 3267; **32**, 464, 2733; **33**, 3055). — IV, *1255*; *IV, *928.*

7) **2,6,8-Triketo-1,7-Dimethylpurin** (1,7-Dimethylharnsäure). Sm. 390° u. Zers. K + H_2O (*B.* **30**, 3095; **31**, 2622, 3267; **32**, 464; D.R.P. 107507). — IV, *1255*; *IV, *928.*

8) **2,6,8-Triketo-1,9-Dimethylpurin** (1,9-Dimethylharnsäure). Sm. bei 400° (*B.* **32**, 259, 464). — *I, *750.*

9) **2,6,8-Triketo-3,7-Dimethylpurin** (δ-Dimethylharnsäure) (*B.* **28**, 2482; **30**, 564; **31**, 3267; D.R.P. 105345). — IV, *1255*; *IV, *928.*

10) **2,6,8-Triketo-3,9-Dimethylpurin** + H_2O (3,9-α-Dimethylharnsäure). Zers. bei 340°. Na + $2H_2O$, Na_2 + $4^1/_2 H_2O$, K + $1^1/_2 H_2O$, K_2 + $4H_2O$, Ba + $3H_2O$ (*Am.* **2**, 305; *B.* **17**, 337; **32**, 268, 463). — I, *1336*; *I, *750.*

11) **2,6,8-Triketo-7,9-Dimethylpurin** (β-Dimethylharnsäure) (*B.* **17**, 337, 1780; **28**, 2495; **31**, 3267; **32**, 463). — I, *1336*; *I, *750.*

12) **6-Semicarbazidopyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 277—278°. HCl (*B.* **36**, 1114 *C.* **1903** [1] 1184). — *IV, *783.*

13) **Hydrazid d. 5-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 214 bis 218° (*J. pr.* [2] **53**, 222). — *II, *811.*

14) **Hydrazid d. 5-Nitro-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 221°. 2HCl (*J. pr.* [2] **76**, 252 *C.* **1907** [2] 1499).

15) **Hydrazid d. 2-Nitro-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 212° (*J. pr.* [2] **76**, 292 *C.* **1908** [1] 35).

16) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_7H_8O_4N_4$). Sm. 227° u. Zers. (*A.* **343**, 174 *C.* **1906** [1] 752).

$C_7H_8O_3Cl_2$ 1) **Chlorid d. α-Chlorterebinsäure** (*B.* **15**, 296). — I, *754.*

$C_7H_8O_3Cl_4$ 1) **Äthylester d. 2,3,4,5-Tetrachlortetrahydrofuran-2-Carbonsäure.** Sd. 152—153°$_{16}$ (*A.* **32**, 41; *Am.* **12**, 25). — III, *700.*

$C_7H_8O_3Cl_6$ 1) **?-Hexachlor-α-Oxyhexan-α-Carbonsäure.** Fl. (*Bl.* **49**, 71). — I, *573.*

$C_7H_8O_3Br_2$ 1) **Anhydrid d. βδ-Dibrompentan-βδ-Dicarbonsäure** (A. d. s-Dibromdimethylglutarsäure). Sm. 95° (*B.* **23**, 1614; **24**, 1926; **25**, 3239; *A.* **292**, 231). — I, *678*; *I, *299.*
2) **Propylester d. Mukobromsäure.** Sm. 31,5° (*B.* **34**, 518).

$C_7H_8O_3Br_4$ 1) **Äthylester d. 2,3,4,5-Tetrabromtetrahydrofuran-2-Carbonsäure.** Sm. 46—48° (*B.* **11**, 1086). — III, *700.*

$C_7H_8O_3S$ 1) **1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Salze meist bekannt (*B.* **12**, 1348, 1848, 1851; *A.* **169**, 27; **172**, 236; **315**, 366; *Am.* **8**, 176; **15**, 108; *C.* **1899** [2] 948; D.R.P. 137935 *C.* **1903** [1] 108; *B.* **39**, 1252 *C.* **1906** [1] 1822). — II, *131*; *II, *75.*
2) **1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure** + H_2O. Salze meist bekannt (*A.* **169**, 47; **173**, 202; **176**, 297; *B.* **12**, 1348; **19**, 2953; *Am.* **19**, 183). — II, *131*; *II, *76.*
3) **1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure** + $4H_2O$. Sm. 92° (34—35°); Sd. 146 bis 147°. Salze meist bekannt (*B.* **8**, 1412; **12**, 1848, 1851; **15**, 131; **16**, 621; **33**, 3208; **19**, 1834, 2953; **34**, 236, 252, 1352; *Am.* **10**, 140; *A.* **315**, 368; *C.* **1899** [2] 948; *J. pr.* [2] **56**, 214; *G.* **27** [2] 469; *B.* **39**, 1252 *C.* **1906** [1] 1822; *Soc.* **93**, 1623 *C.* **1908** [2] 1572; *M.* **30**, 420 *C.* **1909** [2] 1130). — II, *131*; *II, *76.*
4) **Phenylmethan-α-Sulfonsäure** (Benzylsulfonsäure). Na, K + H_2O, Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, PbOH, Pb, Ag (*A.* **154**, 50; **221**, 216; *B.* **5**, 270, 687; **13**, 1288; **19**, 2625; *G.* **27** [2] 468; *B.* **39**, 3312 *C.* **1906** [2] 1602; *B.* **39**, 3319 *C.* **1906** [2] 1603; *B.* **41**, 3425 *C.* **1908** [2] 1810; *B.* **41**, 4385 *C.* **1909** [1] 369; *B.* **42**, 3813 *C.* **1909** [2] 1859). — II, *133*; *II, *77.*
5) **1-Oxybenzolmethyläther-2-Sulfinsäure.** Sm. 98—99° (*B.* **32**, 1142). — *II, *489.*
6) **1-Oxybenzolmethyläther-4-Sulfinsäure.** Sm. 97—98° (73°) (*B.* **32**, 1143; *B.* **41**, 3320 *C.* **1908** [2] 1681). — *II, *489.*
7) **Methylester d. Benzolsulfonsäure.** Sd. $150°_{15}$ (*A.* **223**, 237; *B.* **25**, 2257; *M.* **23**, 1096 *C.* **1903** [1] 396; *M.* **26**, 1 *C.* **1905** [1] 517; *M.* **27**, 465 *C.* **1906** [2] 951). — II, *113.*
8) **Äthylester d. Thiocarbonylacetessigsäure.** Sm. 156—162° (142°) (*B.* **10**, 703; **21**, 347; **28**, 2885). — I, *899*; *I *460.*
9) **Phenylester d. Methansulfonsäure.** Sm. 61—62°; Sd. 279° (*J. pr.* [2] **48**, 244). — II, *661.*
10) **Sulfonsäure-4-Methylphenylester.** Na (*J. pr.* [2] **48**, 251).

$C_7H_8O_3S_2$ 1) **Benzylunterschweflige Säure.** Sm. 74—75°. Na (*G.* **20**, 25). — II, *163.*
2) **4-Oxybenzolmethyläther-1-Thiolsulfonsäure.** p-Phenylendiaminsalz (*J. pr.* [2] **70**, 391 *C.* **1904** [2] 1721).

$C_7H_8O_4N_2$ C 45,6 — H 4,3 — O 34,8 — N 15,2 — M. G. 184.
1) **4[oder 6]-Nitro-6[oder 4]-Amido-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** HCl (*J. pr.* [2] **39**, 389). — II, *957.*
2) **1-Methyläther d. 5-Nitro-3-Amido-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 182° u. Zers. (*Soc.* **69**, 1331). — *II, *562.*
3) **2-Methyläther d. 3-Nitro-4-Amido-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 169—170° (*B.* **39**, 3340 *C.* **1906** [2] 1606).
4) **2,4-Diketo-1,3-Diacetyltetrahydroimidazol.** Sm. 104—105° (*A.* **333**, 129 *C.* **1904** [2] 895).
5) **2,4,5,6-Tetraketo-1-Methyl-3-Äthylhexahydro-1,3-Diazin** (Methyläthylalloxan). + $KHSO_3$ (*C.* **1897** [1] 284). — III, *955*; *I, *787.*
6) **Azin d. αε-Diketopentan-αε-Dicarbonsäure.** Sm. 210° u. Zers. (*Bl.* [4] **1**, 83 *C.* **1907** [1] 1183).
7) **2-Äthylimidazol-4,5-Dicarbonsäure** + H_2O (*A. ch.* [6] **24**, 536; *B.* **39**, 1839 *C.* **1906** [2] 255). — IV, *548.*
8) **4-Amido-2,6-Dioxypyridin-3-Methylcarbonsäure** (Glutazylessigsäure). Sm. 270° u. Zers. (*Soc.* **95**, 1528 *C.* **1909** [2] 1564).
9) **2,4-Diketo-1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-5-Carbonsäure.** Sm. 254—256° (*Am.* **37**, 403 *C.* **1907** [1] 1634).
10) **2,4-Diketo-3-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 239—240° (C. **1908** [2] 1045).
11) **2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-5-Methylcarbonsäure.** Zers. bei 340°. K + $3H_2O$, Ba + H_2O, Pb + H_2O, Ag (*Am.* **38**, 664 *C.* **1908** [1] 392).

$C_7H_8O_4N_2$ 12) **Methylester d. 2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 177—216° (*C.* **1908** [2] 1045).

13) **Methylester d. 2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Methylcarbonsäure.** Sm. 216—218° (*C.* **1908** [2] 1046).

14) **Dimethylester d. Pyrazol-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 151,5°. + Ag, + Ag_2 (*A.* **273**, 234, 247; *B.* **27**, 1098; *J. pr.* [2] **52**, 48). — **IV**, *543.*

15) **Dimethylester d. Pyrazol-4,5-Dicarbonsäure.** Sm. 141° (*B.* **32**, 2300). — ***IV**, *352.*

16) **Monoäthylester d.** β**-Cyan-**β**-Imidoäthan-**$\alpha\alpha$**-Dicarbonsäure.** Sm. 238° (*A.* **332**, 119 *C.* **1904** [2] 189).

17) **Äthylester d. 2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-5-Carbonsäure** (Ä. d. Orotsäure). Sm. 236—237° (200°). NH_4 (*C.* **1905** [2] 64; *Am.* **37**, 398 *C.* **1907** [1] 1633).

18) **Äthylester d. 2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** (Ä. d. Uracilcarbonsäure). Sm. 189°. Ag + H_2O (*J. pr.* [2] **55**, 507; [2] **56**, 488; *Am.* **38**, 359 *C.* **1907** [2] 1634). — ***I**, *784.*

19) **Acetat d. 5-Oxy-2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 238—241° u. Zers. (285—290°) (*A.* **323**, 192 *C.* **1902** [2] 891; *A.* **343**, 164 *C.* **1906** [1] 751).

20) **Hydrazid d. 3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 295—298° (*C.* **1904** [2] 1494).

21) **Verbindung** (aus der Imidazolverbindung $C_{11}H_{17}O_4N_2Cl$). Zers. bei 230 bis 235° (*A.* **271**, 33). — **IV**, *502.*

$C_7H_8O_4N_4$ C 39,6 — H 3,8 — O 30,2 — N 26,4 — M. G. 212.

1) **3,5-Dinitro-2,4-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. oberhalb 300° (*B.* **23**, 3216). — **IV**, *601.*

2) **2,4-Dinitro-3,5-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 199° (*R.* **23**, 126 *C.* **1904** [2] 200).

3) **Diisonitramidomethylbenzol.** Ba (*A.* **300**, 124). — ***IV**, *408.*

4) **2,3,5,6-Tetraoximido-1-Methylbenzol.** Zers. bei 210° (*B.* **20**, 1608). — **II**, *962*; ***II**, *581.*

5) **3-Nitro-5-Amido-2-Oxyphenylharnstoff.** Ba + $3^1/_2H_2O$, HCl (*J. pr.* [2] **5**, 2). — **II**, *734.*

6) **2,6,8-Triketo-7-Oxymethyl-3-Methylpurin** (7-Oxymethyl-3-Methylharnsäure). Zers. bei 310—320° (*C.* **1899** [1] 1262; **1900** [1] 1083, 1084). — ***I**, *748.*

7) **Anhydrid d. Dihydrotheobromursäure.** Sm. 255° u. Zers. (264° corr.) (*B.* **30**, 2611). — ***III**, *703.*

8) **Verbindung** (aus Hydantoin). Sm. 295° (*A.* **365**, 44 *C.* **1909** [1] 1400).

9) **Verbindung** (aus Trimethyluracil). Sm. 168° u. Zers. (*A.* **343**, 171 *C.* **1906** [1] 752).

$C_7H_8O_4Cl_2$ 1) **Methylester d. 3,5-Dichlor-2,4-Dioxy-2,3-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure.** Sm. 177—178° (*B.* **22**, 1265). — **I**, *693.*

$C_7H_8O_4Br_2$ 1) **1,2-Dibrom-cis-R-Pentamethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 183—184° u. Zers. (*B.* **28**, 663; *Soc.* **65**, 980). — ***I**, *333.*

2) **Monopropylester d. Dibrommaleïnsäure.** Fl. (*B.* **38**, 2586 *C.* **1905** [2] 757).

$C_7H_8O_4Br_4$ 1) $\alpha\beta\gamma\delta$**-Tetrabrompentan-**$\alpha\varepsilon$**-Dicarbonsäure?** Sm. 218° u. Zers. (*B.* **28**, 3290). — ***I**, *297.*

$C_7H_8O_4S$ 1) **1-Oxymethylbenzol-2-Sulfonsäure.** K, Ba + H_2O, Cu + $2H_2O$, Ag (*B.* **31**, 1667). — ***II**, *648.*

2) **2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** K + $1^1/_2H_2O$, Ba (*J. pr.* [2] **38**, 333). — **II**, *841.*

3) **2-Oxy-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** K + $^1/_2H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*A.* **172**, 213; **174**, 345; **221**, 363; *Z.* **1869**, 621; *B.* **20**, 3210; siehe auch *J.* **1879**, 758). — **II**, *841.*

4) **2-Oxy-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** K + $2H_2O$, Ba + $2^1/_2H_2O$, Pb + $2^1/_2H_2O$, Cu + $5H_2O$ (*A.* **169**, 386; *B.* **13**, 1946; **20**, 3210; *J. pr.* [2] **38**, 330). — **II**, *842.*

5) **2-Oxy-1-Methylbenzol-6-Sulfonsäure** + H_2O. Sm. 118° (wasserfrei). K + $2^1/_2H_2O$, Ba + $1(2)H_2O$, Cu + $3H_2O$ (*Z.* **1869**, 622; *B.* **15**, 1862; **20**, 3089; *C.* **1900** [2] 1141). — **II**, *843*; ***II**, *494.*

6) **4-Oxy-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure** + $5H_2O$. Sm. 98,5° (187—188° wasserfrei). Ba (*A.* **172**, 237). — **II**, *844.*

$C_7H_8O_4S$ 7) **4-Oxy-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** K + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*Z.* **1869**, 619; *A.* **173**, 203; *H.* **4**, 313; *C.* **1900** [2] 463, 1141; *Am.* **31**, 34 *C.* **1904** [1] 441). — II, *844*; *II, *494*.

8) **isom. ?-Oxy-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäuren** (*A.* **109**, 138; *B.* **6**, 974). — II, *845*.

9) **2-Oxybenzolmethyläther-1-Sulfonsäure.** K (*B.* **32**, 1153; *A.* **52**, 33). — II, *831*; *II, *490*.

10) **3-Oxybenzolmethyläther-1-Sulfonsäure** (*Am.* **17**, 456). — *II, *490*.

11) **4-Oxybenzolmethyläther-1-Sulfonsäure.** K (*B.* **32**, 1154; *A.* **52**, 33). — II, *831*; *II, *490*.

12) **2 u. 4-Oxybenzolmethyläther-1-Sulfonsäure** (Gemisch). K + H_2O, Ca + $4H_2O$ (*A.* **172**, 47; *Z.* **1867**, 201; *M.* **4**, 173; *B.* **26** [2] 606; *Am.* **18**, 860; *J. pr.* [2] **74**, 103 *C.* **1906** [2] 1317). — II, *831*; *II, *490*.

13) **2-Oxyphenylmethan-α-Sulfonsäure.** NH_4, Ba + $4H_2O$, Pb + $7H_2O$ (*B.* **31**, 1858). — *II, *493*.

14) **4-Oxyphenylmethan-α-Sulfonsäure.** K + $^1/_2H_2O$, Ba + $7^1/_2H_2O$ (*A.* **221**, 221; D.R.P. 87335). — II, *844*; *II, *495*.

15) **2-Methylphenylschwefelsäure.** K (*B.* **11**, 1911; *H.* **2**, 355). — II, *842*.

16) **3-Methylphenylschwefelsäure** (*H.* **2**, 356). — II, *843*.

17) **4-Methylphenylschwefelsäure.** K (*A.* **77**, 18; **172**, 24; *B.* **9**, 1389, 1716). — II, *844*.

18) **Benzylschwefelsäure.** K, Ba + $2H_2O$, Cu + $4H_2O$ (*Bl.* [3] **21**, 1060). — *II, *638*.

$C_7H_8O_4S_2$ 1) **1-Methylbenzol-2,4-Disulfinsäure.** Fl. Na, K_2, Ba, Zn (*J. pr.* [2] **68**, 332 *C.* **1903** [2] 1172).

$C_7H_8O_5N_2$ C 42,0 — H 4,0 — O 40,0 — N 14,0 — M. G. 200.

1) **Dimethylester d. 4-Oxypyrazol-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 232° (*A.* **335**, 107 *C.* **1904** [2] 1232).

2) **Äthylester d. 5[?]-Oxy-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** (Ä. d. Oxyuracilcarbonsäure). Sm. 260° u. Zers. (*A.* **236**, 48). — I, *1353*.

$C_7H_8O_5N_4$ C 36,8 — H 3,5 — O 35,1 — N 24,6 — M. G. 228.

1) **Methyläther d. 3,5-Dinitro-2,4-Diamido-1-Oxybenzol.** Sm. 250° (*B.* **25**, 282; *R.* **24**, 315 *C.* **1905** [2] 1176). — II, *736*.

2) **5-Oxalylamido-6-Amido-2,4-Diketo-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** + H_2O. Na_2 (D. R. P. 213711 *C.* **1909** [2] 1182).

3) **2,6,8-Triketo-7,9-Di[Oxymethyl]purin** (Diformaldehydharnsäure). Ca, Ba (*A.* **299**, 341; *B.* **30**, 2514; *C.* **1907** [1] 949). — *I, *747*.

4) **Theobromursäure.** Sm. 178° u. Zers. (181° corr.) (*B.* **30**, 2607). — *III, *703*.

$C_7H_8O_5S$ 1) **3,4-Dioxy-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Sm. 93—94°. K + H_2O, Ba + $3H_2O$ (*Bl.* [3] **11**, 104; *C.* **1898** [1] 1026). — II, *959*; *II, *580*.

2) **1,2-Dioxybenzol-1-Methyläther-3 [oder 6] -Sulfonsäure.** Sm. 92°. K (*B.* **39**, 3692 *C.* **1907** [1] 31).

3) **1,2-Dioxybenzol-1-Methyläther-4-Sulfonsäure.** Sm. 106—108°. K (*C.* **1898** [1] 1062; **1898** [2] 477; **1900** [2] 459; *C. r.* **132**, 637; *B.* **14**, 2019; D. R. P. 132607 *C.* **1902** [2] 314; D. R. P. 132645 *C.* **1902** [2] 236; *Bl.* [3] **29**, 365 *C.* **1904** [1] 365; *M.* **25**, 810 *C.* **1904** [2] 1119; *B.* **39**, 2777 *C.* **1906** [2] 1320; *B.* **39**, 3692 *C.* **1907** [1] 31; *B.* **39**, 4093 *C.* **1907** [1] 243; D. R. P. 188506 *C.* **1907** [2] 1467; *C.* **1909** [1] 1556; D. R. P. 212389 *C.* **1909** [2] 569). — *II, *563*.

4) **1,2-Dioxybenzol-2-Methyläther-4-Sulfonsäure.** Sm. 97—98°. K (*B.* **14**, 2019; *C.* **1899** [2] 1079; *J. pr.* [2] **65**, 96 *C.* **1902** [1] 583; *B.* **39**, 2777 *C.* **1906** [2] 1320; *B.* **39**, 3690 *C.* **1907** [1] 31; *B.* **39**, 4093 *C.* **1907** [1] 243; D. R. P. 188506 *C.* **1907** [2] 1467). — *II, *563*.

5) **3-Oxyphenylmethyläther-1-Schwefelsäure** (*B.* **13**, 2364; **14**, 2019). — II, *935*.

$C_7H_8O_6N_2$ C 39,0 — H 3,7 — O 44,4 — N 12,9 — M. G. 216.

1) **αβ-Di[Acetoximido]propionsäure.** Sm. 135° u. Zers. (Hydrat, Sm. 90 bis 92°) (*B.* **25**, 905). — I, *494*.

2) **4-Nitro-3-Oxyisoxazol-3-Methyläther-5-[Äthyl-β-Carbonsäure].** Sm. 136—138° (*A.* **369**, 308 *C.* **1909** [2] 2169).

$C_7H_8O_6S_2$ 1) **1-Methylbenzol-2,4-Disulfonsäure.** Fl. $(NH_4)_2 + H_2O$, $Na_2 + 7H_2O$, $K + H_2O$, $Mg + 8H_2O$, $Ba + 8H_2O$, $Zn + 8H_2O$, $Cu + 8H_2O$, $Ag_2 + 2H_2O$ (*A.* **164**, 126; *B.* **4**, 717; **5**, 1085; **10**, 542, 1276; **12**, 1052; **13**, 1170; **19**, 2890; *Am.* **2**, 181; *Soc.* **73**, 754). — **II**, *133*; ***II**, *77*.

2) **1-Methylbenzol-2,5-Disulfonsäure.** $K_2 + H_2O$, $Ba + H_2O$ (*B.* **5**, 1084; **19**, 2888; *C.* **1895** [2] 530; *Soc.* **73**, 743, 757). — **II**, *133*; ***II**, *77*.

3) **1-Methylbenzol-2,6-Disulfonsäure.** $K_2 + 1^1/_2 H_2O$, $Ba + 4H_2O$ (*A.* **221**, 199; *C.* **1895** [2] 530). — **II**, *134*; ***II**, *78*.

4) **1-Methylbenzol-3,4-Disulfonsäure.** $K_2 + H_2O$, $Ba + 2H_2O$ (*B.* **20**, 356; *C.* **1895** [2] 530; *Soc.* **73**, 751). — **II**, *134*; ***II**, *78*.

5) **1-Methylbenzol-3,5-Disulfonsäure.** $K_2 + 2^1/_2 H_2O$, $Ba + 3^1/_2 H_2O$ (*B.* **15**, 2993; **19**, 2889; *A.* **230**, 295, 326; *C.* **1895** [2] 530; *Soc.* **73**, 748). — **II**, *134*; ***II**, *78*.

$C_7H_8O_7S_2$ 1) **2-Oxy-1-Methylbenzol-3,5-Disulfonsäure.** $K_2 + 1^1/_2 H_2O$, $Ba + 3^1/_2 H_2O$ (*A.* **230**, 293; *J. pr.* [2] **38**, 334). — **II**, *842*.

2) **3-Oxy-1-Methylbenzol-2,6-Disulfonsäure.** Fl. K, $K_2 + 3H_2O$, $Ba + 1^1/_2 H_2O$ (*B.* **20**, 3093). — **II**, *843*.

3) **4-Oxy-1-Methylbenzol-2,3 [oder 2,6-] Disulfonsäure.** $K_2 + 1^1/_2 H_2O$. $Ba + 4H_2O$ (*A.* **230**, 322). — **II**, *845*.

4) **4-Oxy-1-Methylbenzol-3,5-Disulfonsäure.** $K_2 + 3H_2O$, $Ba + 2^1/_2 H_2O$, Fe (*Z.* **1869**, 620; *C.* **1908** [1] 676). — **II**, *845*.

5) **1-Oxybenzolmethyläther-?-Disulfonsäure.** $Ba + 4H_2O$ (*A.* **103**, 343; **172**, 47; *Am.* **18**, 859). — **II**, *833*; ***II**, *490*.

$C_7H_8O_7S_3$ 1) **4-Keto-3,5-Dimethyl-1,4-Thiopyran-2,6-Disulfonsäure.** $Na_2 + 3H_2O$ (*B.* **41**, 4044 *C.* **1909** [1] 83).

$C_7H_8O_8S_2$ 1) **3,5-Dioxy-1-Methylbenzol-?-Disulfonsäure.** Ba, $Pb + 6^1/_2 H_2O$, $Pb_3 + 8H_2O$ (*A.* **117**, 324). — **II**, *966*.

$C_7H_8O_8Hg_3$ 1) **Formiat d. Di[Oxyquecksilber]acetyloxyquecksilberessigsäure** (*B.* **41**, 2092 *C.* **1908** [2] 298).

$C_7H_8O_9S_3$ 1) **1-Methylbenzol-2,4,6-Trisulfonsäure** $+ 6H_2O$. Sm. 145°. $K + 3^1/_2 H_2O$, $Ba_3 + 4H_2O$, $Pb_3 + 8H_2O$ (*B.* **14**, 307). — **II**, *134*.

$C_7H_8O_{19}N_6$ C 17,5 — H 1,7 — O 63,3 — N 17,5 — M. G. 480.

1) **Hexanitrat d. α-Glykoheptose.** Sm. 100° (*B.* **31**, 79). — ***I**, *579*.

C_7H_8NCl 1) **Chloramidomethylbenzol** (Benzylchloramin). Fl. (*B.* **26** [2] 188). — **II**, *514*.

2) **2-Chlor-1-Amidomethylbenzol.** Sd. 103—104°$_{11}$. HCl, Pikrat (*B.* **38**, 1417 *C.* **1905** [1] 1385).

3) **?-Chlor-1-Amidomethylbenzol.** Fl. HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$), HBr, H_2CO_3 (*A.* **151**, 144; *Am.* **2**, 95). — **II**, *514*.

4) **2-Amido-1-Chlormethylbenzol.** HCl (*B.* **27**, 3514). — ***II**, *246*.

5) **2-Chlor-1-Methylamidobenzol.** Sd. 215—216°$_{764}$ (*B.* **31**, 2531; *M.* **19**, 638). — ***II**, *146*.

6) **3-Chlor-1-Methylamidobenzol.** Sd. 234,5—235,5°$_{764}$. HCl (*B.* **31**, 2531). — ***II**, *146*.

7) **4-Chlor-1-Methylamidobenzol.** Sd. 239—240°$_{764}$ (218°$_{760}$). HCl (*B.* **18**, 430; **31**, 2532; *Soc.* **79**, 465). — **II**, *325*; ***II**, *146*.

8) **3-Chlor-2-Amido-1-Methylbenzol** (*B.* **25**, 370 *C.* **1907** [1] 464).

9) **4-Chlor-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 21—22°; Sd. 237°$_{722}$. HCl, ($2HCl$, $PtCl_4 + 2H_2O$) (*A.* **158**, 337; *B.* **7**, 797; **19**, 2441; *M.* **22**, 481). — **II**, *455*.

10) **5-Chlor-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 29—30°; Sd. 236—238°$_{730}$ (*A.* **231**, 317; **274**, 287; **276**, 347; *B.* **29**, 307 Anm.; **33**, 2499). — **II**, *455*; ***II**, *246*.

11) **6-Chlor-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sd. 245°$_{760}$ (242—244°). HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*C.* **1895** [2] 530; **1900** [1] 1110; *B.* **33**, 2499; *M.* **22**, 481; *B.* **37**, 1019 *C.* **1904** [1] 1202; *A.* **350**, 111 *C.* **1907** [1] 173). — ***II**, *246*.

12) **?-Chlor-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 29,5°; Sd. 241°. HCl, HNO_3 (*A.* **156**, 81). — **II**, *455*.

13) **2-Chlor-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sd. 228—229°$_{760}$ (*C.* **1895** [2] 529). — ***II**, *260*.

14) **4-Chlor-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 29—30°; Sd. 230°. HCl (*B.* **7**, 797; **18**, 2601; **19**, 2442). — **II**, *475*.

C_7H_8NCl 15) **5-Chlor-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sd. $242°_{730}$. HCl, HNO_3 (*B.* **20**, 2419; *C.* **1895** [2] 529). — **II**, *475*.

16) **6-Chlor-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 83° (83,5—84,1°); Sd. 241°. HCl, HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **168**, 206; *B.* **2**, 308, 599; **19**, 2443; **20**, 200, 1567; *B.* **35**, 3701 *C.* **1902** [2] 1448; *R.* **25**, 370 *C.* **1907** [1] 464; *A.* **367**, 326 *C.* **1909** [2] 1224). — **II**, *475*; ***II**, *260*.

17) **2-Chlor-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 26°; Sd. $245°_{760}$ (*B.* **17**, 535; **25**, 86; *A.* **235**, 253; *C.* **1895** [2] 529). — **II**, *481*; ***II**, *263*.

18) **3-Chlor-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 7°; Sd. $218—219°_{732}$. HCl, HNO_3, H_3SO_4, Dioxalat, d-Camphersulfonat, d-Bromcamphersulfonat (*A.* **168**, 197; **231**, 311; *B.* **32**, 218; **33**, 2500; *Soc.* **77**, 792; *Soc.* **81**, 1337 *C.* **1902** [2] 1179; *C.* **1903** [1] 1338; *R.* **25**, 370 *C.* **1907** [1] 464). — **II**, *481*; ***II**, *263*.

19) **4-[β-Chloräthyl]pyridin.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **42**, 127 *C.* **1909** [1] 553).

20) **6-Chlor-2,4-Dimethylpyridin.** Sd. 212—214°. (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **71**, 309, 653). — **IV**, *128*; ***IV**, *101*.

21) **3-Chlor-2,6-Dimethylpyridin.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*G.* **30** [1] 90). — ***IV**, *102*.

22) **4-Chlor-2,6-Dimethylpyridin.** Sd. 178°. (HCl, $SnCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), $H_2Cr_2O_7$, Pikrat (*B.* **20**, 164; **27**, 1327; *G.* **30** [1] 94; *Soc.* **59**, 177; **67**, 400; *B.* **35**, 3159 *C.* **1902** [2] 1215). — **IV**, *129*; ***IV**, *102*.

23) **Chlorvinylat d. Pyridin.** 2 + $PtCl_4$ (*G.* **15**, 333). — **IV**, *111*.

24) **Pyridoniumchlorid** + H_2O (aus 2-β-Bromäthylpyridin). Sm. 175°. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **37**, 166 *C.* **1904** [1] 672; *B.* **40**, 1327 *C.* **1907** [1] 1431).

25) **Pyridoniumchlorid** (4-β-Jodäthylpyridin). 2 + $PtCl_4$ (*B.* **42**, 128 *C.* **1909** [1] 553).

C_7H_8NBr 1) **4-Brom-1-Methylamidobenzol** (p-Brommethylanilin). Sd. 259—260° (*B.* **12**, 1817; *A.* **338**, 125 Anm. *C.* **1905** [1] 454). — **II**, *325*.

2) **2-Brom-1-Amidomethylbenzol.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2CO_3, (*Am.* **2**, 317). — **II**, *514*.

3) **4-Brom-1-Amidomethylbenzol.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, H_2CO_3 (*Am.* **3**, 250). — **II**, *514*.

4) **2-Amido-1-Brommethylbenzol.** HBr (*B.* **27**, 3513). — ***II**, *246*.

5) **Bromamidomethylbenzole.** Übersicht (*B.* **14**, 419).

6) **3-Brom-2-Amido-1-Methylbenzol.** Fl. (*B.* **13**, 1945). — **II**, *455*.

7) **4-Brom-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 32°; Sd. 253—257° u. Zers. HCl, HNO_3, H_2SO_4 (*Z.* **1869**, 636; *A.* **154**, 299; **158**, 340; **168**, 177; *B.* **6**, 799). — **II**, *455*.

8) **5-Brom-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 58° (59,5°); Sd. 240°. HCl, HBr, HNO_3, H_2SO_4 + $2H_2O$, Oxalat (*A.* **168**, 163, 173; **177**, 249; *R.* **25**, 370 *C.* **1907** [1] 464). — **II**, *455*.

9) **6-Brom-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sd. 253—255°. H_2SO_4 (*B.* **37**, 1022 *C.* **1904** [1] 1203; *Soc.* **85**, 1627 *C.* **1905** [1] 438).

10) **4-Brom-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 35° (30,6—32°) (*A.* **168**, 177; *B.* **6**, 800; **13**, 972; *J. pr.* [2] **46**, 25). — **II**, *475*.

11) **5-Brom-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 35—36°; Sd. 255—260°. HCl, HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **192**, 203; *B.* **13**, 964). — **II**, *475*.

12) **6-Brom-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 78,4—78,8°; Sd. 240°. HCl, HNO_3 (*A.* **168**, 172; *B.* **6**, 801; **13**, 963, 969). — **II**, *475*.

13) **2-Brom-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 25—26°; Sd. 254—257°. HCl, HBr (*B.* **14**, 418; **22**, 2903; *A.* **235**, 255). — **II**, *482*.

14) **3-Brom-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 26°; Sd. 240°. HCl, HNO_3, H_2SO_4, Oxalat (*A.* **168**, 154; **173**, 210; **234**, 156; *B.* **15**, 316; **16**, 914; **32**, 219). — **II**, *482*; ***II**, *263*.

15) **2-[β-Bromäthyl]pyridin.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **37**, 165 *C.* **1904** [1] 672).

16) **3-Brom-2,6-Dimethylpyridin.** Fl. HCl, Pikrat (*G.* **30** [1] 92). — ***IV**, *102*.

17) **Pyridoniumbromid** + H_2O (aus 2-β-Bromäthylpyridin). Sm. 226—227° (*B.* **37**, 165 *C.* **1904** [1] 672).

C_7H_8NJ 1) **4-Jod-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 48—49°; Sd. 273° u. Zers. HNO_3 (*A.* **158**, 338). — **II**, *456*.

2) **5-Jod-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 91—92° (88°). HCl, HNO_3 (*M.* **26**, 1097 *C.* **1905** [2] 1585; *J. pr.* [2] **74**, 313 *C.* **1906** [2] 1821 *B.* **40**, 4079 *C.* **1907** [2] 1835).

C_7H_8NJ 3) **6-Jod-2-Amido-1-Methylbenzol.** Fl. HCl (*B.* **37**, 1024 *C.* **1904** [1] 1203; *Soc.* **85**, 1627 *C.* **1905** [1] 438).
4) **4-Jod-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 48°. HCl, HNO_3, H_2SO_4, Oxalat (*B.* **39**, 273 *C.* **1906** [1] 663).
5) **4-Jod-3-Amido-1-Methylbenzol?** Sm. 188—189°. HCl, HNO_3, H_2SO_4 (*B.* **8**, 562). — **II**, *475*.
6) **6-Jod-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 98—99°. HCl, HNO_3 (*M.* **26**, 1099 *C.* **1905** [2] 1585).
7) **2-Jod-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 37°. HCl, HNO_3, H_2SO_4, Oxalat (*B.* **41**, 2813 *C.* **1908** [2] 1167).
8) **2-Jod-1-Amidomethylbenzol.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*Am.* **4**, 103). — **II**, *514*.
9) **4-Jod-1-Amidomethylbenzol.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2CO_3 (*Am.* **2**, 257). — **II**, *514*.
10) **2-[β-Jodäthyl]pyridin.** (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **35**, 1345; *B.* **37**, 161 *C.* **1904** [1] 672).
11) **Pyridoniumjodid** (aus 2-β-Jodäthylpyridin). Sm. 211—213° (*B.* **37**, 162 *C.* **1904** [1] 672).
12) **Pyridoniumjodid** (aus 4-β-Jodäthylpyridin). Sm. 216—218° (*B.* **42**, 128 *C.* **1909** [1] 553).

$C_7H_8N_2Cl_2$ 1) **4,6[?]-Dichlor-2,3-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 110° (*A.* **237**, 164). — **IV**, *600*.
2) **5,6-Dichlor-2,4-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 137° (*A.* **237**, 164). — **IV**, *601*.
3) **2,6-Dichlor-4-Methyl-5-Äthyl-1,3-Diazin.** Sm. 39°; Sd. 255° (*B.* **36**, 1917 *C.* **1903** [2] 208). — ***IV**, *560*.

$C_7H_8N_2Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-4-Amido-2,6-Dimethylpyridin.** Sm. 152°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, Pikrat (*B.* **27**, 1332). — **IV**, *824*.

$C_7H_8N_2Br_4$ 1) **Dibromid d. 3,5-Dibrom-4-Amido-2,6-Dimethylpyridin.** HBr (*B.* **27**, 1332). — **IV**, *824*.

$C_7H_8N_2S$ 1) **Phenylthioharnstoff.** Sm. 154°. (2HCl, $PtCl_4$), 2 + Cu_2Cl_2, 6 + Cu_2Cl_2 + $6H_2O$, 8 + $SiBr_4$ (*J.* **1858**, 349; *A.* **148**, 338; **207**, 122; *B.* **9**, 446, 819; **10**, 494; **17**, 305, 3037; **18**, 3104; **24**, 2728; *J. pr.* [2] **50**, 436; *R.* **13**, 290; *C.* **1902** [1] 20; *Soc.* **53**, 857; **67**, 1042; *J. pr.* [2] **74**, 223 *C.* **1906** [2] 1725; *B.* **42**, 1955 *C.* **1905** [2] 272). — **II**, *390*; ***II**, *194*.
2) **Amid d. 2-Amidobenzol-1-Thiocarbonsäure.** Sm. 121—122°. HCl (*C.* **1903** [1] 1270; *B.* **42**, 3717 *C.* **1909** [2] 1806).
3) **Amid d. 3-Amidobenzol-1-Thiocarbonsäure.** Sm. 139° (*B.* **1**, 197; *J.* **1860**, 353; *B.* **35**, 3934 *C.* **1903** [1] 38). — **II**, *1294*.
4) **Amid d. 4-Amidobenzol-1-Thiocarbonsäure.** Sm. 170° (172°) (*A.* **149**, 301; *C.* **1903** [2] 113). — **II**, *1294*.

$C_7H_8N_2S_2$ 1) **2-Amidophenylamidodithioameisensäure.** NH_4 (*B.* **40**, 2973 *C.* **1907** [2] 805).
2) **3-Amidophenylamidodithioameisensäure.** NH_4 (*B.* **40**, 2973 *C.* **1907** [2] 805).
3) **4-Amidophenylamidodithioameisensäure.** NH_4, Phenylhydrazinsalz, Piperidinsalz (*B.* **40**, 2973 *C.* **1907** [2] 805).
4) **β-Phenylhydrazidodithioameisensäure** (Phenylsulfocarbazinsäure). Sm. 103—104°. NH_4, K, Phenylhydrazinsalz (*B.* **27**, 2515; **28**, 2639 Anm.; **30**, 845; *A.* **190**, 116; *J. pr.* [2] **65**, 382 *C.* **1902** [1] 1330). — **IV**, *677*; ***IV**, *437*.

$C_7H_8N_2Se$ 1) **Phenylselenharnstoff.** Sm. 182° (*B.* **19**, 1579). — **II**, *401*.

$C_7H_8N_3Br$ 1) **4-Brom-1-Methylamidodiazobenzol.** Sm. 86—86,5° (*B.* **40**, 2397 *C.* **1907** [2] 317).

$C_7H_8N_4S$ 1) **Phenylazothioharnstoff.** Sm. 110—111° u. Zers. (*B.* **37**, 2380 *C.* **1904** [2] 322).
2) **Methyläther d. 6-Merkapto-7-Methylpurin.** Sm. 212—213° (corr.) (*B.* **31**, 437; D.R.P. 100875). — **IV**, *1251*; ***IV**, *922*.

$C_7H_8N_5Cl$ 1) **2-Chlor-6-Methylamido-7-Methylpurin** + $2H_2O$. Sm. 261° u. Zers. (*B.* **31**, 119, 544). — **IV**, *1321*.

C_7H_8ClP 1) **Methylphenylchlorphosphin.** Sm. 160° (*B.* **10**, 814). — **IV**, *1653*.

$C_7H_8Br_2S$ 1) **?-Dibrom-2-Propylthiophen.** Sd. 248° (*B.* **20**, 1741). — **III**, *747*.

C_7H_9ON C 68,3 — H 7,3 — O 13,0 — N 11,4 — M. G. 123.

1) **2-Amido-1-Oxymethylbenzol** (2-Amidophenylmethylalkohol). Sm. 82° (84°); Sd. 270—280°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Oxalat, Pikrat (*B.* **15**, 2109; **25**, 2968; **27**, 1084, 3512; *M.* **23**, 983 *C.* **1903** [1] 288; *C. r.* **136**, 371 *C.* **1903** [1] 635; *B.* **37**, 2260 *C.* **1904** [2] 212; *B.* **38**, 1751 *C.* **1905** [1] 1638; *B.* **39**, 4263 *C.* **1907** [1] 558). — **II**, *1061*; ***II**, *644.*
2) **3-Amido-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 97° (92°). HCl (*B.* **30**, 1065; *B.* **38**, 1751 *C.* **1905** [1] 1638; *B.* **38**, 2063 *C.* **1905** [2] 237). — ***II**, *647.*
3) **4-Amido-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 65° (63—64°) (*B.* **28**, 880; D.R.P. 83544; *A.* **305**, 119; *M.* **23**, 977 *C.* **1903** [1] 288). — **II**, *1062*; ***II**, *645.*
4) **2-Oxy-1-Amidomethylbenzol.** Sm. 129° (*B.* **23**, 2744, 3017; **31**, 3038). — **II**, *741*; ***II**, *426.*
5) **4-Oxy-1-Amidomethylbenzol.** Sm. oberhalb 95° u. Zers. HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$) (*B.* **22**, 2143). — **II**, *754.*
6) **3-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol** (*B.* **14**, 570). — **II**, *741.*
7) **4-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 159—161° (*B.* **15**, 2832, 2981; **17**, 270). — **II**, *741*; ***II**, *426.*
8) **5-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 174—175° (172—173°). HCl (*B.* **15**, 2979; **17**, 365, 371; **27**, 194, 1930; D.R.P. 75260; *B.* **35**, 3700 *C.* **1902** [2] 1448). — **II**, *741*; ***II**, *426.*
9) **6-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 124—128° (129°). HCl (*B.* **17**, 1962; *B.* **37**, 1021 *C.* **1904** [1] 1203). — **II**, *741.*
10) **5-Amido-3-Oxy-1-Methylbenzol.** HCl (*B.* **15**, 2987).
11) **6-Amido-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 174° u. Zers. (151°). HCl (*B.* **17**, 367; **27**, 194, 1930; *A.* **259**, 217; *J. pr.* [2] **77**, 104 *C.* **1908** [1] 954). — **II**, *746.*
12) **2-Amido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 144,5°. HCl (*B.* **15**, 300, 2834; **17**, 610; *A.* **215**, 91). — **II**, *752*; ***II**, *436.*
13) **3-Amido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 135°. HCl (*B.* **7**, 1270; **17**, 360; *B.* **38**, 2754 *C.* **1905** [2] 1173; *A.* **369**, 222 *C.* **1909** [2] 1995). — **II**, *753*; ***II**, *437.*
14) **2-Methylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 80° u. Zers. (88—90°). H_2SO_4 (*J. pr.* [2] **42**, 453; *B.* **32**, 3521; *Am.* **20**, 561; **23**, 34; *J. pr.* [2] **73**, 437 *C.* **1906** [2] 253). — **II**, *702*; ***II**, *386.*
15) **3-Methylamido-1-Oxybenzol.** Sd. $170°_{12}$ (D.R.P. 48151; *J. pr.* [2] **63**, 422). — ***II**, *394.*
16) **4-Methylamido-1-Oxybenzol** (Metol). Sm. 85°. H_2SO_3, H_2SO_4, 6 + H_2SO_3 (*C.* **1897** [1] 833; *Bl.* [3] **35**, 1206 *C.* **1907** [1] 546; D.R.P. 198497 *C.* **1908** [1] 2071; D.R.P. 208434 *C.* **1909** [1] 1367). — ***II**, *398.*
17) **Methyläther d. 2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 2,5°; Sd. $218°_{755,5}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, HJ, H_2SO_4, H_3PO_4, Oxalat, Pikrat (*Z.* **1867**, 205, 618; *A.* **207**, 239; *B.* **15**, 1684; *J. pr.* [2] **29**, 288; *G.* **17**, 492; *Ph. Ch.* **22**, 234; *Soc.* **69**, 1245). — **II**, *702*; ***II**, *385.*
18) **Methyläther d. 3-Amido-1-Oxybenzol.** Sd. 251°. HCl (*B.* **16**, 614, 1139; *G.* **17**, 492; *B.* **39**, 3596 *C.* **1907** [1] 30). — **II**, *714.*
19) **Methyläther d. 4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 57,2° (55,5—56,5°); Sd. $239,5°_{755}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Citrat (*Z.* **1867**, 205; *A* **74**, 300; **175**, 324; *G.* **17**, 492; *B.* **7**, 1009; *Soc.* **69**, 1245; *Ph. Ch.* **23**, 452; *B.* **36**, 2966 *C.* **1903** [2] 1007). — **II**, *716*; ***II**, *397.*
20) **2-Methylphenylhydroxylamin.** Sm. 44° (*B.* **28**, 248; **32**, 1677; *J. pr.* [2] **55**, 293; *Bl.* [3] **11**, 1042; *C.* **1898** [2] 635; *A.* **316**, 278). — ***II**, *259.*
21) **3-Methylphenylhydroxylamin.** Sm. 68° (*B.* **28**, 248; *A.* **316**, 283). — ***II**, *262.*
22) **4-Methylphenylhydroxylamin.** Sm. 93,5—94° (92—93°). HCl (*B.* **28**, 245, 1221; **32**, 1677; *A.* **316**, 280; *Bl.* [3] **11**, 1040; D.R.P. 89978; *B.* **41**, 1937 *C.* **1908** [2] 236). — ***II**, *285.*
23) **Benzylhydroxylamin.** Sm. 57°. HCl, Tartrat, Bitartrat, p-Toluolsulfins. Salz (*B.* **22**, 438, 1533; **30**, 1894; **33**, 3196; *A.* **257**, 213; **263**, 184; **298**, 200; *J. pr.* [2] **56**, 229). — **II**, *533*; ***II**, *304.*
24) **Hydroxylaminbenzyläther.** Sd. $123°_{50}$. HCl (*B.* **16**, 175; **22**, 515; **26**, 2155; *A.* **257**, 207; **310**, 7). — **II**, *532*; ***II**, *302.*
25) **3-Oximidomethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Fl. (*B.* **23**, 2884). — **III**, *1.*
26) isom. **3-Oximidomethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 43—44° (*B.* **23**, 2884). — **III**, *1.*

C_7H_9ON 27) **2-Äthylimidomethylfuran** (Furfurylidenäthylamin). Sd. 60—63°$_{14}$ (*B.* **35**, 412 *C.* **1902** [1] 662). — ***III**, *518.*

28) **1-Propionylpyrrol.** Sd. 192—194° (*B.* **20**, 1760). — **IV**, *67.*

29) **?-Propionylpyrrol.** Sm. 52°; Sd. 222—225°. Ag (*B.* **20**, 1761). — **IV**, *99.*

30) **2-Acetyl-1-Methylpyrrol.** Sd. 200—202° (*B.* **17**, 2952). — **IV**, *99.*

31) **1-Acetyl-2-Methylpyrrol.** Sm. 197° (*B.* **19**, 1409; **22**, 1919). — **IV**, *69.*

32) **5-Acetyl-2-Methylpyrrol.** Sm. 85—86°; Sd. 240°. Ag, (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **19**, 1409; *G.* **23** [2] 310). — **IV**, *99.*

33) **Pyridinhydroxyäthylenammonium.** 2 Chlorid + $PtCl_4$ (*G.* **15**, 331; *M.* **15**, 668; *Ar.* **240**, 80). — **IV**, *110*; ***IV**, *89.*

34) **Pyridinvinylammoniumhydroxyd** (*G.* **15**, 333). — **IV**, *111.*

35) **2-[α-Oxyäthyl]pyridin** (2-Pyridylmethylcarbinol). Sm. 112° (130° u. 142°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **34**, 4241 *C.* **1902** [1] 208). — ***IV**, *104.*

36) **2-[β-Oxyäthyl]pyridin.** Sd. 118—121°$_{15}$ (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **22**, 2583; **24**, 1620; **33**, 3513; *A.* **301**, 124; *B.* **35**, 1345 *C.* **1902** [1] 1109; *B.* **37**, 161 *C.* **1904** [1] 672; *B.* **39**, 1053 *C.* **1906** [1] 1356). — **IV**, *131*; ***IV**, *105.*

37) **3-[β-Oxyäthyl]pyridin.** Fl. 2 + $PtCl_4$ (*Bl.* **48**, 230). — **IV**, *132.*

38) **4-[β-Oxyäthyl]pyridin.** Sd. 125—126°$_{15}$. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **42**, 125 *C.* **1909** [1] 553).

39) **6-Oxy-2,4-Dimethylpyridin.** Sm. 180° (*B.* **35**, 2394 *C.* **1902** [2] 455).

40) **6-Oxy-2,5-Dimethylpyridin** + $^1/_2 H_2O$. Sm. 138—139°. K + $5^1/_2 H_2O$ (*B.* **34**, 3696 *C.* **1902** [1] 47). — ***IV**, *104.*

41) **Äthyläther d. 2-Oxypyridin.** Sd. 155—156° (*B.* **24**, 3148). — **IV**, *115.*

42) **Äthyläther d. 3-Oxypyridin.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **17**, 1897; *M.* **6**, 664). — **IV**, *116.*

43) **Äthyläther d. 4-Oxypyridin.** Sd. 96°$_{15}$ (*C.* **1906** [1] 1440).

44) **2-Keto-1-Äthyl-1,2-Dihydropyridin.** Sd. 246—248° (249—250°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **24**, 3147; *J. pr.* [2] **47**, 30). — **IV**, *116.*

45) **2-Keto-4,6-Dimethyl-1,2-Dihydropyridin.** Sm. 180°; Sd. 303—305° K, HCl + $2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **17**, 2904; **35**, 2395; *A.* **259**, 169; **261**, 205; *Soc.* **71**, 307; **81**, 116). — **IV**, *128*; ***IV**, *101.*

46) **4-Keto-2,6-Dimethyl-1,4-Dihydropyridin** + $3H_2O$. Sm. 225° (wasserfrei); Sd. 349—351°. $^1/_2$HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, HJ, HNO_3, $H_2Cr_2O_7$, Pikrat (*B.* **18**, 452; **20**, 156; *A.* **257**, 279; *C.* **1903** [1] 167; *Soc.* **59**, 177; **73**, 237; *J. pr.* [2] **64**, 496 *C.* **1902** [1] 124; *B.* **35**, 3158 *C.* **1902** [2] 1214; *J. pr.* [2] **67**, 45 *C.* **1903** [1] 723). — **IV**, *130*; ***IV**, *104.*

47) **Base** (aus d-Lupanin) (*C.* **1897** [1] 1233; **1897** [2] 314; *G.* **27** [2] 192).

48) **Nitril d. 1-Oxy-5-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten-1-Carbonsäure.** Sm. 49°; Sd. 240° (*B.* **27**, 1540). — ***I**, *815.*

49) **Nitril d. 2-Keto-1-Methyl-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 230°$_{764}$ (*Soc.* **95**, 711 *C.* **1909** [2] 17).

50) **Amid d. 1,2-Dihydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 105° (*B.* **26**, 455). — **II**, *1131.*

51) **Amid d. 1,2-Dihydrobenzol-?-Carbonsäure.** Sm. 152—153° (*B.* **24**, 177). — **II**, *1131.*

$C_7H_9ON_3$ C 55,6 — H 6,0 — O 10,6 — N 27,8 — M. G. 151.

1) **?-Nitroso-2,4-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 195° (D.R.P. 123375 *C.* **1901** [2] 670). — ***IV**, *398.*

2) **Phenylamidoharnstoff** (Phenylsemicarbazid). Sm. 172° (*A.* **190**, 113; *B.* **20**, 2359; **21**, 1224; **26**, 2613; *G.* **16**, 202; *H.* **22**, 534; *Soc.* **53**, 551; *B.* **36**, 1360; *M.* **29**, 337 *C.* **1908** [2] 504). — **IV**, *672*; ***IV**, *431.*

3) **α-Amido-α-Phenylharnstoff.** Sm. 118—119° (120°). HCl, Pikrat, $Cu(NO_3)_2$ (*B.* **36**, 1359 *C.* **1903** [1] 1340; *G.* **37** [1] 621 *C.* **1907** [2] 803; *G.* **38** [1] 338 *C.* **1908** [1] 2029). — ***IV**, *431.*

4) **3-Amidophenylharnstoff.** HCl (*A.* **293**, 384). — **IV**, *575.*

5) **4-Amidophenylharnstoff.** Sm. 129—130°. HCl (*B.* **27**, 400; *A.* **293**, 375; *C.* **1908** [2] 1586). — **IV**, *590.*

6) **2,4-Diamidobenzaldoxim.** Sm. 199—200° (*B.* **35**, 1235 *C.* **1902** [1] 1001). — ***III**, *38.*

7) **2-Amido-1-Amidooximidomethylbenzol** (2-Amidobenzenylamidoxim). Sm. 84—85°. 2HCl, Pikrat (*B.* **29**, 625). — **IV**, *1138.*

$C_7H_9ON_3$

8) **3-Amido-1-Amidooximidomethylbenzol** (3-Amidobenzenylamidoxim). Fl. 2HCl (*B.* **18**, 2472). — **II**, *1257*.
9) **4-Amido-1-Amidooximidomethylbenzol** (4-Amidobenzenylamidoxim). Sm. 174° u. Zers. HCl (*B.* **22**, 2428). — **II**, *1273*.
10) **α-Nitroso-α-Benzylhydrazin.** Sm. 70° (71°). Na (*B.* **33**, 2561, 2740; *J. pr.* [2] **63**, 432; *B.* **41**, 2810 *C.* **1908** [2] 1260). — ***IV**, *539*.
11) **α-Nitroso-α-[4-Methylphenyl]hydrazin.** Sm. 74° (*B.* **32**, 2491). — ***IV**, *532*.
12) **α-Oximidobenzylhydrazin** (Benzhydrazidoxim). Zers. bei 110° (*B.* **42**, 4201 *C.* **1909** [2] 1922).
13) **α-Oximidomethyl-β-Phenylhydrazin.** Zers. bei 113,5° (*B.* **35**, 1085 *C.* **1902** [1] 996; *B.* **42**, 4191 *C.* **1909** [2] 1920). — ***IV**, *1095*.
14) **Inn. Anhydrid d. 2-Semicarbazon-1-Oxymethylen-R-Pentamethylen.** Sm. 175—177° (*A.* **329**, 115 *C.* **1903** [2] 1322).
15) **1-Methylhydroxylamidodiazobenzol** (Phenylazohydroxymethylamid). Sm. 69—70°. Cu (*B.* **30**, 2283). — **IV**, *1583*.
16) **Amid d. γδ-Dicyanbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 90—91° (*B.* **42**, 1232 *C.* **1909** [1] 1543).
17) **Amid d. 3,5-Diamidobenzol-1-Carbonsäure.** 2HCl, Pikrat (*Z.* **1870**, 642). — **II**, *1276*.
18) **Amid d. Phenylhydrazin-3-Carbonsäure.** HCl (*A.* **251**, 166). — **II**, *1288*.
19) **Hydrazid d. Phenylamidoameisensäure.** Sm. 122°. HCl, 2HCl, Na (*J. pr.* [2] **53**, 526; [2] **58**, 219; *A.* **309**, 193; *J. pr.* [2] **70**, 244 *C.* **1904** [2] 1463; *B.* **38**, 832 *C.* **1905** [1] 867). — ***II**, *190*.
20) **Hydrazid d. 2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 121° (123°). 2HCl (*J. pr.* [2] **48**, 93; *J. pr.* [2] **69**, 92 *C.* **1904** [1] 729). — **II**, *1247*.
21) **Hydrazid d. 3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 77°. 2HCl (*J. pr.* [2] **52**, 241). — ***II**, *811*.
22) **Verbindung** (aus Anthranil u. Hydrazin). Sm. 120° u. Zers. (*B.* **34**, 3791 *C.* **1902** [1] 41).

$C_7H_9ON_5$ C 46,9 — H 5,0 — O 8,9 — N 39,1 — M. G. 179.

1) **2-Amido-6-Keto-?-Äthylpurin** (Äthylguanin). Sm. noch nicht bei 280° (*H.* **17**, 494). — **III**, *966*.
2) **2-Amido-6-Keto-1,7-Dimethylpurin** + $2H_2O$ (1,7-Dimethylguanin). Sm. 338—340° (*B.* **30**, 2413; **31**, 544, 3270; **32**, 481). — **IV**, *1323*; ***IV**, *984*.
3) **6-Amido-2-Keto-3,7-Dimethylpurin** + $3H_2O$. Sm. bei 380° (*B.* **30**, 1843; **32**, 481: D. R. P. 97577). — **IV**, *1323*; ***IV**, *984*.

$C_7H_9O_2N$ C 60,4 — H 6,5 — O 23,0 — N 10,1 — M. G. 139.

1) **6-Amido-2,4-Dioxy-1-Methylbenzol** (oder 4-Amido-2,6-Dioxy-1-Methylbenzol). Sm. 149—150°. HCl + H_2O (*M.* **21**, 487). — ***II**, *584*.
2) **2-Amido-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol** (β-Amidoorcin). HCl, H_2SO_4, Pikrat + H_2O, Oxalat, Ferrocyanat (*B.* **36**, 888 *C.* **1903** [1] 965; *B.* **37**, 1420 *C.* **1904** [1] 1417; *B.* **37**, 1425 *C.* **1904** [1] 1418).
3) **4-Amido-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol** (α-Amidoorcin). HCl + $2H_2O$ (*B.* **29**, 992; *M.* **18**, 164; **19**, 483; *B.* **36**, 888 *C.* **1903** [1] 965). — ***II**, *582*.
4) **1,2-Dioxy-?-Amidomethylbenzol.** HCl (*A.* **343**, 291 *C.* **1906** [1] 927).
5) **5-Amido-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 135—142°. HCl (*C.* **1902** [2] 894; D. R. P. 148977 *C.* **1904** [1] 699; D. R. P. 149123 *C.* **1904** [1] 701).
6) **3-Amido-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 112—114° (D. R. P. 148977 *C.* **1904** [1] 700; D. R. P. 149123 *C.* **1904** [1] 701).
7) **2-Hydroxylamido-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 104,2—104,7° (*B.* **36**, 836 *C.* **1903** [1] 1028).
8) **1-Methyläther d. 3-Amido-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 127°. HCl (*Soc.* **73**, 690; *B.* **36**, 2257 *C.* **1903** [2] 428). — ***II**, *560*.
9) **1-Methyläther d. 4-Amido-1,2-Dioxybenzol.** HCl (*G.* **37** [2] 376 *C.* **1908** [1] 25).
10) **2-Methyläther d. 4-Amido-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 176—177° u. Zers. (178—180°). HCl (*B.* **30**, 2447; D. R. P. 76771; *M.* **18**, 474; *C.* **1907** [2] 2044). — ***II**, *560*.
11) **1-Methyläther d. 2-Amido-1,3-Dioxybenzol.** HCl (*B.* **35**, 1479 *C.* **1902** [1] 1208).

$C_7H_9O_2N$ 12) **3-Methyläther d. 4-Amido-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 137—138°. HCl (*B.* **22**, 2382; *B.* **35**, 1485 *C.* **1902** [1] 1209). — **II**, *928.*

13) **4-Methyläther d. 4-Oxyphenylhydroxylamin.** Sm. 98° (*B.* **37**, 43 *C.* **1904** [1] 654).

14) **Äthyläther d. 2-Imidooxymethylfuran** (Furfurimidoäthyläther). Sd. 180—181°. HCl (*B.* **25**, 1416; **28**, 465; *Ph. Ch.* **22**, 373; **30**, 543). — **III**, *699*; ***III**, *503.*

15) **β-Oximido-α-[2-Furanyl]propan.** Sd. 135—140°$_{25}$ (*C. r.* **142**, 215 *C.* **1906** [1] 669).

16) **Äthyläther d. syn-2-Oximidomethylfuran** (Ä. d. syn-Furfuraldoxim). Fl. (*B.* **16**, 2990). — **III**, *725.*

17) **5-Keto-3-Methyl-4-Isopropyliden-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 120 bis 121° (*B.* **30**, 1340). — ***I**, *200.*

18) **2,6-Dioxy-3-Äthylpyridin.** Sm. 175—176° (*Soc.* **63**, 882). — **IV**, *132.*

19) **2,6-Dioxy-3,4-Dimethylpyridin.** Sm. 189°. HCl (*Soc.* **87**, 1697 *C.* **1906** [1] 184).

20) **6-Oxy-2-Keto-1-Äthyl-1,2-Dihydropyridin.** Sm. 141°. HCl (*A.* **285**, 69, 86). — **IV**, *119.*

21) **3-Oxy-4-Keto-1-Äthyl-1,4-Dihydropyridin** (Äthylpyromekonaminsäure). Sm. 166°. HCl (*J. pr.* [2] **32**, 183). — **IV**, *119.*

22) **Methyläther d. 3-Oxy-4-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydropyridin.** Sm. 149° (*C.* **1905** [2] 681).

23) **Äthyläther d. 3-Oxy-4-Keto-1,4-Dihydropyridin** + H_2O. Sm. 112 bis 113° (135—136° wasserfrei) (*C.* **1905** [2] 681).

24) **Monäthyläther d. 3,5-Dioxypyridin.** Sm. 127—128°. (2 HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*M.* **6**, 659). — **IV**, *118.*

25) **α-Cyan-β-Methyl-α-Buten-γ-Carbonsäure.** Sm. 191,5—192°. Cu (*C.* **1907** [1] 459).

26) **1-Äthylpyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 78°. Ag (*B.* **10**, 1864). — **IV**, *80.*

27) **1-Methylpyrrol-2-Methylcarbonsäure.** Sm. 113—114° u. Zers. (*G.* **29** [1] 366). — ***IV**, *75.*

28) **2,4-Dimethylpyrrol-3-Carbonsäure.** Sm. 183° (*G.* **22** [2] 12; *A.* **236**, 326). — **IV**, *85*; ***IV**, *75.*

29) **2,4-Dimethylpyrrol-5-Carbonsäure.** Sm. 137° u. Zers. (*B.* **22**, 38; *G.* **22** [2] 12). — **IV**, *86.*

30) **2,5-Dimethylpyrrol-3-Carbonsäure.** Zers. bei 210—213°. Ag (*B.* **18**, 1565; **23**, 1474; *G.* **22** [2] 12). — **IV**, *86*; ***III**, *75.*

31) **Nitrilsäure** (aus Cyanessigsäure u. Isobuttersäurealdehyd). Sm. 87 bis 88°. Ca, Ag (*M.* **17**, 219). — ***I**, *681.*

32) **αγ-Lakton d. γ-Cyan-γ-Oxy-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sd. 144 bis 150°$_{25}$ (*C.* **1900** [2] 242; *Bl.* [3] **23**, 921).

33) **Äthylester d. α-Cyancrotonsäure.** Fl. (*G.* **31** [1] 272).

34) **Äthylester d. β-Cyancrotonsäure.** Sm. 70—71° (*B.* **18**, 2846). — **I**, *1221.*

35) **Äthylester d. α-Cyanisocrotonsäure** (*G.* **31** [1] 273).

36) **Äthylester d. 1-Cyan-R-Trimethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 210 bis 211°$_{766}$ (*Soc.* **75**, 924; *Bl.* [3] **35**, 41 *C.* **1906** [1] 822). — ***I**, *680.*

37) **Äthylester d. Pyrrol-1-Carbonsäure** (Tetrolurethan). Sd. 180°$_{770}$ (*B.* **15**, 943, 2579). — **IV**, *67.*

38) **Äthylester d. Pyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 39°; Sd. 230—232° (*B.* **17**, 1152; *G.* **39** [1] 658 *C.* **1909** [2] 914). — **IV**, *80.*

39) **Amid d. Furan-2-Äthyl-β-Carbonsäure** (A. d. Furfurpropionsäure). Sm. 98°; Sd. 270° (*B.* **20**, 2812). — **III**, *709.*

40) **Äthylamid d. Furan-2-Carbonsäure.** Sd. 258° (corr.) (*A.* **214**, 229; *B.* **14**, 752). — **III**, *698.*

41) **Imid d. β-Penten-βγ-Dicarbonsäure** (I. d. Methyläthylmaleïnsäure). Sm. 72—73° (62°; 66—67°) (*B.* **24**, 2023; **33**, 3023; *A.* **315**, 208; *A.* **345**, 18 *C.* **1906** [1] 1434; *B.* **40**, 2018 *C.* **1907** [2] 70). — ***III**, *488.*

42) **Imid d. cis-R-Pentamethylen-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 154—155° (*B.* **31**, 1957). — ***I**, *780.*

43) **Allylimid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Bernsteinsäure). Sd. 244 bis 245°$_{780}$ (*J.* **1886**, 558; *B.* **26**, 2850). — **I**, *1381*; ***I**, *771.*

44) **Verbindung** (aus Ammoniak u. 2-Oxybenzolcarbonsäurealdehyd). Sm. 30° (*B.* **10**, 1270). — **III**, *71.*

$C_7H_9O_2N$ 45) **Verbindung** (aus Ammoniak u. 4-Oxybenzol-1-Carbonsäurealdehyd) (*B.* **10**, 1270). — **III**, *84.*

$C_7H_9O_2N_3$ C 50,3 — H 5,4 — O 19,2 — N 25,1 — M. G. 167.

1) **6-Nitro-2,4-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 132° (*B.* **3**, 218). — **IV**, *601.*
2) **?-Nitro-2,4-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 154°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **3**, 219; **8**, 1211; **14**, 2657). — **IV**, *601*; ***IV**, *398.*
3) **4-Nitro-2-Amido-1-Methylamidobenzol.** Sm. 177—178° (*J. pr.* [2] **46**, 573; *B.* **28**, 1708). — **IV**, *555.*
4) **2-Nitro-4-Amido-1-Methylamidobenzol.** Sm. 109—110° (*B.* **28**, 1708). — **IV**, *581.*
5) **?-Diimido-?-Amido-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** HCl + H_2O, H_2SO_4 + $2H_2O$, Oxalat, Pikrat (*A.* **167**, 167). — **II**, *965.*
6) **Triamido-2-Methyl-1,4-Benzochinon?** (*B.* **26**, 2307). — **IV**, *1317.*
7) **4-Nitro-2-Methylphenylhydrazin.** Sm. 179—180° (*B.* **30**, 516). — **IV**, *801.*
8) **2-Nitro-4-Methylphenylhydrazin.** Sm. 110—111°. HCl (*A.* **307**, 41 Anm.; *Soc.* **79**, 1141). — ***IV**, *532.*
9) **2,3-Anhydro-2,3,4-Trioximido-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 128 bis 129° (*B.* **29**, 1084). — ***I**, *561.*
10) **2-[α-Semicarbazonäthyl]furan.** Sm. 148° (*B.* **34**, 1073). — ***III**, *520.*
11) **4-Acetylamido-2-Keto-5-Methyl-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 250° (*Am.* **31**, 602 *C.* **1904** [2] 242).
12) **2,3,5-Triamidobenzol-1-Carbonsäure.** 3HCl, H_2SO_4 (*B.* **15**, 2200; *C.* **1902** [1] 1293). — **II**, *1277.*
13) **2,4,6-Triamidobenzol-1-Carbonsäure** (D. R. P. 102358 *C.* **1899** [1] 1263). — ***II**, *792.*
14) **3,4,5-Triamidobenzol-1-Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$. Ca, Zn + $6H_2O$, 2HCl + $^1/_2H_2O$, (2HCl, $SnCl_2$ + $3^1/_2H_2O$), $2HNO_3$, H_2SO_4 + H_2O (*A.* **163**, 13). — **II**, *1277.*
15) **Amid d. 6-Oxy-4-Methyl-1,3-Diazin-2-Methylcarbonsäure.** Sm. 250° u. Zers. (*B.* **28**, 479). — **IV**, *835.*

$C_7H_9O_2N_5$ C 43,1 — H 4,6 — O 16,4 — N 35,9 — M. G. 195.

1) **Di[Acetylamido]cyanurwasserstoff** (*B.* **32**, 695). — ***IV**, *981.*
2) **3-[4-Nitrophenyl]azo-α-Methylhydrazin.** Sm. 120—122° (*B.* **33**, 2754). — **IV**, *1142.*
3) **8-Amido-2,6-Diketo-1,3-Dimethylpurin** (Amidotheophyllin). Sm. oberhalb 310° u. Zers. (D.R.P. 156900 *C.* **1905** [1] 59; *H.* **60**, 72 *C.* **1909** [2] 40).
4) **8-Amido-2,6-Diketo-1,7-Dimethylpurin** (Amidoparaxanthin). Zers. bei 350° (D.R.P. 156901 *C.* **1905** [1] 60).
5) **8-Amido-2,6-Diketo-3,7-Dimethylpurin** + H_2O. Sm. 400° u. Zers. Na (D.R.P. 164425 *C.* **1905** [2] 1475).
6) **?-Amido-2,6-Diketo-3,7-Dimethylpurin** (Amidotheobromin). Sm. oberhalb 270° (*B*, **30**, 2586). — **III**, *703.*
7) **6-Amido-2,8-Diketo-3,7-Dimethylpurin** (*B.* **30**, 1840; **32**, 483; D.R.P. 96926). — **IV**, *1324*; ***IV**, *985.*

$C_7H_9O_2Cl$ 1) **2,6-Dimethyl-1,4-Pyronhydrochlorid** + $2H_2O$. Sm. 83—85° (152 bis 154° wasserfrei) (*B.* **25**, 1068; *Soc.* **59**, 620; *B.* **36**, 1478 *C.* **1903** [1] 1349).

$C_7H_9O_2Cl_3$ 1) **Methylester d. γγδ-Trichlor-α-Penten-α-Carbonsäure.** Sd. 122°$_9$ (*A.* **367**, 48 *C.* **1909** [2] 528).

$C_7H_9O_2Cl_5$ 1) **?-Pentachlorhexan-?-Carbonsäure** (*Bl.* **49**, 71). — **I**, *476.*

$C_7H_9O_2Br$ 1) **1,3-inn. Anhydrid d. 2-Brom-3-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 67° (*A.* **271**, 249). — **II**, *1484.*

$C_7H_9O_2P$ 1) **Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 133°. Ag (*A.* **293**, 220; *B.* **31**, 1044). — **IV**, *1653.*

2) **2-Methylphenylphosphinige Säure.** Fl. Ca + H_2O (*A.* **212**, 223; **293**, 293). — **IV**, *1667.*
3) **3-Methylphenylphosphinige Säure.** Fl. NH_4, K, Ba, Phenylhydrazinsalz (*A.* **293**, 304). — **IV**, *1668.*
4) **4-Methylphenylphosphinige Säure.** Sm. 104—105°. NH_4, K, Ba + H_2O, Pb, Cu + $4H_2O$, Phenylhydrazinsalz (*A.* **212**, 218; **270**, 134). — **IV**, *1668.*

$C_7H_9O_2P$ 5) **Benzylphosphinige Säure.** Fl. Mg + $5H_2O$, Ca + H_2O, Ba + $4H_2O$, Zn, Cd, Pb + H_2O. — **IV**, *1663*.

$C_7H_9O_2B$ 1) **Benzylborsäure.** Sm. 161°. Na_2 (*B.* **42**, 3094 *C.* **1909** [2] 1210).
2) **2-Methylphenylborsäure.** Sm. 160—161° (*B.* **27**, 248). — **IV**, *1700*.
3) **3-Methylphenylborsäure.** Sm. 137—140° (*B.* **42**, 3093 *C.* **1909** [2] 1210).
4) **4-Methylphenylborsäure.** Sm. 240° (*B.* **15**, 185). — **IV**, *1700*.

$C_7H_9O_3N$ C 54,2 — H 5,8 — O 31,0 — N 9,0 — M. G. 155.
1) **3-Amido-2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol.** HCl + $2H_2O$ (*A.* **318**, 291).
2) **1-Methyläther d. 2-Amido-1,3,5-Trioxybenzol.** HCl (*M.* **23**, 951 *C.* **1903** [1] 285).
3) **2,4,6-Triketo-3-Äthylhexahydropyridin.** Sm. 245° u. Zers. (*Soc.* **85**, 1760 *C.* **1905** [1] 595).
4) **2,4,6-Triketo-3,5-Dimethylhexahydropyridin** (*Soc.* **85**, 1754 *C.* **1905** [1] 595).
5) **1-Oxy-2,5-Dimethylpyrrol-3-Carbonsäure.** Zers. bei 138° (*A.* **236**, 300). — **IV**, *88*.
6) **3,5-Dimethylisoxazol-4-Methylcarbonsäure.** Na, K + C_2H_6O, Ba + $2H_2O$, Cu, Ag (*C.* **1902** [2] 345; *Bl.* [3] **25**, 647).
7) **Methylester d. α-Cyan-β-Oxypropenmethyläther-α-Carbonsäure.** Sm. 96—97° (*Bl.* [3] **31**, 341 *C.* **1904** [1] 1135).
8) **Methylester d. α-Cyan-β-Oxyäthenäthyläther-α-Carbonsäure.** Sm. 34° (28°); Sd. $200°_{32}$ (*C.* **1899** [2] 91; *Bl.* [3] **25**, 21). — ***I**, *683*.
9) **Methylester d. α-Cyan-β-Ketobutan-α-Carbonsäure** (M. d. Propionylcyanessigsäure). Sm. 39—40°; Sd. $130°_{43}$ (*Bl.* [3] **13**, 1034). — ***I**, *684*.
10) **Methylester d. α-Cyan-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure.** Sd. $159—160°_{26}$ (*C.* **1895** [2] 918). — ***I**, *684*.
11) **Äthylester d. α-Cyan-β-Oxyakrylmethyläthersäure.** Sm. 99°; Sd. $190°_{17}$ (*Bl.* [3] **25**, 28). — ***I**, *683*.
12) **Äthylester d. α-Cyan-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Acetylcyanessigsäure). Sm. 26° (123°); Sd. $119°_{15-20}$. NH_4, Na, K, Ca + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$, Cu, Ag (*A. ch.* [6] **17**, 204; *Am.* **22**, 70, 77; *A.* **240**, 61; **278**, 64, 83; *C.* **1899** [1] 185; *B.* **31**, 2942; *B.* **37**, 3386 *C.* **1904** [2] 1220; *C. r.* **139**, 1182 *C.* **1905** [1] 349; *B.* **38**, 51 *C.* **1905** [1] 604). — **I**, *1222*; ***I**, *683*.
13) **Äthylester d. γ-Cyan-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Cyanacetylessigsäure). Sd. $135—138°_{40-55}$ (*A. ch.* [6] **23**, 160; *A.* **278**, 64, 69, 83). — **I**, *1222*.
14) **Äthylester d. ?-Amidofuran-2-Carbonsäure.** Sm. 95° (*C. r.* **136**, 1454 *C.* **1903** [2] 292).
15) **Äthylester d. 2-Furanylamidoameisensäure.** Krystalle, Sd. $133°_{24}$ (215° u. Zers.) (*Bl.* [3] **17**, 424; *J. pr.* [2] **65**, 35 *C.* **1902** [1] 460; *C. r.* **134**, 289 *C.* **1902** [1] 567). — ***IV**, *68*.
16) **Imid d. γ-Ketopentan-αε-Dicarbonsäure** (I. d. Hydrochelidonsäure). Sm. 117° (*A.* **267**, 57). — **I**, *1397*.
17) **Ketolaktonimid d. β-Acetylpropan-αγ-Dicarbonsäure** (K. d. β-Acetylglutarsäure). Sm. 144—145° (*A.* **295**, 112). — ***I**, *785*.
18) **Verbindung** (aus Gallensteinen) (*H.* **59**, 77 *C.* **1909** [1] 1484).

$C_7H_9O_3N_3$ C 45,9 — H 4,9 — O 26,2 — N 23,0 — M. G. 183.
1) **5-Oximido-4-Imido-2,6-Diketo-3-Äthylhexahydropyridin** (*Soc.* **85**, 1760 *C.* **1905** [1] 595).
2) **5-Acetylamido-2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** + $1^1/_2H_2O$ (Acetylamidomethyluracil). Zers. bei 200—220° (*A.* **231**, 253). — **I**, *1351*.
3) **Hypoäthyltheobromin.** Sm. 142° (*A.* **215**, 308). — **III**, *956*.
4) **l-α-Formylamido-β-[4-Imidazolyl]propionsäure.** Sm. 203° (*A.* **363**, 116 *C.* **1908** [2] 1729).
5) **2-Amido-4-Keto-6-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 322° (*Am.* **38**, 668 *C.* **1908** [1] 393).
6) **Äthylester d. γ-Oximido-β-Imido-α-Cyanbuttersäure.** Sm. 156° u. Zers. (*Soc.* **85**, 1738 *C.* **1905** [1] 593).
7) **Äthylester d. Pyrrol-2-Nitrosamidoameisensäure.** Zers. bei 200° (*C.* **1900** [2] 267). — ***IV**, *335*.

$C_7H_9O_3N_3$ 8) **Äthylester d. 5-Imido-3-Keto-2,3,4,5-Tetrahydro-1,2-Diazin-4-Carbonsäure** + H_2O. HCl (*Soc.* **85**, 1738 *C.* **1905** [1] 593).

9) **Äthylester d. 2-Amido-6-Oxy-1,3-Diazin-4-Carbonsäure.** Zers. bei 220°. (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **77**, 808). — *IV, *782.*

10) **Äthylester d. 4-Amido-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin-5-Carbonsäure.** Zers. bei 260—270° (*Am.* **38**, 601 *C.* **1908** [1] 390).

$C_7H_9O_3N_5$ C 39,8 — H 4,3 — O 22,7 — N 33,2 — M. G. 211.

1) **3-Acetyl-4-[α-Semicarbazonäthyl]-1,2,5-Oxdiazol.** Sm. 185° u. Zers. (*B.* **42**, 1885 *C.* **1909** [2] 221).

$C_7H_9O_3Cl$ 1) **2-Chlormethyl-5-Methyl-2,3-Dihydrofuran-4-Carbonsäure.** Sm. 108 bis 109° (*C. r.* **137**, 14 *C.* **1903** [2] 508).

2) **Lakton d. ζ-Chlor-ε-Oxy-β-Ketohexan-γ-Carbonsäure.** Sd. 163°$_{12}$ (*B.* **34**, 1980).

3) **α-Chlorid d. Mesakonsäure-β-Äthylester.** Sd. 88—90°$_{13}$ (*A.* **353**, 161 *C.* **1907** [2] 137).

4) **β-Chlorid d. Mesakonsäure-α-Äthylester.** Sd. 86—87°$_{13}$ (*A.* **353**, 161 *C.* **1907** [2] 137).

$C_7H_9O_3Cl_3$ 1) **ηηη-Trichlor-δζ-Dioxy-β-Keto-γ-Hepten** (Acetylacetonchloral). Sm. 78 bis 79° (*G.* **28** [2] 84). — *I, *101.*

2) **Monacetat d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthanmonoallyläther.** Sd. 105 bis 107° (*G.* **14**, 13). — I, *933.*

3) **ββγ-Trichlorbutylidenester d. α-Oxypropionsäure** (Milchsäurebutyrchloralid). Sm. 260—262° u. ger. Zers. (*A.* **193**, 47). — I, *945.*

$C_7H_9O_3Br$ 1) **Anhydrid d. γ-Brom-β-Methylbutan-βγ-Dicarbonsäure** (A. d. Bromtrimethylbernsteinsäure). Sm. 197—198° (*Soc.* **81**, 53 *C.* **1902** [1] 180, 409).

$C_7H_9O_3P$ 1) **2-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 141°. NH_4, Ba + H_2O, Pb, Cu, Ag_2 (*A.* **212**, 232; **293**, 293). — **IV**, *1668.*

2) **3-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 116—117°. K, Ba, Ag, Ag_2 (*A.* **293**, 305). — **IV**, *1668.*

3) **4-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 189°. KH, Ca, Ba, Ag, Ag_2 (*A.* **212**, 224; **293**, 266). — **IV**, *1668.*

4) **Benzylphosphinsäure.** Sm. 166°. K_2, Mg + H_2O, Ca + H_2O, Ba + $2H_2O$, Zn + H_2O, Cd + H_2O, Pb + H_2O, Cu + H_2O, Ag_2 (*B.* **22**, 2144). — **IV**, *1663.*

5) **α-Oxybenzylunterphosphorige Säure.** Sm. 108°. Ba + $^1/_2\,H_2O$, Anilinsalz (*C.* **1904** [2] 1709; *C. r.* **135**, 1118; *C.* **1908** [2] 2004). — **IV**, *1663*; ***IV**, *1177.*

6) **4-Methoxylphenylphosphinige Säure.** Sm. 112°. Pb, Phenylhydrazinsalz (*A.* **293**, 250). — **IV**, *1650.*

$C_7H_9O_3As$ 1) **Benzylarsinsäure.** Sm. 167° (*C.* **1906** [1] 1601).

2) **2-Methylphenylarsinsäure.** Sm. 159—160°. Ca, Ba, Ag_2 (*A.* **201**, 255). — **IV**, *1691.*

3) **3-Methylphenylarsinsäure.** Sm. 150°. NH_4, Ca, Ag_2 (A. **320**, 328 *C.* **1902** [1] 922). — ***IV**, *1197.*

4) **4-Methylphenylarsinsäure.** Zers. oberhalb 300°. K, Ca, Ba, Pb, Cu, Ag_2 (*A.* **201**, 256; *A.* **320**, 303 *C.* **1902** [1] 920). — **IV**, *1692*; ***IV**, *1193.*

$C_7H_9O_3B$ 1) **2-Methoxylphenylborsäure.** Sm. 165° (*B.* **27**, 258). — **IV**, *1700.*

2) **4-Methoxylphenylborsäure.** Sm. 201—203° (*B.* **27**, 255). — **IV**, *1700.*

$C_7H_9O_3Sb$ 1) **4-Methylphenylstibinsäure** (*B.* **31**, 2914). — **IV**, *1696.*

$C_7H_9O_4N$ C 49,1 — H 5,3 — O 37,4 — N 8,2 — M. G. 171.

1) **γ-Acetoximido-α-Buten-α-Carbonsäure** (Acetat d. stabil. Oxim d. β-Acetylakrylsäure). Sm. 155° (*B.* **25**, 2207). — I, *618.*

2) **isom. γ-Acetoximido-α-Buten-α-Carbonsäure** (Acetat d. labil. Oxim d. β-Acetylakrylsäure). Sm. 143° (*B.* **25**, 2207). — I, *618.*

3) **α-Cyan-β-Methylpropan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 123°. Na_2 (*Bl.* [3] **21**, 538). — *I, *686.*

4) **3-Oxyisoxazol-3-Methyläther-5-[Äthyl-β-Carbonsäure].** Sm. 100° (*A.* **369**, 307 *C.* **1909** [2] 2169).

5) **Dimethylester d. α-Cyanäthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. Cyanbernsteinsäure). Sd. 196—204°$_{45}$ (*A. ch.* [6] **27**, 263). — I, *1224.*

6) **Äthylester d. 5-Keto-2-Methyl-2,5-Dihydroisoxazol-4-Carbonsäure.** Sm. 96—97° (*A.* **297**, 84; *B.* **30**, 1086). — *I, *289.*

$C_7H_9O_4N$ 7) **Äthylester d. 5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydroisoxazol-4-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 166°. Ag (*C.* **1902** [2] 647; *G.* **34** [1] 458 *C.* **1904** [2] 537; *C.* **1905** [2] 900, 1184, 1185, 1236).

8) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_9H_{12}O_5$). Sm. 243° u. Zers. (*B.* **40**, 1082 *C.* **1907** [1] 1249).

$C_7H_9O_4N_3$ C 42,2 — H 4,5 — O 32,2 — N 21,1 — M. G. 199.

1) **5-Nitro-2,4-Diketo-1-Methyl-3-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** + H_2O (Nitro-β-Methyl-α-Äthyluracil). Sm. 109° (124° wasserfrei) (*A.* **253**, 86; *A.* **323**, 177 *C.* **1902** [2] 890). — **I**, *1347.*

2) **5-Nitro-2,4-Diketo-3-Methyl-1-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** + H_2O (Nitro-α-Methyl-β-Äthyluracil). Sm. 73° (105—106°) (*A.* **253**, 86; *A.* **323**, 175 *C.* **1902** [2] 890). — **I**, *1346.*

3) **3,6-Dioxy-4-Phenyl-3,4,5,6-Tetrahydro-1,2,3,4,6-Dioxtriazin.** Sm. 205°. K_2, Ag_2 (*B.* **30**, 2430; **31**, 3036; *B.* **39**, 3825 *C.* **1907** [1] 176).

4) **Äthylester d. 4-Oximido-5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-3-Methylcarbonsäure.** Sm. 114—115,5°. Ag (*J. pr.* [2] **64**, 340). — ***IV**, *351.*

5) **Äthylester d. 5-Amido-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** (Ä. d. Amidouracilcarbonsäure). Sm. 260° u. Zers. (*A.* **236**, 45). — **I**, *1353.*

6) **$\alpha\beta$-Imid-$\alpha\gamma$-Diamid d. Propan-$\alpha\alpha\beta\gamma$-Tetracarbonsäure.** Sm. 237 bis 238° (*Soc.* **73**, 1008). — ***I**, *792.*

7) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_7H_8O_4N_4$). Sm. 215° (*A.* **343**, 175 *C.* **1906** [1] 752).

$C_7H_9O_4N_5$ C 37,0 — H 3,9 — O 28,2 — N 30,8 — M. G. 227.

1) **Anhydrodimethylalloxansemicarbazid.** Zers. oberhalb 190° (*B.* **30**, 134). — ***I**, *830.*

$C_7H_9O_4Cl$ 1) **$\beta\delta$-Lakton d. γ-Chlor-β-Oxy-β-Methylbutan-$\gamma\delta$-Dicarbonsäure** (β-Chlorterebinsäure). Sm. 168° u. Zers. (*B.* **15**, 296; *A.* **220**, 259; **226**, 368). — **I**, *755.*

2) **$\beta\delta$-Lakton d. δ-Chlor-β-Oxy-β-Methylbutan-$\gamma\delta$-Dicarbonsäure** (α-Chlorterebinsäure). Sm. 191° u. Zers. Ca + $2H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*B.* **6**, 1097; **15**, 296; *A.* **220**, 259). — **I**, *754.*

$C_7H_9O_4Cl_3$ 1) **$\beta\gamma\gamma$-Trichlor-α-Acetoxylvaleriansäure** (Acetyltrichlorvalerolaktinsäure) + H_2O. Sm. 84° (*B.* **11**, 1492). — **I**, *566.*

$C_7H_9O_4Br$ 1) **$\beta\delta$-Lakton d. δ-Brom-β-Oxypentan-$\beta\delta$-Dicarbonsäure** (L. d. α-Brom-γ-Oxydimethylglutarsäure). Sm. 197° (*B.* **25**, 3240).

2) **isom. $\beta\delta$-Lakton d. δ-Brom-β-Oxypentan-$\beta\delta$-Dicarbonsäure** (isom. Lakton d. α-Brom-γ-Oxydimethylglutarsäure). Sm. 112° (*B.* **25**, 3241).

3) **$\beta\delta$-Lakton d. γ-Brom-δ-Oxy-β-Methylbutan-$\beta\delta$-Dicarbonsäure.** Sm. 168—170° (*Soc.* **81**, 254 *C.* **1902** [1] 810).

4) **$\alpha\gamma$-Lakton d. β-Brom-α-Oxy-β-Methylbutan-$\gamma\delta$-Dicarbonsäure** (Bromisoterebinsäure). Sm. 130—131° (*A.* **304**, 222). — ***I**, *365.*

5) **$\beta\delta$-Lakton d. γ-Brom-β-Oxy-β-Methylbutan-$\gamma\delta$-Dicarbonsäure** (β-Bromterebinsäure). Sm. 151° u. Zers. (*A.* **226**, 336). — **I**, *755.*

6) **$\alpha\gamma$-Lakton d. γ-Brom-α-Oxy-$\beta\beta$-Dimethylpropan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure.** Sm. 169—170° (*Soc.* **79**, 755).

$C_7H_9O_4P$ 1) **4-Methylphenylphosphorsäure.** Sm. 116° (*A.* **224**, 169). — **II**, *749.*

2) **α-Oxybenzylphosphinsäure.** Sm. 195°. Ba, BaH, Ag_2 (*M.* **7**, 34; *C. r.* **135**, 1118 *C.* **1903** [1] 285). — **IV**, *1664*; ***IV**, *1177.*

3) **4-Methoxylphenylphosphinsäure.** Sm. 158°. K + H_2O, Ba, Pb, Fe_2 + $3H_2O$, Ni, Cu, Ag_2, Phenylhydrazinsalz (*A.* **293**, 251). — **IV**, *1653.*

4) **α,2-Dioxybenzylphosphinigesäure** (*A. ch.* [6] **23**, 341). — **IV**, *1673.*

$C_7H_9O_4As$ 1) **4-Oxy-2-Methylphenylarsinsäure.** Sm. 183—185° u. Zers. (D.R.P. 205616 *C.* **1909** [1] 807).

2) **4-Oxy-3-Methylphenylarsinsäure** + H_2O. Sm. 180° (222°). Na + $2H_2O$ (*B.* **41**, 1678 *C.* **1908** [2] 303; D.R.P. 205616 *C.* **1909** [1] 807; *Soc.* **93**, 1896 *C.* **1909** [1] 162).

3) **4-Methoxylphenylarsinsäure.** Sm. 203°. Ag_2 (*B.* **20**, 51; *A.* **320**, 299 *C.* **1902** [1] 920). — **IV**, *1686*; ***IV**, *1188.*

$C_7H_9O_5N$ C 44,9 — H 4,8 — O 42,8 — N 7,5 — M. G. 187.

1) **δ-Oximido-$\beta\varepsilon$-Diketohexan-γ-Carbonsäure.** Sd. 120—140°$_{20}$ (*B.* **42**, 1877 *C.* **1909** [2] 220).

$C_7H_9O_5N$ 2) δ-Oximido-αγ-Diketopentan-δ-Methyläther-α-Carbonsäure. Sm. 114° (*B.* 40, 1625 *C.* **1907** [1] 1731).
3) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_9H_{12}O_5$). Sm. 180° u. Zers. (*B.* **40**, 1082 *C.* **1907** [1] 1249).

$C_7H_9O_5N_3$ C 39,1 — H 4,2 — O 37,2 — N 19,5 — M. G. 215.
1) **Äthylester d. Cyanuroessigsäure.** Sm. 208° (*J. pr.* [2] **42**, 492). — I, *1446.*

$C_7H_9O_5Cl$ 1) **Chlordiaterebinsäure.** Ba (*B.* **6**, 1097; *A.* **220**, 259).

$C_7H_9O_5Cl_3$ 1) **α-Arabinochloral.** Sm. 124° (*C.* **1895** [1] 478).
2) **β-Arabinochloral.** Sm. 183° (*C.* **1895** [1] 478).
3) **Xylochloral.** Sm. 132° (*C.* **1895** [1] 478).

$C_7H_9O_5Br$ 1) **Verbindung** (aus Dibromhydroshikiminsäure). Sm. 235° u. Zers. (*B.* **24**, 1292). — I, *755.*

$C_7H_9O_5Br_3$ 1) **Arabinobromal.** Sm. 210° (*C.* **1896** [2] 83).

$C_7H_9O_5P$ 1) **2-Methoxylphenylphosphorsäure.** Sm. 94°. $Na_2 + 2H_2O$, Ca, Cu (*C. r.* **146**, 1152 *C.* **1908** [2] 239).

$C_7H_9O_6N$ C 41,4 — H 4,4 — O 47,3 — N 6,9 — M. G. 203.
1) **α-Acetoximidopropionoxylessigsäure.** Sm. 105° (*A.* **288**, 34). — *I, *221.*
2) **α-Äthylester d. β-Imidoäthan-ααβ-Tricarbonsäure.** Sm. 134°. Na (*A.* **332**, 120 *C.* **1904** [2] 189).

$C_7H_9O_6N_3$ C 36,4 — H 3,9 — O 41,5 — N 18,2 — M. G. 231.
1) **αγ-Diacetat d. β-Nitro-αγ-Dioximidopropan.** Sm. 64—66°. Na (*Am.* **29**, 264 *C.* **1903** [1] 957).

$C_7H_9O_6Cl_3$ 1) **Chloralsäure.** Sm. 212° (*Bl.* [3] **11**, 39). — *I, *574.*
2) **Parachloralsäure** + $2H_2O$. Sm. 202° (*Bl.* [3] **11**, 41). — *I, *574.*

$C_7H_9O_7N_5$ C 30,5 — H 3,3 — O 40,7 — N 25,4 — M. G. 275.
1) **?-Trinitro-2-Keto-4,4,6-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Ba + $3H_2O$ (*B.* **32**, 3161). — *I, *736.*

$C_7H_9O_{21}N_7$ C 15,9 — H 1,7 — O 63,8 — N 18,6 — M. G. 527.
1) **Heptanitrat d. Perseït.** Sm. 138° (*A. ch.* [6] **19**, 15). — I, *328.*

$C_7H_9NJ_2$ 1) **β-Jodäthyljodid d. Pyridin** (*G.* **15**, 332). — IV, *110.*

C_7H_9NS 1) **4-Amido-2-Merkapto-1-Methylbenzol.** Sm. 42°. HCl (*B.* **14**, 488). — II, *820.*
2) **4-Amido-3-Merkapto-1-Methylbenzol.** Fl. HCl (*B.* **14**, 492). — II, *820.*
3) **2-Amido-4-Merkapto-1-Methylbenzol.** Fl. HCl (*B.* **14**, 490). — II, *822.*
4) **2-Amido-1-Merkaptomethylbenzol.** HCl (*B.* **28**, 1026). — *II, *645.*
5) **3-Amido-1-Merkaptomethylbenzol.** HCl (*B.* **30**, 1069). — *II, *647.*
6) **2-Methylamido-1-Merkaptobenzol.** Fl. (*B.* **27**, 867).
7) **Methyläther d. 2-Amido-1-Merkaptobenzol.** Sd. 234° u. Zers. (*B.* **20**, 1793). — II, *795.*
8) **Methyläther d. 4-Amido-1-Merkaptobenzol.** Sd. $140°_{15-16}$ (*B.* **42**, 3368 *C.* **1909** [2] 1641).
9) **4-Merkapto-2,6-Dimethylpyridin.** Sm. 224°. HCl, Pikrat, + $HgCl_2$ (*B.* **33**, 1560). — *IV, *102.*
10) **4-Thiocarbonyl-2,6-Dimethyl-1,4-Dihydropyridin** (Thiolutidon). Sm. 210—215° (*B.* **20**, 2113). — IV, *131.*

$C_7H_9NS_2$ 1) **2-Amido-4,5-Dimerkapto-1-Methylbenzol.** HCl (*B.* **40**, 4422 *C.* **1908** [1] 27).

$C_7H_9N_2Cl$ 1) **6-Chlor-2,3-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 46—47° (*M.* **22**, 477). — *IV, *397.*
2) **5-Chlor-2,4-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 123° (120—121°) (*B.* **33**, 2507; *Soc.* **77**, 1209). — *IV, *397.*
3) **?-Chlor-2,5-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 146°. 2HCl, H_2SO_4 (*B.* **34**, 1652). — *IV, *403.*
4) **2-Chlor-3,5-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 73° (74°) (*B.* **25**, 3006; *Soc.* **81**, 97). — IV, *625*; *IV, *408.*
5) **5-Chlor-2-Amido-1-Methylamidobenzol.** Fl. HCl (*C.* **1901** [1] 154; *B.* **34**, 1096). — *IV, *361.*
6) **2-Chlorbenzylhydrazin.** HCl (*B.* **34**, 851). — *IV, *539.*

$C_7H_9N_2Br$ 1) **5-Brom-2,3-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 59°. HCl, H_2SO_4 (*B.* **17**, 776). — IV, *600.*
2) **5-Brom-2,4-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 104—107° u. Zers. (*Soc.* **87**, 949 *C.* **1905** [2] 468).

$C_7H_9N_2Br$ 3) ?-**Brom-2,4-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 107°. 2HCl, $2HNO_3$, H_2SO_4, Oxalat (*A.* **177**, 262). — **IV**, *601.*

4) ?-**Brom-2,4-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 104° (*B.* **3**, 220; **14**, 2659; *A.* **153**, 134). — **IV**, *601.*

5) **5-Brom-3,4-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 81—82° (*B.* **23**, 1045). — **IV**, *611.*

6) **4-Brom-2-Methylphenylhydrazin.** Sm. 104°. HCl (*B.* **26**, 2193). — **IV**, *801.*

7) **2-Brom-4-Methylphenylhydrazin.** Sm. 91°. HCl, HNO_3, H_2SO_4, Oxalat (*Soc.* **73**, 175). — **IV**, *804.*

8) ?-**Brom-4-Methylphenylhydrazin.** Sm. 94,5—95° (*B.* **26**, 2194). — **IV**, *804.*

9) **3-Brom-4-Amido-2,6-Dimethylpyridin** + H_2O. Sm. 89° (129° wasserfrei). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **27**, 1331). — **IV**, *824.*

$C_7H_9N_2Br_3$ 1) ?-**Tribrom-2-Isobutylimidazol.** Sm. 216—217° (*B.* **17**, 1293). — **IV**, *529.*

$C_7H_9N_2J$ 1) **4-Jod-2-Methylphenylhydrazin.** Sm. 98° (*J. pr.* [2] **74**, 313 *C.* **1906** [2] 1821).

$C_7H_9N_3S$ 1) **Phenylamidothioharnstoff.** Sm. 200—201° u. Zers. (*A.* **212**, 234; *Soc.* **53**, 552; *G.* **16**, 203; *B.* **29**, 2151; *J. pr.* [2] **60**, 217; [2] **65**, 384; *J. pr.* [2] **67**, 217 *C.* **1903** [1] 1260; *B.* **42**, 1952 *C.* **1909** [2] 272). — **IV**, *677*; ***IV**, *440.*

2) **α-Amido-α-Phenylthioharnstoff.** Sm. 153°. Pikrat (*G.* **37** [1] 622 *C.* **1907** [2] 803; *G.* **38** [1] 345 *C.* **1908** [1] 2030).

3) **β-Amido-α-Phenylthioharnstoff.** Sm. 140° (*B.* **26**, 2812; **27**, 616; **33**, 1062). — **II**, *401*; ***II**, *201.*

4) **2-Amidophenylthioharnstoff.** Sm. 167°. HCl, H_2SO_4 (*Ar.* **241**, 165 *C.* **1903** [2] 109). — ***IV**, *365.*

5) **3-Amidophenylthioharnstoff.** Sm. 170°. HCl, H_2SO_4 (*Ar.* **241**, 164 *C.* **1903** [2] 109). — ***IV**, *375.*

6) **4-Amidophenylthioharnstoff.** Sm. 190°. HCl, H_2SO_4 (*Ar.* **241**, 162 *C.* **1903** [2] 109). — ***IV**, *387.*

$C_7H_9N_4J$ 1) **Jodmethylat d. 7-Methylpurin.** Sm. 225—226° (231—232° corr.) (*B.* **31**, 2560). — ***IV**, *917.*

C_7H_9BrS 1) ?-**Brom-2-Propylthiophen.** Sd. 189° (*B.* **20**, 1741). — **III**, *746.*

C_7H_9JS 1) ?-**Jod-2-Propylthiophen.** Fl. (*B.* **20**, 1743). — **III**, *747.*

2) **5-Jod-2,3,4-Trimethylthiophen.** Fl. (*B.* **21**, 1837). — **III**, *747.*

$C_7H_{10}ON_2$ C 60,9 — H 7,2 — O 11,6 — N 20,3 — M. G. 138.

1) **3,5-Diamido-2-Oxy-1-Methylbenzol.** 2HCl (*Bl.* [3] **17**, 206). — ***II**, *427.*

2) **4,6-Diamido-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 170° u. Zers. (*B.* **26**, 1849; D. R. P. 75260). — **II**, *747*; ***II**, *432.*

3) ?-**Diamido-?-Oxy-1-Methylbenzol.** H_2SO_4 + H_2O (*A.* **229**, 349). — **II**, *756.*

4) **5-Amido-2-Oxy-1-Amidomethylbenzol.** 2HCl (*A.* **343**, 249 *C.* **1906** [1] 925; D. R. P. 167572 *C.* **1906** [1] 1069).

5) **3-Amido-4-Oxy-1-Amidomethylbenzol** (3-Amido-4-Oxybenzylamin). 2HCl (*A.* **343**, 241 *C.* **1906** [1] 924).

6) **Methyläther d. 3,5-Diamido-1-Oxybenzol.** 2HCl (*M.* **21**, 436). — ***II**, *414.*

7) **Methyläther d. 2-Oxyphenylhydrazin.** Sm. 43°; Sd. 240°. HCl, Oxalat, Pikrat (*A.* **221**, 318). — **IV**, *814.*

8) **Methyläther d. 4-Oxyphenylhydrazin.** Sm. 65°. HCl (*B.* **25**, 1849 D. R. P. 70459). — **IV**, *815*; ***IV**, *548.*

9) **5-Keto-3-Methyl-4-Allyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 195° (*J. pr.* [2] **51**, 60). — **IV**, *825.*

10) **5-Keto-3-Methyl-4-Isopropyliden-4,5-Dihydropyrazol?** Sm. 223 bis 224° (*B.* **38**, 3041 *C.* **1905** [2] 1328).

11) **5-Amido-6-Oxy-2,4-Dimethylpyridin.** Sm. 205°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **73**, 232). — **IV**, *825.*

12) **3-Amido-4-Oxy-2,6-Dimethylpyridin** + H_2O. HCl, 2HCl + $2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*Soc.* **73**, 238). — **IV**, *825.*

13) **6-Oxy-4-Methyl-2-Äthyl-1,3-Diazin.** Sm. 160°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (Pinner, Imidoäther 222). — **IV**, *825.*

14) **6-Oxy-2,4,5-Trimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 176° (Pinner, Imidoäther 220). — **IV**, *825.*

$C_7H_{10}ON_2$ 15) **Methyläther d. 2-Oxy-4,6-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 35—36°; Sd. 208—209°$_{744}$. HCl, + $2HgCl_2$ (*B.* **34**, 3959 *C.* **1902** [1] 127). — ***IV**, *558.*

16) **Äthyläther d. 6-Oxy-3-Methyl-1,2-Diazin.** Sd. 229—231° (*B.* **34**, 3265). — ***IV**, *555.*

17) **3-Keto-6-Methyl-2-Äthyl-2,3-Dihydro-1,2-Diazin.** Sd. 229—231° (*B.* **34**, 3264). — ***IV**, *555.*

18) **2-Keto-4,5,6-Trimethyl-1,2-Dihydro-1,3-Diazin** + $1^1/_2 H_2O$. Sm. 243°. K + H_2O, HNO_3, H_2SO_4 + H_2O (*R.* **27**, 183 *C.* **1908** [2] 35).

19) **Cyklotetramethylenpyrazolon.** Sm. 285—286° (*A.* **317**, 104). — ***IV**, *560.*

20) **Nitril d. Hexahydropyridin-1-Ketocarbonsäure** (Piperidyloxamidsäurenitril). Sd. 264° (*A.* **237**, 247). — **IV**, *15.*

21) **Methylamid d. 1-Methylpyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 89—90° (*B.* **10**, 1866; **11**, 1814). — **IV**, *80.*

$C_7H_{10}ON_4$ C 50,6 — H 6,0 — O 9,6 — N 33,7 — M. G. 166.

1) **4-Oxyphenylamidoguanidin.** HCl (*A.* **302**, 318). — **IV**, *1223.*

2) **2-Keto-1,3-Dimethylpurin** + $3H_2O$ (Desoxytheophyllin). Sm. 215 bis 225°. HCl, Pikrat (*B.* **40**, 3753 *C.* **1907** [2] 1402).

3) **2-Keto-1,7-Dimethylpurin** + H_2O (Desoxyparaxanthin). Zers. bei 250°. HCl, Pikrat (*B.* **40**, 3755 *C.* **1907** [2] 1402).

4) **2-Keto-3,7-Dimethylpurin** + $2H_2O$ (Desoxytheobromin). Sm. 215° (wasserfrei). HCl, + $HgCl_2$, Pikrat (*B.* **32**, 3195). — ***IV**, *914.*

5) **Nitril d. 2-Semicarbazon-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 190° u. Zers. (*Soc.* **95**, 710 *C.* **1909** [2] 17).

$C_7H_{10}OBr_2$ 1) **1,2-Dibrom-3-Keto-1-Methylhexahydrobenzol.** Fl. (*A.* **281**, 98). — **III**, *111.*

2) **1,6-Dibrom-3-Keto-1-Methylhexahydrobenzol** (*C. r.* **126**, 46). — ***I**, *518.*

$C_7H_{10}OS$ 1) **2-[α-Oxyisopropyl]thiophen.** Sm. 33°; Sd. 103—104°$_{25}$ (*C. r.* **146**, 643 *C.* **1908** [1] 1784; *Bl.* [4] **5**, 731 *C.* **1909** [2] 711).

$C_7H_{10}OS_2$ 1) **Allylester d. Oxydithioameisenallyläthersäure.** Sd. 221—223° (*G.* **39** [1] 23 *C.* **1909** [1] 738).

$C_7H_{10}O_2N_2$ C 54,5 — H 6,5 — O 20,8 — N 18,2 — M. G. 154.

1) **4,6-Diamido-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** HCl + H_2O (*J. pr.* [2] **39**, 389). — **II**, *957.*

2) **2,4-Diamido-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** 2HCl (*B.* **37**, 1411 *C.* **1904** [1] 1416).

3) **2,6-Diamido-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** 2HCl (*B.* **37**, 1413 *C.* **1904** [1] 1417).

4) **1-Methyläther d. 3,5-Diamido-1,2-Dioxybenzol.** (2HCl, $SnCl_2$ + H_2O) (*M.* **3**, 829; **18**, 490). — **II**, *912*; ***II**, *561.*

5) **2-Methyläther d. 3,5-Diamido-1,2-Dioxybenzol?** 2HCl (*M.* **20**, 930). — ***II**, *575.*

6) **4-Imido-2,6-Diketo-3-Äthylhexahydropyridin.** Sm. 245° u. Zers. (*Soc.* **85**, 1760 *C.* **1905** [1] 595).

7) **4-Imido-2,6-Diketo-3,5-Dimethylhexahydropyridin** (*Soc.* **85**, 1754 *C.* **1905** [1] 594).

8) **2,6-Dioxy-4-Methyl-5-Äthyl-1,3-Diazin.** Sm. 238° (*Am.* **29**, 490 *C.* **1903** [1] 1309; *B.* **36**, 1916 *C.* **1903** [2] 208). — ***IV**, *560.*

9) **Dimethyläther d. 2,6-Dioxy-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 69—70°; Sd. 213°$_{763}$ (*B.* **32**, 2921). — ***IV**, *556.*

10) **Dimethyläther d. 2,4-Dioxy-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 60°; Sd. 322°$_{758}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 3409 *C.* **1905** [2] 1605).

11) **2-Äthyläther d. 2,6-Dioxy-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 206°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1904** [2] 30).

12) **2,4-Diketo-6-Methyl-1-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 195° (*A.* **353**, 247 *C.* **1907** [2] 303).

13) **2,4-Diketo-6-Methyl-3-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Methyläthyluracil). Sm. 195°. Ag (*A.* **244**, 8; **253**, 68; *A.* **353**, 247 *C.* **1907** [2] 303). — **I**, *1351.*

14) **2,4-Diketo-1,3,5-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Dimethylthymin). Sm. 153° (*H.* **30**, 540; *C.* **1908** [2] 1265). — ***IV**, *1162.*

$C_7H_{10}O_2N_2$ 15) **2,4-Diketo-1,3,6-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Trimethyluracil). Sm. 109° (110—112°) (*A.* **231**, 256; **244**, 2; **253**, 73; **309**, 269; *A.* **323**, 168 *C.* **1903** [2] 890; *A.* **327**, 259 *C.* **1903** [2] 349; *A.* **343**, 157 *C.* **1906** [1] 751). — **I**, *1350*; ***I**, *755.*

16) **Nitrosonortropinon.** Sm. 127° (*B.* **29**, 1583). — **III**, *791.*

17) **Anhydroverbindung d. βζ-Dioximido-δ-Ketoheptan.** Sm. 242,5° u. Zers. (*B.* **28**, 1821). — ***I**, *560.*

18) **Laktam d. 1-1-Amidoacetyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 200 bis 211° (182—183°) (*H.* **47**, 147 *C.* **1906** [1] 1364; *B.* **39**, 2060 *C.* **1906** [2] 263; *A.* **363**, 124 *C.* **1908** [2] 1730).

19) **Methylester d. α-Cyan-β-Methylamidopropen-α-Carbonsäure.** Sm. 123° (*Bl.* [3] **31**, 341 *C.* **1904** [1] 1135).

20) **Äthylester d. β-Imido-α-Cyanbuttersäure.** Sm. 181°; Sd. 210°$_{30}$ (*Soc.* **85**, 1739 *C.* **1905** [1] 593).

21) **Äthylester d. β-Amido-α-Cyanpropen-α-Carbonsäure** (Ä. d. β-Amido-α-Cyancrotonsäure). Sm. 188° (*A. ch.* [6] **18**, 486; *Bl.* [3] **15**, 342; *C.* **1900** [1] 1269). — **I**, *1223.*

22) **Äthylester d. Pyrrol-2-Amidoameisensäure.** Sm. 55—56° (*C.* **1900** [2] 267; *G.* **32** [1] 250 *C.* **1902** [1] 1229). — ***IV**, *335.*

23) **Äthylester d. 3-Methylpyrazol-5-Carbonsäure.** Sm. 82—83° (*A.* **279**, 219). — **IV**, *538.*

24) **Äthylester d. 4-Methylpyrazol-3[oder 5]-Carbonsäure.** Sm. 156 bis 158° (*B.* **33**, 3593). — ***IV**, *349.*

25) **Propylester d. α-Cyan-β-Amidoakrylsäure.** Sm. 46° (*Bl.* [3] **25**, 41).

26) **Nitril d. βδ-Dioxypentan-βδ-Dicarbonsäure** (N. d. Dioxydimethylglutarsäure). Sm. 134—136° u. Zers. (*B.* **24**, 4007). — **I**, *1481.*

27) **Nitril d. α-Oxyessig-[β-Cyan-α-Äthoxyläthyl]äthersäure.** Sm. 181°; Sd. 208°$_{25}$ (*C.* **1904** [1] 159).

28) **Hydrocyanid d. α-Cyanpropionsäureäthylester.** Sm. 116—117°; Sd. 240° u. Zers. (*J. r.* **21**, 163). — **I**, *1219.*

29) **Imid d. γ-Imidopentan-αε-Dicarbonsäure.** Sm. 292°; subl. bei 250 bis 260° (*B.* **21**, 1403). — **I**, *1397.*

30) **Anhydroverbindung d. γ-Ketopentan-αε-Dicarbonsäurediamid** (Hydrochelidonsäurediimid). Zers. bei 270°. Ag_2 (*A.* **267**, 59). — **I**, *1397.*

31) **Anhydroverbindung d. β-Acetylpropan-αγ-Dicarbonsäurediamid.** Sm. oberhalb 275° (*A.* **295**, 113). — ***I**, *785.*

32) **Verbindung** (aus Cyanessigsäureäthylester u. Aldehydammoniak) (*J. pr.* [2] **54**, 550). — ***I**, *472.*

33) **Verbindung** (aus d. Säure $C_8H_{10}O_4N_2$) = $(C_7H_{10}O_2N_2)_x$ (*C.* **1904** [1] 159).

$C_7H_{10}O_2N_4$ C 46,1 — H 5,5 — O 17,6 — N 30,8 — M. G. 182.

1) **6-Oxy-2-Keto-1,3-Dimethylpurin** + $2H_2O$ (*B.* **40**, 3755 *C.* **1907** [2] 1402).

2) **6-Oxy-2-Keto-1,7-Dimethylpurin** + $2H_2O$. Zers. bei 230° (*B.* **40**, 3756 *C.* **1907** [2] 1403).

3) **2,6-Diamido-4-Methyl-1,3-Diazin-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 279 bis 280° (*Am.* **38**, 670 *C.* **1908** [1] 393).

4) **Äthylester d. 2,4-Diamido-1,3-Diazin-5-Carbonsäure.** Sm. 205 bis 207° (*Am.* **38**, 598 *C.* **1908** [1] 390).

$C_7H_{10}O_2N_6$ C 40,0 — H 4,8 — O 15,2 — N 40,0 — M. G. 210.

1) **Azid d. β-Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure.** Fl. (*Bl.* [3] **17**, 806). — ***I**, *838.*

$C_7H_{10}O_2Cl_2$ 1) **Chlorid d. Pentan-αε-Dicarbonsäure.** Sd. 137°$_{15}$ (*Bl.* [4] **5**, 687 *C.* **1909** [2] 267).

2) **Chlorid d. Pentan-γγ-Dicarbonsäure.** Sd. 196,5—197,5° (*B.* **35**, 854 *C.* **1902** [1] 746).

3) **Chlorid d. β-Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure** (Ch. d. β-Methyladipinsäure). Sd. 117—119°$_{10}$ (*B.* **26**, 774; *Bl.* [3] **13**, 828). — ***I**, *301.*

4) **Chlorid d. β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Sd. 135—137°$_{35}$ (*Bl.* [3] **21**, 627). — ***I**, *302.*

5) **Chlorid d. β-Methylbutan-γδ-Dicarbonsäure** (Ch. d. Isopropylbernsteinsäure). Sd. 210° (*A.* **169**, 173). — **I**, *677.*

$C_7H_{10}O_2Cl_6$ 1) **Methylenäther d. ααα-Trichlor-β-Oxypropan.** Sd. 290°$_{750}$ (*C.* **1905** [1] 1698).

$C_7H_{10}O_2Br_2$ 1) **1,2-Dibromhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 142° (*A.* **271**, 277). — II, *1126.*
2) **2,3-Dibromhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 166° (*A.* **271**, 246). — II, *1126.*
3) **3,4-Dibromhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 86° (*Soc.* **85**, 433 *C.* **1904** [1] 1082, 1440; *Soc.* **91**, 490 *C.* **1907** [1] 1408).
4) **1-Brom-R-Pentamethylen-1-Brommethylcarbonsäure.** Sm. 88° (*C.* **1902** [1] 1222; *A.* **323**, 159 *C.* **1902** [2] 843).
5) **1,5-Dibrom-1-Methyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Zers. bei 164° (*Soc.* **93**, 587 *C.* **1908** [1] 1783).
6) **4,5-Dibrom-1-Methyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Sm. 106 bis 108° (*Soc.* **93**, 590 C. **1908** [1] 1783).
7) **Dibromid d. Säure $C_7H_{10}O_2$** (aus Carvenolsäure). Sm. 150° u. Zers. (*A.* **305**, 256). — *I, *210.*
8) **Lakton d. γδ-Dibrom-β-Oxymethyl-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. 152° u. Zers. (*M.* **25**, 15 *C.* **1904** [1] 718).
9) **Lakton d. γδ-Dibrom-δ-Oxy-βγ-Dimethylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 107—108° (*Bl.* [3] **35**, 996 *C.* **1907** [1] 99).

$C_7H_{10}O_3N_2$ C 49,4 — H 5,9 — O 28,2 — N 16,5 — M. G. 170.
1) **3,5-Diamido-2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol.** HCl (*M.* **21**, 56). — *II, *621.*
2) **1-Methyläther d. 2,4-Diamido-1,3,5-Trioxybenzol** (*M.* **21**, 26). — *II, *618.*
3) **2,7-Dioximido-1-Keto-R-Heptamethylen.** Sm. noch nicht bei 240° (*C.* **1909** [2] 1550).
4) **2,4-Dioximido-3-Keto-1-Methylhexahydrobenzol.** Zers. bei 190° (*B.* **29**, 1083). — *I, *560.*
5) **3,5-Dioximido-4-Keto-1-Methylhexahydrobenzol.** Zers. bei 208° (*C.* **1909** [2] 1550).
6) **Äthylsuccinylharnstoff.** Sm. 94—95° (*A.* **178**, 204). — **I**, *1383.*
7) **α-Ureïdo-γ-Keto-β-Acetyl-α-Buten.** Sm. 187° u. Zers. (*A.* **297**, 67). — *I, *695.*
8) **2,4,5-Triketo-1,3-Diäthyltetrahydroimidazol** (Diäthylparabansäure). Sm. 46° (49—50°) (*B.* **31**, 138; *C.* **1899** [2] 805). — ***I**, *761.*
9) **5-Oxy-2,4-Diketo-6-Methyl-3-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 230° (*A.* **353**, 256 *C.* **1907** [2] 304).
10) **Trimethyläther d. 2,4,6-Trioxy-1,3-Diazin.** Sm. 53°; Sd. 232° (*B.* **36**, 2235 *C.* **1903** [2] 449).
11) **Äthyläther d. 5-Oxy-2,4-Diketo-3-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 240° (*C.* **1909** [2] 546).
12) **2,4,6-Triketo-5-Propylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 208° (*A.* **335**, 358 *C.* **1904** [2] 1382; D.R.P. 156385 *C.* **1905** [1] 59; D.R.P. 165693 *C.* **1906** [1] 515).
13) **2,4,6-Triketo-5-Isopropylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 216° (*A.* **335**, 358 *C.* **1904** [2] 1382).
14) **2,4,6-Triketo-5-Methyl-5-Äthylhexahydro-1,3-Diazin** (Methyläthylbarbitursäure). Sm. 212° (D.R.P. 144432 *C.* **1903** [2] 778; D.R.P. 146496 *C.* **1903** [2] 1484; *A.* **335**, 343 *C.* **1904** [2] 1381).
15) **Nitrososcopoligenin.** Sm. 174—175° (*C.* **1896** [1] 1200; **1898** [1] 1196). — *III, *619.*
16) **5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol-1-[Äthyl-α-Carbonsäure].** Sm. 215° (*B.* **29**, 674). — **IV**, *512.*
17) **α-Oxy-β-[4-Imidazolyl]propionmethyläthersäure.** Zers. bei 221°. HCl (*B.* **42**, 403 *C.* **1909** [1] 765).
18) **Äthylester d. Cyanacetylamidoessigsäure.** Sm. 100—101° (*B.* **38**, 304 *C.* **1905** [1] 516).
19) **Äthylester d. Cyanoximidoessigäthyläthersäure.** Sd. 125—127°$_{23}$ (*A. ch.* [7] **1**, 520; *Bl.* [3] **27**, 1014 *C.* **1902** [2] 1413). — *I, *678.*
20) **Äthylester d. 3-Keto-5-Methyl-2,3-Dihydropyrazol-2-Carbonsäure.** Sm. 202° (P. Gutmann, Dissert. Heidelberg 1903).
21) **Äthylester d. 5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol-1-Carbonsäure.** Sm. 202°. NH_4, Ag (P. Gutmann, Dissert. Heidelberg 1903).
22) **Äthylester d. 5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol-4-Carbonsäure.** Sm. 196° (P. Gutmann, Dissert. Heidelberg 1903).

$C_7H_{10}O_3N_2$ 23) **Äthylester d. 5-Keto-4,5-Dihydropyrazol-3-Methylcarbonsäure.** Sm. 189—190° (*J. pr.* [2] **64**, 338). — *IV, *350.*
24) **Äthylester d. 2-Keto-4-Methyl-4,5-Dihydroimidazol-5-Carbonsäure.** Sm. 220—221° (*B.* **27**, 1144). — *IV, *351.*
25) **Äthylester d. 3-Keto-2,3,4,5-Tetrahydro-1,2-Diazin-5-Carbonsäure.** Sm. 171,5—172°. Ag (*B.* **26**, 2062; *J. pr.* [2] **51**, 144). — **IV**, *540.*
26) **Verbindung** (aus Harnstoff und Chloracetessigsäureäthylester). Sm. 218° (*A.* **229**, 16). — **I**, *593.*

$C_7H_{10}O_3N_4$ C 42,4 — H 5,0 — O 24,2 — N 28,3 — M. G. 198.
1) **5-Formylamido-6-Amido-2,4-Diketo-1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 252° (*B.* **33**, 3053; D.R.P. 148208 *C.* **1904** [1] 618). — *IV, *907.*
2) **5-Ureïdo-2,4-Diketo-1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Hydroxytheophyllin). Sm. oberhalb 290° (*B.* **29**, 1954). — *I, *754.*

$C_7H_{10}O_3N_6$ C. 37,2 — H 4,4 — O 21,2 — N 37,2 — M. G. 226.
1) **5-Triacetylhydrazido-1 2,3,4-Tetrazol.** Sm. 192° (*A.* **287**, 235). — **IV**, *1329.*

$C_7H_{10}O_3Cl_2$ 1) **Äthylester d. $\gamma\delta$-Dichlor-β-Ketobutan-α-Carbonsäure.** Sd. 38°$_{0,2}$ (*B.* **42**, 2572 *C.* **1909** [2] 509).
2) **Äthylester d. ?-Dichlor-γ-Ketobutan-β-Carbonsäure.** Sd. 210—220° u. Zers. (*A.* **234**, 191). — **I**, *601.*
3) **Akroleïnchloracetyl.** Sd. 140—145° (*A. Spl.* **3**, 184). — **I**, *958.*

$C_7H_{10}O_3Cl_4$ 1) **Äthylester d. α-Oxypropion-[$\alpha\beta\beta\beta$-Tetrachloräthyl]äthersäure** (*J.* **1874**, 511). — **I**, *554.*

$C_7H_{10}O_4N_2$ C. 45,1 — H 5,4 — O 34,5 — N 15,0 — M. G. 186.
1) **4-Oxy-2,5-Diketo-4-Acetyl-1,3-Dimethyltetrahydroimidazol** (Acetyldimethylallantursäure). Fl. (*A.* **327**, 266 *C.* **1903** [2] 349).
2) **Trimethylenasparagin** = $(C_7H_{10}O_4N_2)_8$? (*C.* **1905** [1] 941).
3) **Dioxim d. Hydrochelidonsäure** + H_2O? Zers. bei 248—250° (*A.* **267**, 72; *J. pr.* [2] **44**, 119). — **I**, *767.*
4) **Methylester d. ?-Nitro-?-Tetrahydropyridin-1-Carbonsäure.** Sm. 102—103° (*B.* **16**, 647). — **IV**, *12.*
5) **Dimethylester d. 4,5-Dihydropyrazol-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 94°. Ag, Ag_2 (*A.* **273**, 233). — **IV**, *494.*
6) **Dimethylester d. 4,5-Dihydropyrazol-4,5-Dicarbonsäure.** Sm. 97° (*B.* **27**, 1890; **33**, 3590 Anm.). — **IV**, *494*; *IV, *311.*
7) **Äthylester d. 2,4-Diketotetrahydroimidazol-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 84—85° (*B.* **27**, 324 *C.* **1908** [2] 1999).
8) **Diäthylester d. Cyanimidodiameisensäure** (D. d. Cyanamidodikohlensäure). Sm. 32,8° (*J. pr.* [2] **16**, 134). — **I**, *1439.*
9) **Diacetat d. $\alpha\beta$-Dioximidopropan** (D. d. Methylglyoxim). Sm. 51° (*B.* **16**, 2187). — **I**, *971.*
10) **Verbindung** (aus Natriummalonsäurediäthylester und Essigsäureamid). Na_2 (*J. pr.* [2] **35**, 457).

$C_7H_{10}O_4N_4$ C 39,2 — H 4,7 — O 29,9 — N 26,2 — M. G. 214.
1) **Dinitromethan + Phenylhydrazin.** Sm. 101° u. Zers. (*B.* **26**, 3007). — **IV**, *654.*
2) **5-[β Äthylureïdo]-2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin** (9-Äthylpseudoharnsäure). K (*B.* **33**, 2309).
3) **5-Ureïdo-2,4,6-Triketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** (Dimethylpseudoharnsäure). Sm. 210° u. Zers. K + H_2O, Cu + $2H_2O$ (*B.* **27**, 3088). — *I, *752.*
4) **Äthylester d. 6-Amido-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-5-Amidoameisensäure** (*B.* **33**, 3046). — *IV, *907.*
5) **Tetraamid d. Propan-$\alpha\alpha\gamma\gamma$-Tetracarbonsäure** (*J. pr.* [2] **77**, 57 *C.* **1908** [1] 622).

$C_7H_{10}O_4Cl_2$ 1) **Diäthylester d. Dichlormalonsäure.** Sd. 231—234° (*B.* **24**, 2993). — **I**, *651.*

$C_7H_{10}O_4Br_2$ 1) **$\beta\gamma$-Dibrompentan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure.** Sm. 153—154° u. Zers. (*A.* **304**, 190). — *I, *297.*
2) **$\delta\varepsilon$-Dibrompentan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (Dibrompropylbernsteinsäure) (*B.* **16**, 335).
3) **$\gamma\delta$-Dibrompentan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure.** Sm. 157—160° (*B.* **31**, 2000). — *I, *302.*

$C_7H_{10}O_4Br_2$ 4) αε-Dibrompentan-αε-Dicarbonsäure. Sm. 140—142° (*B.* **28**, 659). — *I, *297.*

5) βδ-Dibrompentan-βδ-Dicarbonsäure (s-Dibromdimethylglutarsäure). Sm. 150° u. Zers. (*B.* **25**, 3237). — *I, *299.*

6) γδ-Dibrom-β-Methylbutan-βγ-Dicarbonsäure. Sm. 178—179° (*Soc.* **81**, 56 *C.* **1902** [1] 409).

7) cis-γδ-Dibrom-β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure. Sm. 149—151° (*Soc.* **83**, 16 *C.* **1903** [1] 76, 443).

8) trans-γδ-Dibrom-β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure. Sm. 215—217° (*Soc.* **81**, 254 *C.* **1902** [1] 810; *Soc.* **83**, 18 *C.* **1903** [1] 76, 443).

9) αα-Dibrom-ββ-Dimethylpropan-αγ-Dicarbonsäure (*Soc.* **79**, 762).

10) αγ-Dibrom-ββ-Dimethylpropan-αγ-Dicarbonsäure. Sm. 187—189° (*Soc.* **79**, 755).

11) Dibromid d. Dihydropiperylendicarbonsäure. Sm. 130° (*B.* **31**, 1549). — *I, *297.*

12) Dibromid d. isom. Dihydropiperylendicarbonsäure. Sm. 140° (*B.* **31**, 1550). — *I, *297.*

13) Äthylester d. αβ-Dibrom-β-Acetoxylpropionsäure. Sd. 154°$_{34}$ (*B.* **25**, 1050). — I, *560.*

14) Methyläthylester d. αβ-Dibrombernsteinsäure. Sm. 62,5° (*B.* **15**, 1846). — I, *659.*

15) Diäthylester d. Dibrommalonsäure. Sd. 245—250° (250—256°) (*A.* **242**, 77; *B.* **24**, 2229, 3001; **30**, 490; *Am.* **19**, 691; *B.* **40**, 3360 *C.* **1907** [2] 893). — I, *652*; *I, *282.*

$C_7H_{10}O_4S$ 1) β-Merkaptopropenäthyläther-αγ-Dicarbonsäure. Sd. 155—163° u. Zers. Ba + H_2O, Cu. Ag_2 (*B.* **32**, 2813). — *I, *461.*

$C_7H_{10}O_4S_3$ 1) Trithiocarbondi-α-Laktylsäure. Ca (*J. pr.* [2] **71**, 293 *C.* **1905** [1] 1230; *A.* **348**, 138 *C.* **1906** [2] 1112).

2) Dimethylester d. Trithiocarbondiglykolsäure + 2½(3)H_2O. Sm. 32° (36—37°) (*J. pr.* [2] **71**, 285 *C.* **1905** [1] 1229; *A.* **348**, 137 *C.* **1906** [2] 1112).

$C_7H_{10}O_5N_2$ C 41,6 — H 4,9 — O 39,6 — N 13,9 — M. G. 202.

1) l-cis-1-Nitrosohexahydropyridin-2,3-Dicarbonsäure. Sm. 152—153° u. Zers. (*B.* **29**, 2663 Anm.). — IV, *47.*

2) i-cis-1-Nitrosohexahydropyridin-2,3-Dicarbonsäure. Sm. 138—139° u. Zers. (*B.* **28**, 3158; **29**, 2662). — IV, *46.*

3) cis-trans-1-Nitrosohexahydropyridin-2,3-Dicarbonsäure. Sm. 154° u. Zers. Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*B.* **28**, 3155; **29**, 2663). — IV, *46.*

4) 1-Nitrosohexahydropyridin-3,4-Dicarbonsäure. Sm. 167—168°. Ag (*B.* **29**, 2189; **30**, 1326). — IV, *47*; *III, *636.*

5) Äthylester d. α-Carbamidoäthen-αβ-Dicarbonsäure. Ag (*J. pr.* [2] **56**, 493).

6) β-Formylmonoureïd d. Bernsteinsäuremonomethylester (Methylester d. Formylsuccinursäure). Sm. 63—65° (*B.* **29**, 2047). — *I, *772.*

$C_7H_{10}O_5N_4$ C 36,5 — H 4,3 — O 34,8 — N 24,4 — M. G. 230.

1) ?-Oxy-3,7-Dimethylharnsäure. Sm. 201—203° u. Zers. (*B.* **31**, 1450). — IV, *1257.*

2) Iso-?-Oxy-3,7-Dimethylharnsäure. Sm. 201—203° u. Zers. (*B.* **31**, 1451; *C.* **1899** [2] 583). — IV, *1257*; *IV, *930.*

3) Oxy-7,9-Dimethylharnsäure. Sm. 173—174° (*B.* **17**, 1781). — I, *1337.*

4) Dihydrotheobromursäure + H_2O. Zers. bei 225° (*B.* **30**, 2611). — *III, *703.*

$C_7H_{10}O_5Br_2$ 1) Dibromhydroshikiminsäure. Sm. 188° u. Zers. (*B.* **24**, 1290). — I, *755.*

$C_7H_{10}O_5S_2$ 1) β-Dithiolcarbonatpropionsäure. Sm. 115—116° (*C.* **1907** [2] 1779; *A.* **364**, 321 *C.* **1909** [1] 150).

2) Äthylxanthogenatbernsteinsäure. Sm. 149° (*A.* **339**, 369 *C.* **1905** [2] 26).

$C_7H_{10}O_6N_2$ C 38,5 — H 4,6 — O 44,0 — N 12,8 — M. G. 218.

1) αε-Dioximidopentan-αε-Dicarbonsäure. Sm. 175° u. Zers. (*Bl.* [4] **1**, 83 *C.* **1907** [1] 1183).

$C_7H_{10}O_6S$ 1) β-Äthylsulfonpropen-αγ-Dicarbonsäure. Sm. 175—177° (*B.* **32**, 2814). — *I, *461.*

$C_7H_{10}O_6S_2$ 1) Brenztraubendithioglykolsäure (Dithiobrenztraubenessigsäure). Sm. 161 bis 162° (*B.* **19**, 1934; **21**, 484). — IV, *892.*

$C_7H_{10}O_6S_3$ 1) **Merkaptoessigmethinyläthersäure.** Sm. 173°. $Ca_3 + 6H_2O$, Pb_3 (*A.* **353**, 135 *C.* **1907** [1] 1617).

$C_7H_{10}O_7N_2$ C 35,9 — H 4,3 — O 47,9 — N 11,9 — M. G. 234.
1) **Dimethylester d. 4,5-Dioxy-2-Ketotetrahydroimidazol-4,5-Dicarbonsäure.** Sm. 179—180° u. Zers. (*A.* **306**, 63). — ***I**, *791.*

$C_7H_{10}O_7Hg$ 1) **Acetat d. Oxymerkuricitrakonsäure.** Hg (*B.* **35**, 2579 *C.* **1902** [2] 570).

$C_7H_{10}O_9N_4$ C 28,6 — H 3,4 — O 49,0 — N 19,0 — M. G. 294.
1) **Dimethylester d. β-Ketopropan-αγ-Di[Nitramidoameisensäure].** Sm. 77° (*R.* **26**, 225 *C.* **1907** [2] 1232).

$C_7H_{10}O_{14}N_4$ C 22,5 — H 2,7 — O 59,9 — N 14,9 — M. G. 374.
1) **Tetranitrat d. α-Methylglykosid.** Sm. 49—50° (*B.* **31**, 80). — ***I**, *573.*
2) **Tetranitrat d. α-Methyl-d-Mannosid.** Sm. 36° (*B.* **31**, 80). — ***I**, *577.*

$C_7H_{10}NCl$ 1) **N-Chlornortropidin.** Sd. 79—80°$_{15}$ (*B.* **33**, 1639). — ***III**, *606.*
2) **Chlormethylat d. 2-Methylpyridin** + H_2O. Sm. bei 70°. 2 + $PtCl_4$ (*J.* **1876**, 782; *C.* **1899** [2] 877; *Soc.* **83**, 1415 *C.* **1904** [1] 439). — **IV**, *126*; ***IV**, *98.*
3) **Chloräthylat d. Pyridin.** + $HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*M.* **15**, 177, 187). — **IV**, *110.*

$C_7H_{10}NBr$ 1) **Brommethylat d. 2-Methylpyridin.** Sm. 217°. + Br_2 (*C.* **1899** [2] 877). — ***IV**, *98.*
2) **Bromäthylat d. Pyridin.** Sm. 111—112° (*C.* **1897** [2] 592). — ***IV**, *89.*

$C_7H_{10}NBr_3$ 1) **Bromid d. Pyridinbromäthylat** + $2H_2O$. Sm. 15° (35°) (*C.* **1897** [2] 593). — ***IV**, *89.*

$C_7H_{10}NJ$ 1) **Jodmethylat d. 2-Methylpyridin.** Sm. 224° (226—227°). + J_2, + J_4, + J_6 (*J.* **1876**, 782; *C.* **1899** [2] 876). — **IV**, *126.*
2) **Jodmethylat d. 3-Methylpyridin.** + J_2, + J_4 (*C.* **1899** [2] 876). — ***IV**, *100.*
3) **Jodmethylat d. 4-Methylpyridin.** + J_2, + J_4, + J_6 (*C.* **1899** [2] 876). — ***IV**, *100.*
4) **Jodäthylat d. Pyridin.** Sm. 90,5°. + Cl_2, + Cl_4 (*A.* **94**, 364; *B.* **14**, 1500; **16**, 2059; **18**, 2961; *C.* **1896** [1] 554; *Soc.* **89**, 1636 *C.* **1907** [1] 245). — **IV**, *109.*

$C_7H_{10}NJ_3$ 1) **Äthyltrijodid d. Pyridin.** Sm. 51° (*C.* **1896** [1] 42; **1897** [1] 1061). — **IV**, *110.*

$C_7H_{10}NJ_5$ 1) **Äthylpentajodid d. Pyridin.** Sm. 83° (*C.* **1897** [1] 1060; **1897** [2] 592). — **IV**, *110.*

$C_7H_{10}N_2Br_2$ 1) **?-Dibrom-2-Isobutylimidazol.** Sm. 157—158° (*B.* **17**, 1292). — **IV**, *529.*

$C_7H_{10}N_2S$ 1) **2-Allylamido-4-Methylthiazol.** Sm. 40—41° (*C.* **1906** [1] 368; *Soc.* **89**, 66 *C.* **1906** [1] 1027).
2) **Methyläther d. 2-Merkapto-4,6-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 23—24°; Sd. 144°$_{33}$ (*Am.* **32**, 356 *C.* **1904** [2] 1415).

$C_7H_{10}N_2S_2$ 1) **4,6-Diamido-3-Merkapto-1-Methylbenzol.** 2HCl (*B.* **42**, 751 *C.* **1909** [1] 996).
2) **2,6-Dimerkapto-4-Methyl-5-Äthyl-1,3-Diazin.** Zers. bei 250° (*B.* **36**, 1923 *C.* **1903** [2] 209). — ***IV**, *560.*

$C_7H_{10}N_3Cl$ 1) **6-Chlor-2-Amido-4-Methyl-5-Äthyl-1,3-Diazin.** Sm. 156°. Pikrat (*B.* **36**, 1918 *C.* **1903** [2] 208). — ***IV**, *781.*
2) **2-Chlor-6-Amido-4-Methyl-5-Äthyl-1,3-Diazin.** Sm. 220° (*B.* **36**, 1922 *C.* **1903** [2] 209). — ***IV**, *781.*

$C_7H_{10}N_4S_2$ 1) **Äthyläther d. 2-Merkapto-4-Thioureïdo-1,3-Diazin.** Sm. 214° (*Am.* **33**, 451 *C.* **1905** [1] 1712).

$C_7H_{10}N_5J$ 1) **Jodmethylat d. 6-Methylamidopurin?** (*H.* **18**, 431). — **IV**, *1320.*

$C_7H_{11}ON$ C 67,2 — H 8,8 — O 12,8 — N 11,2 — M. G. 125.
1) **Isobutylderivat d. Nitroäthan.** Sd. 182—185° (*A.* **243**, 128). — **I**, *206.*
2) **ζ-Oximido-βδ-Heptadiën.** Sm. 90—92°; Sd. 124—125°$_{14}$ (*A.* **358**, 87 *C.* **1908** [1] 733).
3) **5-Oximidomethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 97—99° (*A.* **347**, 337 *C.* **1906** [2] 601; *A.* **359**, 292 *C.* **1908** [1] 2156).
4) **3-Oximido-1-Methyl-?-Tetrahydrobenzol.** Sd. 113—115°$_{11}$ (*C.* **1903** [1] 329).
5) **labil-1-Oximido-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 63°; Sd. 130—131°$_{18}$. HCl (*A.* **281**, 99; *B.* **31**, 1375, 1383). — ***I**, *554.*

$C_7H_{11}ON$

6) **stabil-1-Oximido-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 85—86° (88—89°). HCl (*B.* **26**, 885; *A.* **281**, 99; *B.* **40**, 2487 *C.* **1907** [2] 333). — *I, *554.*
7) **labil-4-Oximido-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 40—42°; Sd. 115—117°$_{11}$ (*A.* **329**, 372 *C.* **1904** [1] 517).
8) **stabil-4-Oximido-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 62—63° (*A.* **329**, 373 *C.* **1904** [1] 517; *A.* **359**, 302 *C.* **1908** [1] 2157).
9) **4-[α-Oximidoäthyl]-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 90—91° (*A.* **359**, 310 *C.* **1908** [1] 2157; *B.* **42**, 148 *C.* **1909** [1] 655; *A.* **365**, 274 *C.* **1909** [1] 1818).
10) **Oxim d. Keton $C_7H_{10}O$** (aus Holztheeröl). Sm. 121,5° (*C.* **1898** [2] 1232).
11) **norm. Hexylisocyanat.** Sd. 163—164° (*B.* **42**, 3358 *C.* **1909** [2] 1429).
12) **2-Äthylamidomethylfuran** (Äthylfurfurylamin). Sd. 49—50°$_{21}$. HCl, HBr, Pikrat (*B.* **35**, 412 *C.* **1902** [1] 662). — *III, *500.*
13) **2-Keto-3,3-Dimethyltetrahydropyrrol.** Sm. 65—67° (*Bl.* [3] **21**, 631).
14) **3-Methyl-5-Propylisoxazol** (oder 5-Methyl-3-Propylisoxazol). Sd. 70 bis 76°$_{20}$ (*Bl.* [3] **27**, 1087 *C.* **1903** [1] 226).
15) **Methylhydroxyd d. 2-Methylpyridin.** d-Camphersulfonat (*Soc.* **83**, 1415 *C.* **1904** [1] 438).
16) **Nortropinon.** Sm 69—70°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Carbonat, Pikrat (*B.* **29**, 1581, 1638; D.R.P. 89999). — III, *790*; *III, *610.*
17) **Base** (aus d-Lupanin). HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 3H_2O$) (*C.* **1897** [1] 1233; **1897** [2] 314; **1900** [1] 139; **1902** [1] 669). — *III, *663.*
18) **Aldehyd d. 1-Methyl-1,2,3,6-Tetrahydropyridin-5-Carbonsäure.** HCl (*B.* **40**, 4714 *C.* **1908** [1] 381; *B.* **40**, 4720 *C.* **1908** [1] 382).
19) **Nitril d. α-Oxy-β-Methyl-β-Penten-α-Carbonsäure.** Fl. (*M.* **11**, 401). — I, *1475.*
20) **Nitril d. γ-Keto-β-Methylpentan-α-Carbonsäure** (N. d. Dimethylpropionylessigsäure). Sd. 175° (*Bl.* [3] **1**, 173, 549). — I, *1475.*
21) **Nitril d. 1-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 29°; Sd. 126°$_{17}$. K (*B.* **27**, 1230; *R.* **28**, 19 *C.* **1909** [1] 1539; *C. r.* **149**, 604 *C.* **1909** [2] 1869).
22) **Amid d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 144° (*A.* **271**, 241). — II, *1130.*
23) **Amid d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 127—128° (*A.* **271**, 273). — II, *1129.*
24) **Amid d. 2,3-Dihydro-R-Penten-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 131 bis 132° (*C.* **1909** [2] 2147).
25) **Amid d. 2,3-Dihydro-R-Penten-4-Methylcarbonsäure?** Sm. 144° (*C.* **1902** [1] 1222; *A.* **323**, 160 *C.* **1902** [2] 843).
26) **Verbindung** (aus Phenol u. Methylamin). Methylaminsalz (*C.* **1906** [2] 1717).
27) **Verbindung** (aus Amidotrimethylbutyllaktid). Sm. 141,5°; Sd. 240° (*A.* **232**, 211). — I, *1209.*

$C_7H_{11}ON_3$

C 54,8 — H 7,2 — O 10,5 — N 27,4 — M. G. 153.

1) **Methyläther d. 2,4,5-Triamido-1-Oxybenzol.** 3HCl (*C.* **1901** [2] 97).
2) **Anhydrodipropionylguanidin.** Sm. 159—160°. (2HCl, $PtCl_4$) (*Ar.* **241**, 469 *C.* **1903** [2] 988).
3) **ε-Semicarbazon-α-Hexin.** Sm. 135—136° (*Soc.* **91**, 852 *C.* **1907** [2] 222).
4) **1-Semicarbazon-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 161° (*A.* **358**, 197 *C.* **1908** [1] 953; *J. pr.* [2] **80**, 499 *C.* **1909** [2] 2150).
5) **4-Semicarbazonmethyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 208° u. Zers. (*B.* **30**, 2108; *B.* **39**, 897 *C.* **1906** [1] 1231; *A.* **347**, 327 *C.* **1906** [2] 600). — *I, *825.*
6) **Semicarbazonanhydrid d. Keton $C_6H_{10}O_2$.** Sm. 116° (*C. r.* **137**, 1205 *C.* **1904** [1] 356).
7) **isom. Semicarbazonanhydrid d. Keton $C_6H_{10}O_2$.** Sm. 280° u. Zers. (*C. r.* **137**, 1205 *C.* **1904** [1] 356).
8) **2-Amido-6-Oxy-4-Methyl-5-Äthyl-1,3-Diazin.** Zers. bei 285° (*B.* **36**, 1915 *C.* **1903** [2] 208). — *IV, *781.*
9) **2-Imido-4-Keto-1,3,6-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Trimethylguanicil). Sm. 320°. HJ (*G.* **20**, 591). — I, *1164*; *I, *755.*
10) **Amid d. 3,4,5-Trimethylpyrazol-1-Carbonsäure.** Sm. 148—149° (*B.* **34**, 3981 *C.* **1902** [1] 192). — *IV, *342.*

$C_7H_{11}OCl$ 1) **4-Chlor-3-Keto-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 110—111°$_{40}$ (*C.* **1903** [2] 289; **1904** [1] 1346; **1904** [2] 220).
2) **Keton** (aus d. Chlorhydrin $C_7H_{13}OCl$). Sd. 140°$_{40}$ (*A.* **336**, 320 *C.* **1905** [1] 93).
3) **Chlorid d. α-Hexen-β-Carbonsäure.** Sd. 58—59°$_{13}$ (*Bl.* [3] **33**, 779 *C.* **1905** [2] 542).
4) **Chlorid d. β-Methyl-β-Penten-γ-Carbonsäure.** Sd. 49°$_{13}$ (*C.* **1909** [1] 638).
5) **Chlorid d. δ-Methyl-β-Penten-δ-Carbonsäure.** Sd. 56°$_{21}$ (*Bl.* [3] **35**, 220 *C.* **1906** [1] 1604).
6) **Chlorid d. βγ-Dimethyl-α-Buten-γ-Carbonsäure.** Sd. 60°$_{30}$ (*Bl.* [3] **35**, 301 *C.* **1906** [2] 317).
7) **Chlorid d. Hexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 179° (184°) (*B.* **30**, 1941; *Soc.* **87**, 92 *C.* **1905** [1] 1006). — *II, *704.*
8) **Chlorid d. isom. 1-Methyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure** (Ch. d. Hexanaphtencarbonsäure). Sd. 167—169° (*B.* **23**, 874). — **I,** *519.*
9) **Chlorid d. 1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure.** Sd. 173 bis 175° (*B.* **35**, 2691 *C.* **1902** [2] 591).

$C_7H_{11}OCl_3$ 1) **?-Trichlor-γ-Keto-βδ-Dimethylpentan** (Trichlordiisopropylketon). Sd. 228—229° (*B.* **13**, 1571). — **I,** *1001.*
2) **Verbindung** (aus Önanthol). Fl. (*A.* **61**, 44). — **I,** *955.*

$C_7H_{11}OBr$ 1) **1-2-[oder 4]-Brom-3-Keto-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 83—85°; Sd. 106—107°$_{13}$ (*B.* **35**, 2695 *C.* **1902** [2] 590).

$C_7H_{11}O_2N$ C 59,6 — H 7,8 — O 22,7 — N 9,9 — M. G. 141.
1) **3,5-Dioxy-1-Methylbenzol + Ammoniak** (*A. ch.* [4] **6**, 193). — **II,** *960.*
2) **Tyroleucin.** Zers. bei 250—280° (*A. ch.* [5] **16**, 289). — **IV,** *1586.*
3) **1-Acetyl-5-Keto-2-Methyltetrahydropyrrol.** Sd. 224—226° (*B.* **27**, 2314). — **IV,** *25.*
4) **1-Acetyl-2-Ketohexahydropyridin** (Acetylpiperidon). Sd. 238° (*B.* **21**, 2242). — **I,** *1200.*
5) **4,5-Diketo-1,3-Dimethylhexahydropyridin** (Arekaïn). Sm. 213°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **229**, 669). — **IV,** *61.*
6) **Scopoligenin.** Sm. 205—206°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr (*C.* **1896** [1] 1200; **1898** [1] 1196; *Ar.* **243**, 569 *C.* **1906** [1] 141). — ***III,** *619.*
7) **δ-Cyanpentan-α-Carbonsäure.** Fl. Ag (*Soc.* **95**, 712 *C.* **1909** [2] 18).
8) **γ-Cyanpentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 57°; Sd. 162—164°$_{18}$ (240—245°) (*Am.* **18**, 748; *A.* **340**, 349 *C.* **1905** [2] 892). — ***I,** *680.*
9) **γ-Cyan-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 126°. Ag (*Soc.* **67**, 425). — ***I,** *680.*
10) **2,5-Dimethyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 72° u. Zers. Cu, HCl (*B.* **40**, 2886 *C.* **1907** [2] 466; *B.* **42**, 1159 *C.* **1909** [1] 1575).
11) **1-Methyl-1,2,3,6-Tetrahydropyridin-5-Carbonsäure + H_2O** (Arekaïdin). Sm. 223—224° (wasserfrei) (232°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*Ar.* **229**, 679; *M.* **21**, 927; *M.* **23**, 22 *C.* **1902** [1] 821; *B.* **40**, 4717 *C.* **1908** [1] 382). — **IV,** *60*; ***IV,** *63.*
12) **Äthylester d. α-Cyanbuttersäure.** Sd. 208,4—209,4°. Na (*A.* **182**, 330; *Bl.* **48**, 656; *J. pr.* [2] **49**, 337; *Am.* **22**, 174). — **I,** *1220*; ***I,** *679.*
13) **Äthylester d. β-Cyanbuttersäure.** Sd. 105—106°$_{14}$ (*A.* **293**, 351). — ***I,** *679.*
14) **Äthylester d. α-Cyanisobuttersäure.** Sd. 185° (*B.* **30**, 1055).
15) **Nitril d. α-Acetoxylbutan-α-Carbonsäure** (N. d. α-Acetoxylvaleriansäure). Sd. 194°$_{762}$ (*C.* **1899** [1] 194). — ***I,** *813.*
16) **Nitril d. β-Acetoxylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 195°$_{764}$ (*C.* **1899** [1] 194). — ***I,** *813.*
17) **Nitril d. α-Acetoxyl-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (N. d. α-Acetoxylisovaleriansäure). Sd. 192—193°$_{760}$ (*C.* **1896** [1] 199; **1897** [2] 938; **1898** [2] 661). — ***I,** *813.*
18) **Nitril d. β-Acetoxyl-β-Methylpropan-α-Carbonsäure** (N. d. β-Acetoxylisovaleriansäure). Sd. 198—200°$_{758}$ (*C.* **1909** [1] 1982).
19) **Nitril d. α-Acetoxyl-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sd. 97°$_{15}$ (*M.* **27**, 951 *C.* **1906** [2] 1818).
20) **Imid d. Pentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 173—174° (*A.* **285**, 339; *Soc.* **77**, 949; *Soc.* **83**, 358 *C.* **1903** [1] 1122). — ***I,** *774.*

$C_7H_{11}O_2N$ 21) **Imid d. cis-β-Methylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 108° (*Bl.* [3] **29**, 333 *C.* **1903** [1] 1216).

22) **Imid d. β-Methylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 113°. Ag (*Soc.* **83**, 356 *C.* **1903** [1] 389, 1122).

23) **Imid d. β-Methylbutan-βγ-Dicarbonsäure** (I. d. Trimethylbernsteinsäure). Sm. 121° (*A.* **285**, 307). — *I, *775.*

24) **Imid d. β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 150°; Sd. 262—265° (*Bl.* [3] **21**, 628). — *I, *774.*

25) **Imid d. β-Methylbutan-γδ-Dicarbonsäure** (I. d. Pimelinsäure). Sm. 60° (*A.* **220**, 276). — I, *1387.*

26) **Imid d. ββ-Dimethylpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 144° (*Soc.* **75**, 53). — *I, *775.*

27) **Äthylimid d. Propan-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. 222—223° (*B.* **30**, 3039). — *I, *773.*

28) **Äthylimid d. Propan-αγ-Dicarbonsäure** (Ä. d. Glutarsäure). Sd. 250 bis 260°. — I, *1385.*

29) **Propylimid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (Pr. d. Bernsteinsäure). Sd. 247—248° (*Am.* **13**, 524). — I, *1381.*

30) **Isopropylimid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 61°; Sd. $230°_{755}$ (*C.* **1895** [2] 86; *B.* **33**, 2232). — *I, *771.*

31) **Allylimid d. Essigsäure.** Sd. $88—90°_{14}$ (*B.* **26**, 2851). — *I, *701.*

32) **Bernsteinsäureimidpropyläther.** Sd. $153—154°_{19}$ (*Am.* **13**, 523). — I, *1381.*

33) **Verbindung** (aus Äthylen) (*M.* **29**, 9 *C.* **1908** [1] 1154).

34) **Verbindung** (aus Methylamin u. 1,2-Dioxybenzol). Sm. 98° (D. R. P. 141101 *C.* **1903** [1] 1058).

35) **Verbindung** (aus Methylamin u. 1,3-Dioxybenzol). Sm. 95° (*C.* **1906** [2] 1717).

36) **Verbindung** (aus Methylamin u. 1,4-Dioxybenzol). Sm. 110° (D.R.P. 141101 *C.* **1903** [1] 1058).

$C_7H_{11}O_2N_3$ C 49,7 — H 6,5 — O 18,9 — N 24,9 — M. G. 169.

1) **3,5,6-Triamido-2,4-Dioxy-1-Methylbenzol?** Sm. noch nicht bei 350° (*M.* **21**, 60). — *II, *584.*

2) **2,4,6-Triamido-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** HCl (*A.* **167**, 170). — II, *965.*

3) **5-Semicarbazon-3-Methyl-5,6-Dihydro-1,2-Pentfuran.** Sm. 185 bis 190° (*G.* **30** [1] 570).

4) **Äthyläther d. 1-Nitroso-5-Oxy-3,4-Dimethylpyrazol.** Sm. 34° (*B.* **37**, 2833 *C.* **1904** [2] 642).

5) **4-Imido-2,6-Diketo-5-Propylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 300° (D.R.P. 156385 *C.* **1905** [1] 59).

6) **6-Imido-2,4-Diketo-5-Propylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. oberhalb 300° u. Zers. (*A.* **340**, 315 *C.* **1905** [2] 890).

7) **6-Amido-2,4-Diketo-1-Methyl-3-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** + H_2O. Sm. 208° (D.R.P. 177768 *C.* **1906** [2] 1792).

8) **5-Amido-2,4-Diketo-1,3,6-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Amidotrimethyluracil). Sm. 166—167° (*A.* **244**, 15). — I, *1351.*

9) **3,5-Diketo-6-sec. Butyl-2,3,4,5-Tetrahydro-1,2,4-Triazin** (Laktam d. α-Semicarbazon-β-Methylbutan-α-Carbonsäure). Sm. 206—207° (*Bl.* [3] **35**, 964 *C.* **1906** [2] 1824).

10) **2,4-Diketo-6-Isobutyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,5-Triazin** (Butylenguanamid) (*B.* **9**, 242). — IV, *1318.*

11) **Methylester d. l-α-Amido-β-[4-Imidazolyl]propionsäure** (M. d. Histidin). Fl. 2HCl (*H.* **42**, 515 *C.* **1904** [2] 1290; *A.* **363**, 108 *C.* **1908** [2] 1728).

12) **Amid d. 5-Keto-3-Propyl-4,5-Dihydropyrazol-1-Carbonsäure.** Sm. 189° (*C.* **1901** [1] 1195; *Bl.* [3] **27**, 1092 *C.* **1903** [1] 226). — *IV, *341.*

13) **Nitrosoderivat d. Verb. $C_7H_{12}ON_2$** (aus d. 2-Amidohexahydrobenzol-1-Carbonsäureamid). Zers. bei 65° (*A.* **295**, 210). — IV, *482*; *II, *704.*

$C_7H_{11}O_2N_5$ C 42,6 — H 5,6 — O 16,2 — N 35,5 — M. G. 197.

1) **4-[β-Semicarbazonpropyl]-3-Methyl-1,2,5-Oxdiazol.** Sm. 188° (*C.* **1908** [1] 1631).

2) **Semicarbazid d. 3,5-Dimethylpyrazol-1-Carbonsäure.** Sm. 166° (*G.* **37** [1] 444 *C.* **1907** [2] 587).

$C_7H_{11}O_2Cl$ 1) **Chlorpropylcrotonsäure.** Fl. (*B.* **10**, 1178). — I, *519.*
2) **Chlorisopropylcrotonsäure** (*B.* **10**, 1178). — I, *519.*
3) **Chloracetulminsäure** (*J.* **1863**, 330). — I, *980.*
4) **Lakton d. Chloroxymethyldiäthylessigsäure** (*B.* **15**, 1762, 1763).
5) **Methylester d. β-Chlor-α-Penten-γ-Carbonsäure** (M. d. β-Chlor-α-Äthyltetrakrylsäure). Sd. 166—167° (*A.* **249**, 315). — I, *516.*
6) **Äthylester d. γ-Chlor-β-Buten-β-Carbonsäure** (Ä. d. Chlortiglinsäure). Sd. 173—175° (178—180°) (*A.* **201**, 59; *B.* **10**, 1177). — I, *514.*
7) **Äthylester d. isom. γ-Chlor-β-Buten-β-Carbonsäure** (Ä. d. β-Chlor-α-Methylmethakrylsäure). Sd. 171—172° (*A.* **249**, 308). — I, *514.*
8) **Äthylester einer isom. Chlorbuten-?-Carbonsäure** (Ä. d. Chlorangelikasäure?). Fl. (*B.* **11**, 1499). — I, *514.*
9) **Propylester d. β-Chlorisocrotonsäure.** Sd. 175—177° (*A.* **256**, 204). — I, *510.*
10) **Acetat d. γ-Chlor-δ-Oxy-β-Penten** (Methylchlorallylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 172—173°$_{734,4}$ (*A.* **223**, 159). — I, *412.*
11) **Verbindung** (aus Diäthylacetessigsäureäthylester) (*Am.* **4**, 28). — I, *609.*

$C_7H_{11}O_2Cl_3$ 1) **Acetat d. γγδ-Trichlor-β-Oxypentan** (Methyltrichlorpropylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 227°$_{726}$ (*A.* **223**, 151). — I, *410.*
2) **Trichloracetat d. α-Oxy-β-Methylbutan** (β-Methylbutylester d. Trichloressigsäure). Sd. 210—212°$_{720,9}$ (*Bl.* [3] **15**, 289). — *I, *169.*
3) **Trichloracetat d. δ-Oxy-β-Methylbutan** (Isoamylester d. Trichloressigsäure). Sd. 217° (*Bl.* **40**, 302). — I, *471.*
4) **isom. Amylester d. Trichloressigsäure.** Sd. 217° (*Ph. Ch.* **11**, 360). — *I, *169.*

$C_7H_{11}O_2Br$ 1) **α-Brom-βγ-Dimethyl-α-Buten-γ-Carbonsäure.** Sm. 59° (*Bl.* [3] **35**, 997 *C.* **1907** [1] 99).
2) **1-Bromhexahydrobenzol-1-Carbonsäure?** Sm. 63° (*A.* **271**, 265). — II, *1126.*
3) **2-Bromhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 108—109° (*A.* **271**, 275). — II, *1126.*
4) **cis-3-Bromhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 62—63° (*Soc.* **91**, 488 *C.* **1907** [1] 1408).
5) **trans-3-Bromhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 167° (*Soc.* **91**, 489 *C.* **1907** [1] 1408.
6) **isom. 3-Bromhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 122° (*Soc.* **85**, 432 *C.* **1904** [1] 1082, 1440).
7) **trans-4-Bromhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 167° (*Soc.* **85**, 431 *C.* **1904** [1] 1082, 1439).
8) **5-Brom-1-Methyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure** (*Soc.* **93**, 584 *C.* **1908** [1] 1782).
9) **Lakton d. γ-Brom-δ-Oxy-β-Methylpentan-β-Carbonsäure.** Sm. 90° (82—83°); Sd. 120°$_{20}$ (*Soc.* **85**, 159 *C.* **1904** [1] 720; *Bl.* [3] **35**, 219 *C.* **1906** [1] 1604).
10) **Lakton d. γ-Brom-δ-Oxy-βγ-Dimethylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 194°; Sd. 135°$_{13}$ (*Bl.* [3] **35**, 995 *C.* **1907** [1] 99).
11) **Methylester d. 1-Brom-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 122 bis 125°$_{60}$ (*Soc.* **65**, 101). — *I, *198.*
12) **Verbindung** (aus Terakrylsäure) (*B.* **14**, 1718).

$C_7H_{11}O_2Br_3$ 1) **βγγ-Tribrom-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sm. 161° (*A.* **319**, 104).
2) **Acetat d. γ-Brom-α-Oxy-ββ-Di[Brommethyl]propan.** Sm. 44—45° (*Soc.* **87**, 861 *C.* **1905** [2] 453).

$C_7H_{11}O_2J$ 1) **Lakton d. γ-Jod-δ-Oxy-β-Methylpentan-β-Carbonsäure.** Sm. 86° (*C.* **1908** [2] 315).

$C_7H_{11}O_3N$ C 53,5 — H 7,0 — O 30,6 — N 8,9 — M. G. 157.
1) **2,5-Diketo-4-Isobutyltetrahydrooxazol.** Sm. 48—50° (*B.* **41**, 1725 *C.* **1908** [2] 40).
2) **Pyridin-αβ-Dioxyäthylammoniumhydroxyd** (*G.* **15**, 333). — IV, *111.*
3) **3-Oximidohexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 170° u. Zers. (*B.* **22**, 2183; *Soc.* **87**, 852 *C.* **1905** [2] 474; *Soc.* **91**, 492 *C.* **1907** [1] 1408). — II, *1484.*
4) **4-Oximidohexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 147° (*Soc.* **85**, 427 *C.* **1904** [1] 1439).

$C_7H_{11}O_3N$ 5) **3-Oximido-1-Methyl-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 145° (*B.* **39**, 3962 *C.* **1907** [1] 110).

6) **5-Oximido-1-Methyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Sm. 155° u. Zers. (*Soc.* **93**, 583 *C.* **1908** [1] 1782).

7) **Oxim d. ?-Acetyl-1-Methyl-R-Trimethylen-?-Carbonsäure.** Sm. 153 bis 155° u. Zers. (*Soc.* **61**, 71). — **I**, *623.*

8) **l-5-Keto-1-Methyltetrahydropyrrol-2-Methylcarbonsäure** (l-Ecgoninsäure). Sm. 117—118°. Ca, Ba, Ag (*B.* **23**, 2519; **24**, 607, 613; **34**, 522). — **III**, *872*; ***III**, *648.*

9) **r-5-Keto-1-Methyltetrahydropyrrol-2-Methylcarbonsäure** (r-Ecgoninsäure). Sm. 93—95°. Cu + $2^1/_2 H_2O$, Ag, HCl (*B.* **24**, 614; **34**, 522, 1818; *A.* **326**, 83 *C.* **1903** [1] 842). — ***III**, *648.*

10) **6-Keto-4-Methylhexahydropyridin-2-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 124°. Ag + H_2O (*B.* **38**, 1659 *C.* **1905** [1] 1536).

11) **Äthylester d.** α-**Amido**-γ-**Keto**-α-**Buten**-β-**Carbonsäure.** Sm. 55°; Sd. 176—179$°_{15}$. K, Cu (*A.* **297**, 29). — ***I**, *666.*

12) **Äthylester d.** β-**Cyan**-β-**Oxybuttersäure.** Sm. 8,5; Sd. 127—128$°_{16,5}$ (D.R.P. 141509 *C.* **1903** [1] 1244; *B.* **39**, 1227 *C.* **1906** [1] 1733; *B.* **39**, 1858 *C.* **1906** [2] 104; *R.* **28**, 21 *C.* **1909** [1] 1539).

13) β-**Amid d.** β-**Penten**-$\beta\gamma$-**Dicarbonsäure.** NH_4 (*A.* **345**, 17 *C.* **1906** [1] 1434).

14) α-**Amid d. Mesakonsäure**-β-**Äthylester.** Sm. 96° (*A. ch.* [5] **20**, 473; *A.* **353**, 175 *C.* **1907** [2] 138). — **I**, *1391.*

15) β-**Amid d. Mesakonsäure**-α-**Äthylester.** Sm. 78° (*A.* **353**, 171 *C.* **1907** [2] 138).

16) **Monopiperidid d. Oxalsäure.** Sm. 128—129° (*A.* **237**, 247). — **IV**, *14.*

17) **Verbindung** (aus Maleïnsäureäthylester). Sm. 144° (*G.* **19**, 427). — **I**, *1212.*

$C_7H_{11}O_3N_3$ C 45,4 — H 5,9 — O 25,9 — N 22,7 — M. G. 185.

1) **3,4,5-Trioximido-1-Methylhexahydrobenzol.** Fl. (*C.* **1909** [2] 1550).

2) **5-Methylamido-2,4,6-Triketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin** (1,3,7-Trimethyluramil). Zers. bei 200° (*B.* **30**, 564). — ***I**, *767.*

3) **3-Semicarbazon-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Zers. bei 190° (*Soc.* **89**, 1647 *C.* **1907** [1] 344).

4) **3-Semicarbazon-1-Methyl-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 192 bis 193° (*B.* **33**, 3759).

5) **3-Oxy-5-Äthyl-1,2,4-Triazol-1-[Äthyl-**α**-Carbonsäure].** Zers. bei 258° (*B.* **33**, 1534). — ***IV**, *757.*

6) **Säure** (aus Bisanhydronitroessigsäureäthylester). Sm. 143° u. Zers. Diäthylaminsalz (*C. r.* **133**, 103).

7) **Methylester d. 3-Oxy-5-Methyl-1,2,4-Triazol-1-[Äthyl-**α**-Carbonsäure].** Sm. 154—155° (*B.* **33**, 1533). — ***IV**, *755.*

8) **Diäthylester d. norm. Cyanursäure.** Ba + $3(12)H_2O$, Pb (*B.* **18**, 3267; **19**, 2077). — **I**, *1271.*

9) **Diäthylester d. Isocyanursäure** (Diäthylcyanursäure). Sm. 173°. Ba + H_2O, Ag (*A.* **109**, 112; *J.* **1856**, 700 Anm.; *B.* **18**, 3270; **19**, 2078). — **I**, *1269.*

$C_7H_{11}O_3N_5$ C 39,4 — H 5,2 — O 22,5 — N 32,9 — M. G. 213.

1) **Äthylester d. 1-Ureïdo-5-Methyl-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 201° (*A.* **325**, 161 *C.* **1903** [1] 645). — ***IV**, *905.*

$C_7H_{11}O_3Cl$ 1) **Äthylester d.** γ-**Chlor**-α-**Oxy**-β-**Buten**-α-**Carbonsäure** (Ä. d. Chlorangelaktinsäure). Sd. 230° u. Zers. (*B.* **11**, 1497). — **I**, *601.*

2) **Äthylester d.** β-**Chlor**-γ-**Ketobutan**-α-**Carbonsäure** (Ä. d. β-Chlor-β-Acetylpropionsäure). Sd. 225—230° (*B.* **17**, 2286). — **I**, *600.*

3) **Äthylester d.** β-**Chlor**-γ-**Ketobutan**-β-**Carbonsäure.** Sd. 192—194$°_{711}$ (*A.* **259**, 254). — **I**, *601.*

4) **Äthylester d. ?-Chlor**-γ-**Ketobutan**-β-**Carbonsäure.** Sd. 179—181° (*A.* **234**, 190). — **I**, *601.*

5) **Acetat d.** δ-**Chlor**-γ-**Keto**-β-**Oxy**-β-**Methylbutan.** Sm. 47,5°; Sd. 102 bis 104$°_{10}$ (*C.* **1905** [1] 344).

6) **Chlorid d.** α-**Acetoxyl**-β-**Methylpropan**-β-**Carbonsäure.** Sd. 84$°_{12}$ (*C.* **1909** [2] 686).

$C_7H_{11}O_3Cl$ 7) **Monochlorid d. Propan-αα-Dicarbonsäuremonoäthylester.** Sd. 90 bis 94°$_{25}$ (*Bl.* [3] **33**, 547 *C.* **1905** [2] 30).

8) **Chlorid d. Oxalsäuremonoisoamylester.** Sd. 183—185° (*B.* **14**, 940; *A.* **254**, 30). — **I**, *584*.

$C_7H_{11}O_3Cl_3$ 1) **Methylester d. γγδ-Trichlor-β-Oxypentan-α-Carbonsäure.** Sd. 150°$_{12}$ (*A.* **367**, 45 *C.* **1909** [2] 528).

2) **Methylester d. ααα-Trichlor-β-Oxypentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 76° (*B.* **38**, 2734 *C.* **1905** [2] 1086).

3) **Äthylester d. βγγ-Trichlor-α-Oxyvaleriansäure.** Sm. 40°; Sd. 255° u. ger. Zers. (*B.* **11**, 1492). — **I**, *565*.

4) **Äthylester d. βββ-Trichlor-α-Oxypropionäthyläthersäure.** Sd. 128 bis 130°$_{12}$ (*A.* **253**, 134). — **I**, *557*.

5) **Isobutylester d. βββ-Trichlor-α-Oxypropionsäure.** Sd. 236—238° (*A.* **253**, 125). — **I**, *557*.

6) **Monoacetat d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthanmonopropyläther.** Sd. 114—116° (*G.* **31** [1] 90).

$C_7H_{11}O_3Br$ 1) **Methylester d. δ-Brom-γ-Keto-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 225—230° u. Zers. (*B.* **30**, 856; **31**, 2728; **32**, 1200). — ***I**, *244*.

2) **Äthylester d. β-Brom-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (Ä. d. β-Brom-β-Acetylpropionsäure). Sd. 240° u. Zers. (*B.* **17**, 2285). — **I**, *600*.

3) **Äthylester d. β-Brom-γ-Ketobutan-β-Carbonsäure.** Sd. 107°$_{30}$ (*A.* **266**, 91; *Am.* **17**, 783). — **I**, *602*; ***I**, *242*.

4) **Äthylester d. δ-Brom-γ-Ketobutan-β-Carbonsäure.** Fl. (*Am.* **17**, 785).

5) **Verbindung** (aus βγ-Dibrom-α Oxy-β-Methylpentancarbonsäure). Sm. 82 bis 83° (*M.* **15**, 193, 422). — ***I**, *273*.

$C_7H_{11}O_4N$ C 48,6 — H 6,3 — O 37,0 — N 8,1 — M. G. 173.

1) **γ-Acetoximidovaleriansäure.** Sm. 74—75° (*B.* **25**, 1930). — **I**, *496*.

2) **β-Cyanpentan-βδ-Dicarbonsäure.** K_2 (*Soc.* **77**, 949).

3) **1-Methyltetrahydropyrrol-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 273—274°. CuOH, Ag_2, HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **35**, 2067 *C.* **1902** [2] 217). — ***IV**, *44*.

4) isom. **1-Methyltetrahydropyrrol-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 280—281° (*B.* **35**, 2071 *C.* **1902** [2] 218).

5) **3-Methyltetrahydropyrrol-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 239° u. Zers. (2HCl, $PtCl_4$), Ag (*B.* **32**, 1293). — ***IV**, *45*.

6) **cis-Hexahydropyridin-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 227° u. Zers. HCl, (HCl, $AuCl_3$), Ca + 5H_2O (*B.* **28**, 3158; **29**, 2662). — **IV**, *46*.

7) **cis-trans-Hexahydropyridin-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 253° u. Zers. HCl, (HCl, $AuCl_3$ + H_2O) (*B.* **28**, 3156; **29**, 2662). — **IV**, *46*.

8) **α-Hexahydropyridin-2,6-Dicarbonsäure.** Sm. 258°. Cu (*B.* **34**, 2546). — ***IV**, *45*.

9) **β-Hexahydropyridin-2,6-Dicarbonsäure.** Sm. 281° (*B.* **34**, 2549). — ***IV**, *46*.

10) **Hexahydropyridin-3,4-Dicarbonsäure** (Hexahydrocinchomeronsäure). Sm. 256° u. Zers. (268—270°). HCl, (HCl, $AuCl_3$), HBr, Ca + 5H_2O (*B.* **28**, 3150; **29**, 2188; **30**, 1329). — **IV**, *47*; ***IV**, *45*.

11) **i-Hexahydropyridin-3,4-Dicarbonsäure** (Loiponsäure). Sm. 259 bis 260° u. Zers. (268—270°). HCl, (HCl, $AuCl_3$ + H_2O), Br (*M.* **17**, 377; *B.* **30**, 1329). — **III**, *843*; ***III**, *636*.

12) **Methylester d. δ-Imido-δ-Oxy-β-Ketobutanmethyläther-α-Carbonsäure.** (2HCl, Sm. 144° u. Zers.) (*A. ch.* [6] **23**, 166). — **I**, *1222*.

13) **Äthylester d. α-Nitro-β-Methylpropen-α-Carbonsäure.** Sd. 220° (120—122°$_{24}$) (*C.* **1900** [2] 1099, 1263; *Bl.* [3] **25**, 910).

14) **Äthylester d. γ-Nitro-β-Methylpropen-γ-Carbonsäure.** Sd. 104 bis 105°$_{17}$ (*C.* **1900** [2] 1099, 1263; *Bl.* [3] **25**, 916).

15) **β-Allylester d. α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 194—195°. Cu (*G.* **36** [2] 742 *C.* **1907** [1] 1105).

16) **Monamid d. γ-Ketopentan-αε-Dicarbonsäure** (Hydrochelidonaminsäure). Sm. 127°. Zn + 2H_2O (*A.* **267**, 55). — **I**, *1397*.

17) **Monamid d. β-Acetylpropan-αγ-Dicarbonsäure** (β-Acetylglutaraminsäure). NH_4 (*A.* **295**, 111). — ***I**, *785*.

18) **Monamid d. β-Ketopropan-αα-Dicarbonsäuremonäthylester** (M. d. Acetylmalonsäuremonäthylester). Sm. 110° (*B.* **26** [2] 314). — ***I**, *785*.

$C_7H_{11}O_4N$ 19) **Acetylamid d. α-Acetoxylpropionsäure.** Sm. 73°; Sd. 178°$_{15}$ (*C.* **1896** [1] 199; *Bl.* [3] **17**, 55). — *I, *753.*
20) **Propylimid d. Traubensäure** (*B.* **29**, 2720). — *I, *788.*
21) **Verbindung** (aus Cinchoninpersulfat). Pikrat (*B.* **41**, 720 *C.* **1908** [1] 1284).

$C_7H_{11}O_4N_3$ C 41,8 — H 5,5 — O 31,8 — N 20,9 — M. G. 201.
1) **4-Äthyläther d. 3[?]-Nitro-4-Oxy-2-Äthyl-1,2,6-Oxdiazin.** Sm. 69° (*B.* **26**, 1007). — IV, *502.*
2) **Methylkaffursäure** (Allokaffursäure). Sm. 167° (164—165°) (*A.* **228**, 171; *B.* **31**, 2160). — III, *963*; *III, *707.*
3) **Äthylester d. 5-Amido-2-Keto-2,3-Dihydro-1,3,4-Oxdiazol-3-[Äthyl-α-Carbonsäure].** Sm. 57°; Sd. 195° (*B.* **33**, 1537). — *IV, *751.*

$C_7H_{11}O_4N_5$ C 36,7 — H 4,8 — O 28,0 — N 30,6 — M. G. 229.
1) **Verbindung** (aus Tetramethylglykoluril). Sm. 225—226° (*R.* **7**, 248). — I, *1315.*

$C_7H_{11}O_4Cl$ 1) **Diacetat d. γ-Chlor-αβ-Dioxypropan.** Sd. 145—150°$_{40}$ (*C. r.* **139**, 868 *C.* **1905** [1] 12).
2) **Glycerindiacetochlorhydrin.** Sd. 245°$_{740}$ (*A. ch.* [3] **52**, 461; *A.* **138**, 299; *B.* **16**, 394).
3) **Diäthylester d. Chlormalonsäure.** Sd. 221—222°. Na (*A.* **209**, 221; **297**, 320; *B.* **13**, 600; **16**, 1045; *J. pr.* [2] **50**, 140). — I, *651*; *I, *281.*

$C_7H_{11}O_4Cl_3$ 1) **Verbindung** (aus Chloral und α-Oxypropionsäureäthylester). Fl. (*J.* **1874**, 511). — I, *554.*

$C_7H_{11}O_4Br$ 1) **β-Brompentan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 119—121° (122—123°) (*A.* **304**, 194; *C.* **1899** [1] 1071). — *I, *297.*
2) **γ-Brompentan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 145—146° (*A.* **304**, 193). — *I, *297.*
3) **δ-Brompentan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 88—89° (*B.* **31**, 2000). — *I, *302.*
4) **α-Brom-β-Methylbutan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 114—115° (*C.* **1908** [1] 971; *B.* **41**, 1456 *C.* **1908** [1] 1971).
5) **γ-Brom-β-Methylbutan-γδ-Dicarbonsäure.** Sm. 152° u. Zers. (*C.* **1899** [1] 1071). — *I, *298.*
6) **?-Brom-β-Methylbutan-γδ-Dicarbonsäure** (Brompimelinsäure). Fl. Ca, Pb (*A.* **267**, 126). — I, *677.*
7) **δ-Brom-β-Methylbutan-δδ-Dicarbonsäure.** Sm. 139—141° (*B.* **39**, 352 *C.* **1906** [1] 915).
8) **Dimethylester d. α-Brompropan-αα-Dicarbonsäure.** Sd. 111°$_{16}$ (*B.* **40**, 3136 *C.* **1907** [2] 978).
9) **Diäthylester d. Brommalonsäure.** Sd. 233—235° u. Zers. (*B.* **21**, 1356; **24**, 2997; **32**, 860; *B.* **40**, 3135 *C.* **1907** [2] 978). — **IV**, *652*; *I, *282.*
10) **Diacetat d. γ-Brom-αβ-Dioxypropan.** Sd. 150—155°$_{40}$ (*C. r.* **139**, 868 *C.* **1905** [1] 12).

$C_7H_{11}O_4J$ 1) **γ-Jod-β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 168° u. Zers. (*C. r.* **136**, 1463 *C.* **1903** [2] 282).
2) **Diacetat d. γ-Jod-αβ-Dioxypropan.** Fl. (*C. r.* **139**, 868 *C.* **1905** [1] 12).

$C_7H_{11}O_5N$ C 44,4 — H 5,8 — O 42,3 — N 7,4 — M. G. 189.
1) **δ-Oxalylamidovaleriansäure** + $2H_2O$. Sm. 64° (119—120° wasserfrei). Ag, Ag_2 (*B.* **26** [2] 92). — I, *1364.*
2) **α-Oximidopentan-αε-Dicarbonsäure.** Sm. 142—143° u. Zers. Ag (*B.* **33**, 593).
3) **γ-Oximidopentan-αε-Dicarbonsäure.** Sm. 129° u. Zers. Ag_2 (*A.* **253**, 225). — I, *767.*
4) **δ-Oximido-β-Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 162—163° u. Zers. Ag, Ag_2 (*B.* **33**, 601).
5) **Monäthylester d. β-Oximidopropan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 148° (*B.* **26**, 1691). — *I, *374.*
6) **Diäthylester d. Oximidomethandicarbonsäure.** Sd. 92°$_2$. K, Na (*A.* **209**, 212; *B.* **13**, 599; *M.* **17**, 632; *C. r.* **137**, 197 *C.* **1903** [2] 658; *Am.* **35**, 483 *C.* **1906** [2] 321). — I, *652*; *I, *282.*
7) **Diäthylester d. Stickstoffcarbonsäureketocarbonsäure** (Carboxäthyloxamäthan). Sm. 47°; Sd. 143—144°$_9$ (*J. pr.* [2] **9**, 292; *B.* **37**, 3680 *C.* **1904** [2] 1495). — I, *1257.*

$C_7H_{11}O_5N_3$ C 38,7 — H 5,1 — O 36,8 — N 19,4 — M. G. 217.
1) **γ-Semicarbazonbutan-$\alpha\alpha$-Dicarbonsäure.** Sm. 170° u. Zers. (*Soc.* **91**, 826 *C.* **1907** [2] 219).

$C_7H_{11}O_5N_5$ C 34,3 — H 4,5 — O 32,6 — N 28,6 — M. G. 245.
1) **Dimethylalloxansemicarbazid.** Zers. oberhalb 120° (*B.* **30**, 133). — *I, *830.*

$C_7H_{11}O_6N$ C 41,0 — H 5,4 — O 46,8 — N 6,8 — M. G. 205.
1) **Diäthylester d. Nitromalonsäure.** Sd. 127°$_{10}$. NH_4, Na, K, Pb, Diäthylaminsalz (*R.* **8**, 283; *Bl.* [3] **25**, 695; *G.* **32** [2] 235 *C.* **1902** [2] 1499; *C.* **1903** [2] 343; *B.* **37**, 1784 *C.* **1904** [1] 1483; *M.* **25**, 702 *C.* **1904** [2] 1109; *B.* **40**, 1528 *C.* **1907** [1] 1688; *G.* **38** [1] 358 *C.* **1908** [1] 2021). — I, *653.*
2) **Dimethyläthylester d. Stickstofftricarbonsäure.** Sd. 127—137°$_{10}$ (*B.* **37**, 3675 *C.* **1904** [2] 1495).

$C_7H_{11}O_6N_3$ C 36,1 — H 4,7 — O 41,2 — N 18,0 — M. G. 233.
1) **Carboxylamidoacetylamidoacetylamidoessigsäure** (Diglycylglycincarbonsäure). Sm. 210° u. Zers. (*B.* **36**, 2101 *C.* **1903** [1] 1304).
2) **Semicarbazon d. d-Glykuronsäurelakton.** Sm. 188—189° (202—206°?) (*B.* **33**, 2997; *H.* **41**, 245 *C.* **1904** [1] 1095; *H.* **41**, 548 *C.* **1904** [2] 422).

$C_7H_{11}O_7N$ C 38,0 — H 5,0 — O 50,7 — N 6,3 — M. G. 221.
1) **α-Nitrat-$\beta\gamma$-Diacetat d. $\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan.** Sm. 18—20° (*B.* **41**, 1120 *C.* **1908** [1] 2017).

$C_7H_{11}NBr_2$ 1) **Nitril d. $\gamma\delta$-Dibrom-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sm. 67° (*M.* **18**, 727). — *I, *807.*

$C_7H_{11}NS_2$ 1) **6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin-1-Dithiocarbonsäure.** Methyltetrahydropyridinsalz (Sm. 109—110°) (*A.* **289**, 204). — **IV**, *50.*

$C_7H_{11}N_2Cl$ 1) **Chlormethylat d. 2,5-Dimethyl-1,4-Diazin.** + 5 $HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*J. pr.* [2] **47**, 462). — **IV**, *822.*

$C_7H_{11}N_2J$ 1) **Jodmethylat d. 2,5-Dimethyl-1,4-Diazin.** Sm. 230° u. Zers. (*J. pr.* [2] **47**, 462). — **IV**, *822.*

$C_7H_{11}N_3S$ 1) **2-Allylimido-3,5-Dimethyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** (HJ, Sm. 115—116°) (*B.* **27**, 629). — **IV**, *1107.*
2) **2-Amido-6-Merkapto-4-Methyl-5-Äthyl-1,3-Diazin.** Sm. 230—245° (*B.* **36**, 1921 *C.* **1903** [2] 209). — ***IV**, *781.*
3) **Äthyläther d. 6-Amido-2-Merkapto-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 115 bis 116° (*Am.* **40**, 352 *C.* **1908** [2] 1934).
4) **Äthyläther d. 4-Amido-2-Merkapto-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 96 bis 97° (*Am.* **31**, 597 *C.* **1904** [2] 242).
5) **Äthylcyanamid d. Allylamidothioameisensäure.** Sm. 63,2° (*B.* **23**, 1663). — **I**, *1443.*
6) **Allylcyanamid d. Äthylamidothioameisensäure.** Sm. 81,2° (*B.* **23**, 1661). — **I**, *1443.*

$C_7H_{12}ON_2$ C 60,0 — H 8,6 — O 11,4 — N 20,0 — M. G. 140.
1) **s-Diallylharnstoff** (Sinapolin). Sm. 100°. HCl (*P.* **50**, 377; *A.* **52**, 27; **102**, 300; *C.* **1898** [2] 768). — **I**, *1300*; ***I**, *730.*
2) **1,2-Hexahydrophenylenharnstoff.** Sm. 230—231° (*A.* **295**, 216). — **IV**, *482.*
3) **Äthyläther d. 5-Oxy-3,4-Dimethylpyrazol.** Sm. 93° (*B.* **37**, 2832 *C.* **1904** [2] 642).
4) **5-Keto-3-Isobutyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 239° (*C. r.* **133**, 821; *Bl.* [3] **27**, 1093 *C.* **1903** [1] 226). — ***IV**, *343.*
5) **5-Keto-4-Methyl-3-Propyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 189° (184°) (*C. r.* **133**, 166; *Bl.* [3] **27**, 1102 *C.* **1903** [1] 227). — ***IV**, *343.*
6) **5-Keto-3-Methyl-4-Propyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 212—213° (*Bl.* [3] **31**, 761 *C.* **1904** [2] 343).
7) **2-Keto-4-Methyl-5-Propyl-2,3-Dihydroimidazol.** Sm. 263° u. Zers. (*B.* **28**, 2043). — **IV**, *530.*
8) **5-Oximidomethyl-1-Methyl-1,2,3,6-Tetrahydropyridin.** HCl (*B.* **40**, 4715 *C.* **1908** [1] 381).
9) **2-Keto-4,4,6-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Anhydro-Diacetonharnstoff). Sm. 194° (*B.* **27**, 278). — ***I**, *736.*
10) **8-Nitrosonordihydrotropidin.** Sm. 139° (116—117°; 135°) (*B.* **20**, 1649; **29**, 484; **33**, 1641). — **III**, *790*; ***III**, *608.*
11) **Oxim d. Nortropinon.** Sm. 181—182° (*B.* **29**, 1583). — **III**, *791.*

$C_7H_{12}ON_2$ 12) **Nitril d. ε-Keto-β-Amidohexan-β-Carbonsäure.** Sd. 107^0_{16} (*B.* **40**, 2887 *C.* **1907** [2] 466).

13) **Amid d. α-Cyanpentan-α-Carbonsäure.** Sm. 125,5—126,5° (*C.* **1902** [2] 700; *A.* **325**, 221 *C.* **1903** [1] 439).

14) **Amid d. γ-Cyanpentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 121° (*G.* **26** [1] 206; *Am.* **18**, 747; D. R. P. 162280 *C.* **1905** [2] 725; *A.* **340**, 339 *C.* **1905** [2] 892). — *I, *704.*

15) **Amid d. δ-Cyan-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. 93° (104—104,5°); Sd. $275—280^0_{745}$ (*J.* **1889**, 639; *C.* **1903** [2] 192). — I, *1247.*

16) **Verbindung** (aus d. Amid d. 2-Amidohexahydrobenzol-1-Carbonsäure). Sm. 231—232° (*B.* **29**, 964; *A.* **295**, 209). — IV, *482*; *II, *704.*

$C_7H_{12}ON_4$ C 50,0 — H 7,1 — O 9,5 — N 33,3 — M. G. 168.

1) **Methyläther d. 2,3,4,5-Tetraamido-1-Oxybenzol.** 2 + $3H_2SO_4$ (*B.* **25**. 283). — II, *726.*

2) **4,6-Diimido-2-Keto-5-Propylhexahydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 300° (D. R. P. 165693 *C.* **1906** [1] 515).

3) **Kaffeïdin.** Sm. 94°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$ + 2 u. $4H_2O$), HJ, HNO_3, H_2SO_4 (*Z.* **1867**, 616; *B.* **14**, 816; **31**, 1139; *A.* **123**, 361; **157**, 1; *M.* **4**, 375; *J.* **1889**, 1969). — III, *964*; *III, *707.*

$C_7H_{12}OCl_2$ 1) **δδ-Dichlor-γ-Ketoheptan** (oder γγ-δ-Form). Sd. $174—178^0_{782}$ (*J. pr.* [2] **51**, 559). — *I, *511.*

2) **?-Dichlor-γ-Keto-βδ-Dimethylpentan** (Dichlordiisopropylketon). Sd. 175—176° (*B.* **13**, 1571). — I, *1001.*

$C_7H_{12}OBr_2$ 1) **Methyläther d. 2,3-Dibrom-1-Oxyhexahydrobenzol.** Fl. (*C.* **1905** [2] 1339).

2) **γδ-Dibrom-ε-Keto-β-Methylhexan.** Fl. (*M.* **20**, 882).

3) **βγ-Dibrom-δ-Keto-βγ-Dimethylpentan** (*J. r.* **26**, 8). — *I, *511.*

4) **Verbindung** (aus Oxeton). Sm. 34,5° (*A.* **267**, 199). — I, *317.*

$C_7H_{12}OBr_4$ 1) **αβζη-Tetrabrom-δ-Oxyheptan** (Diallylcarbinoltetrabromid) (*A.* **185**, 135). — I, *248.*

$C_7H_{12}O_2N_2$ C 53,8 — H 7,7 — O 20,5 — N 18,0 — M. G. 156.

1) **3-Oximido-1-Nitroso-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 106—108° (*B.* **35**, 1171 *C.* **1902** [1] 1008).

2) **2,6-Dioximido-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 220° (*Bl.* [4] **3**, 427 *C.* **1908** [1] 1831).

3) **3,5-Dioximido-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 155° (*A.* **289**, 172; *B.* **30**, 1802). — *I, *560.*

4) **Monoacetylhydrazon d. βγ-Diketopentan.** Sm. 130° (*B.* **36**, 3185 *C.* **1903** [2] 939).

5) **γ-Methylacetylhydrazon-β-Ketobutan.** Sm. 43° (*B.* **36**, 3188 *C.* **1903** [2] 939).

6) **1-Nitroso-5-Keto-2,2,4-Trimethyltetrahydropyrrol.** Sm. 98° (*A.* **232**, 213). — I, *1210.*

7) **3,5-Diketo-4,4-Diäthyltetrahydropyrazol.** Sm. 256° (*A.* **359**, 186 *C.* **1908** [1] 1539).

8) **2,4-Diketo-5-Isobutyltetrahydroimidazol** (Isobutylhydantoïn). Sm. 209 bis 210° (212°) (*B.* **20**, 2356; *C. r.* **140**, 151 *C.* **1905** [1] 592; *B.* **41**, 2972 *C.* **1908** [2] 1418; *B.* **41**, 4439 *C.* **1909** [1] 440). — I, *1312.*

9) **2,4-Diketo-5,5-Diäthyltetrahydroimidazol.** Sm. 165° (*G.* **26** [1] 207). — *I, *735.*

10) **d-3,6-Diketo-2-Isopropylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 266° (*A.* **363**, 144 *C.* **1908** [2] 1731).

11) **i-3,6-Diketo-2-Isopropylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 252° (*A.* **354**, 15 *C.* **1907** [2] 459).

12) **4-Äthyläther d. 4-Oxy-2-Äthyl-1,2,6-Oxdiazin.** Sd. 215^0_{720} (*B.* **26**, 1007). — IV, *502.*

13) **act. Glycylvalinanhydrid.** Sm. 262° (*B.* **40**, 3558 *C.* **1907** [2] 1636).

14) **r-Glycylvalinanhydrid.** Sm. 252° (*B.* **40**, 3558 *C.* **1907** [2] 1636).

15) **Nitrosotropigenin** (*A.* **216**, 346). — III, *792.*

16) **Äthylester d. Äthylcyanamidoessigsäure.** Sd. 139° (*B.* **40**, 3939 *C.* **1907** [2] 1527).

17) **Isoamylester d. Diazoessigsäure.** Sd. 160^0_{721} (*J. pr.* [2] **38**, 408; [2] **44**, 564). — I, *1493.*

$C_7H_{12}O_2N_2$ 18) **Amid d. α-Penten-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Äthylcitrakonsäure). Sm. 214—215° (*A. ch.* [5] **20**, 489). — I, *719*.

19) **Amid d. γ-Methyl-α-Buten-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Isopropylfumarsäure). Sm. 240° u. Zers. (*A. ch.* [5] **20**, 491). — I, *1392*.

20) **Amid d. cis-R-Pentamethylen-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 224—226° (*B.* **31**, 1956). — *I, *780*.

21) **Cyanamid d. γ-Oxypentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 235° (*Am.* **40**, 299 *C.* **1908** [2] 1774).

22) **Monopiperidid d. Oxalsäuremonamid.** Sm. 126—127° (*A.* **237**, 246). — **IV**, *15*.

$C_7H_{12}O_2N_4$ C 45,7 — H 6,5 — O 17,4 — N 30,4 — M. G. 184.

1) **cykl. βδβ'δ'-Diureïdopentan** + $4H_2O$. Zers. bei 290°. $2HNO_3$ (*R.* **27**, 170 *C.* **1908** [2] 35).

2) **cykl. βδβ'δ'-Diureïdo-β-Penten** + H_2O (Acetylacetondiharnstoff). Sm. 199° u. Zers. HCl, H_2SO_4 (*Bl.* [3] **7**, 790; *J. pr.* [2] **46**, 352; [2] **48**, 499; *R.* **27**, 173 *C.* **1908** [2] 35). — I, *1316*; *I, *737*.

3) **1,3-Dimethylpuron.** Sm. 224—240° u. Zers. (*B.* **34**, 282). — ***IV**, *910*.

4) **3,9-Dimethylpuron** (*B.* **34**, 283). — ***IV**, *910*.

5) **7,9-Dimethylpuron** (*B.* **34**, 284). — ***IV**, *910*.

6) **Diäthylester d. Amidocyanursäure.** Sm. 97°. + $AgNO_3$, 2 + $AgNO_3$ (*B.* **3**, 274; **19**, 2079). — I, *1451*.

7) **Amid d. 5-Methylenhexahydro-1,3-Diazin-4,6-Dicarbonsäure.** Subl. bei 170°. Hg, Ag, HCl, HJ (*G.* **33** [1] 381 *C.* **1903** [2] 579).

$C_7H_{12}O_2N_8$ C 35,0 — H 5,0 — O 13,3 — N 46,7 — M. G. 240.

1) **1-Ureïdo-4-[α-Semicarbazonäthyl]-5-Methyl-1,2,3-Triazol.** Sm. 268° u. Zers. (*A.* **325**, 162 *C.* **1903** [1] 645). — ***IV**, *905*.

$C_7H_{12}O_2Cl_2$ 1) **Dichlorpropylester d. Buttersäure** (Glycerinbutyrodichlorhydrin). Sd. 226—227°$_{738}$ (*A.* **138**, 298). — I, *423*.

2) **Isobutylester d. αα-Dichlorpropionsäure.** Sd. 183—185° (*B.* **9**, 1879). — I, *473*.

3) **l-β-Methylbutylester d. Dichloressigsäure.** Sd. 198—200°$_{720,9}$ (*Bl.* [3] **15**, 289). — *I, *168*.

$C_7H_{12}O_2Cl_4$ 1) **Methylenäther d. βγ-Dichlor-α-Oxypropan.** Fl. (*C.* **1905** [1] 921).

2) **Methylenäther d. αα-Dichlor-β-Oxypropan.** Sd. 81°$_{0,2}$ (*B.* **41**, 3607 *C.* **1908** [2] 1813).

3) **Methylenäther d. αγ-Dichlor-β-Oxypropan.** Sm. 51°; Sd. 220°$_{107}$ (*C.* **1905** [1] 921).

$C_7H_{12}O_2Br_2$ 1) **βγ[oder γδ]-Dibromhexan-γ-Carbonsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **51**, 562).

2) **γδ-Dibrom-β-Methylpentan-α-Carbonsäure.** Sm. 135—136° (*B.* **33**, 3340).

3) **γδ-Dibrom-β-Methylpentan-δ-Carbonsäure.** Sm. 73° (*M.* **19**, 732). — *I, *178*.

4) **γδ-Dibrom-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sm. 102—103° (*A.* **288**, 180). — *I, *178*.

5) **δε-Dibrom-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sm. 116—117° (*A.* **283**, 138). — *I, *177*.

6) **γδ-Dibrom-βγ-Dimethylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 125° (*C. r.* **141**, 41 *C.* **1905** [2] 457; *Bl.* [3] **35**, 301 *C.* **1906** [2] 317; *Bl.* [3] **35**, 969 *C.* **1907** [1] 96).

7) **Äthylester d. βγ-Dibrombutan-β-Carbonsäure.** Sd. 185° (*A.* **135**, 298). — I, *486*.

8) **Äthylester d. αβ-Dibrom-β-Methylpropan-α-Carbonsäure.** Sd. 155° (127—128°$_{30}$) (*A.* **292**, 273; *B.* **29** [2] 660). — *I, *176*.

9) **Isobutylester d. αα-Dibrompropionsäure.** Sd. 213—218° (*A.* **171**, 324). — I, *480*.

10) **Acetat d. δε-Dibrom-β-Oxypentan.** Fl. (*B.* **27**, 2434).

11) **Acetat d. αβ-Dibrom-γ-Oxy-β-Methylbutan** (Dibrommethylisopropylcarbinolester d. Essigsäure) (*J. r.* **17**, 299). — I, *410*.

$C_7H_{12}O_2S$ 1) **γ-Merkapto-β-Butenäthyläther-β-Carbonsäure.** Sm. 99—101°. Ba + $2H_2O$ (*B.* **32**, 2807). — *I, *459*.

2) **Äthylester d. Tetrahydrothiophen-2-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **20**, 519). — **III**, *756*.

$C_7H_{12}O_3N_2$ C 48,8 — H 7,0 — O 27,9 — N 16,3 — M. G. 172.

1) **Nitrosit d. 1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 103° (*C.* **1909** [1] 852).
2) **Nitrosit d. 5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 102° (*C.* **1909** [1] 852).
3) **αγ-Di[Acetylamido]-β-Ketopropan.** Sm. 200° (*R.* **26**, 227 *C.* **1907** [2] 1232).
4) **βζ-Dioximido-δ-Ketoheptan.** Sm. 68,5° (*B.* **28**, 1820). — ***I**, *560*.
5) **Methylester d. 1-Nitrosohexahydropyridin-2-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **24**, 643). — **IV**, *45*.
6) **Äthylester d. β-Formylhydrazonpropan-α-Carbonsäure.** Sm. 91° (*J. pr.* [2] **51**, 182). — ***I**, *820*.
7) **Äthylester d. β-Ureïdopropen-α-Carbonsäure** (Ä. d. β-Uramidocrotonsäure). Sm. 165—166° (*A.* **229**, 5). — **I**, *1349*.
8) **β-Allylamid d. α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (β-Allylasparagin). Sm. 258—261° u. Zers. (*G.* **18**, 482). — **I**, *1379*.
9) **α-Amid-β-Allylamid d. l-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 134 bis 135° (*C.* **1900** [2] 1014).
10) **α-Allylamid-β-Amid d. d-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 124 bis 125° (*C.* **1900** [2] 1013).

$C_7H_{12}O_3N_4$ C 42,0 — H 6,0 — O 24,0 — N 28,0 — M. G. 200.

1) **Äthylester d. α-[α-Cyanäthyl]harnstoff-N-Carbonsäure.** Sm. 173° (*Am.* **37**, 364 *C.* **1907** [2] 322).
2) **Acetat d. γ-Oximido-β-Semicarbazonbutan.** Sm. 216° (*B.* **41**, 1885 *C.* **1908** [2] 527).

$C_7H_{12}O_3N_6$ C 36,8 — H 5,3 — O 21,0 — N 36,8 — M. G. 228.

1) **βδ-Disemicarbazon-γ-Ketopentan.** Sm. 221° (*B.* **35**, 3313 *C.* **1902** [2] 1109).

$C_7H_{12}O_3Br_2$

1) **εζ-Dibrom-β-Oxyhexan-β-Carbonsäure.** Sm. 107° (*A.* **303**, 177). — ***I**, *229*.
2) **βγ-Dibrom-α-Oxy-β-Methylpentan-α-Carbonsäure.** Sm. 124—125° (*M.* **15**, 195, 420). — ***I**, *229*.

$C_7H_{12}O_3S_2$

1) **α-Äthylxanthogenatbuttersäure.** Sm. 55° (*A.* **339**, 367 *C.* **1905** [2] 26).
2) **Äthylxanthogen-α-Isobuttersäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **70**, 448 *C.* **1905** [1] 28).
3) **α-Xanthogenisobuttersäure.** Sm. 102—103° (*A.* **348**, 128 *C.* **1906** [2] 1111).
4) **Äthylester d. Äthylxanthogenessigsäure.** Fl. (*B.* **8**, 902; *J. pr.* [2] **71**, 270 *C.* **1905** [1] 1228). — **I**, *885*.

$C_7H_{12}O_4N_2$ C 44,7 — H 6,4 — O 34,0 — N 14,9 — M. G. 188.

1) **Dinitrohepten.** Sm. 182° (*Soc.* **41**, 174). — **I**, *135*.
2) **Nitrosat d. 1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 104° (*C.* **1909** [1] 852).
3) **Nitrosat d. 1-Methyl-?-Tetrahydrobenzol.** Sm. 103—104° (*C.* **1903** [1] 329).
4) **Nitrosat d. 5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 107—108° (104°) (*B.* **35**, 2824 *C.* **1902** [2] 990; *A.* **329**, 370 *C.* **1904** [1] 516; *C.* **1909** [1] 852).
5) **Diacetylderivat d. β-Oxyäthylharnstoff.** Sm. 102° (*R.* **13**, 488). — ***I**, *860*.
6) **α-Äthylmonoureïd d. Bernsteinsäure** (Äthylsuccinursäure). Sm. 166,5 bis 167°. Ag (*A.* **178**, 206). — **I**, *1383*.
7) **Verbindung** (aus 1,1-Dimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten). Sm. 202° (*C.* **1908** [2] 1861).

$C_7H_{12}O_4N_4$ C 38,9 — H 5,5 — O 29,6 — N 25,9 — M. G. 216.

1) **Diacetat d. αγ-Dioximido-αγ-Diamidopropan** (Malonendiacetyldiamidoxim). Sm. 153—159° (*B.* **29**, 1170). — ***I**, *839*.
2) **Tetraamid d. Propan-ααγγ-Tetracarbonsäure.** Sm. 248—249° u. Zers. (*J. pr.* [2] **66**, 4 *C.* **1902** [2] 507).
3) **Di[Acetylhydrazid] d. Methandicarbonsäure.** Sm. 228° (*B.* **39**, 3374 *C.* **1906** [2] 1561).
4) **Verbindung** (aus Isoacetonitril). Sm. 175° (*A.* **149**, 315). — **I**, *1269*.

$C_7H_{12}O_4N_6$ C 34,4 — H 4,9 — O 26,2 — N 34,4 — M. G. 244.

1) **βγ-Disemicarbazonbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 240° (*B.* **40**, 1651 *C.* **1907** [1] 1622).
2) **Methylester d. αβ-Disemicarbazonbuttersäure.** Sm. 250° (*Bl.* [3] **33**, 482 *C.* **1905** [1] 1591).

$C_7H_{12}O_4S_2$ 1) **α-Merkaptopropionmethylenäthersäure.** Sm. 130—131° (*A.* **353**, 129 *C.* **1907** [1] 1617).
2) **Merkaptoessigisopropylidenäthersäure** (Dimethylendimerkaptodiessigsäure). Sm. 126—127° (*B.* **21**, 482). — **I**, *994.*
3) **Sulfoneton** (aus Sulfeton). Sm. 164° (*B.* **34**, 3401). — ***III**, *596.*

$C_7H_{12}O_5N_2$ C 41,2 — H 5,9 — O 39,2 — N 13,7 — M. G. 204.

1) **εε-Dinitro-δ-Keto-β-Methylhexan.** Sm. 65—66° (*G.* **27** [1] 278; *J. pr.* [2] **55**, 201). — ***I**, *511.*
2) **d-α-Amidoacetylamidopropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 178°. Cu + $3^1/_2H_2O$ (*A.* **365**, 188 *C.* **1909** [1] 1806).
3) **r-Amidoacetylamidopropan-αγ-Dicarbonsäure.** Cu + $3^1/_2H_2O$ (*A.* **365**, 197 *C.* **1909** [1] 1807).
4) **Dimethylester d. Methyläthylnitrosamin-αα'-Dicarbonsäure.** Sd. 180—181°$_{28}$ (*C.* **1909** [2] 1989).
5) **Dimethylester d. β-Ketopropan-αγ-Di[Amidoameisensäure].** Sm. 145° (*R.* **26**, 224 *C.* **1907** [2] 1232).
6) **Monoäthylester d. Carboxylamidoacetylamidoessigsäure** (Carboxäthylglycylglycin). Sm. 140°; Zers. bei 200° (*B.* **35**, 1096 *C.* **1902** [1] 909).
7) **Äthylester d. α-Ureïdoformoxylpropionsäure** (Ä. d. Allophanylmilchsäure). Sm. 170° (*B.* **22**, 1574). — **I**, *1308.*
8) **Diäthylester d. Nitrosamidomethancarbonsäure-N-Carbonsäure** (Nitrosourethanessigsäureäthylester). Fl. (*B.* **29**, 1682). — ***I**, *715.*
9) **Diäthylester d. Carbonyldiamidoameisensäure** (Carbonyldiurethan). Sm. 107°. Na, Ag (*Am.* **19**, 347). — ***I**, *715.*
10) **α-Amid d. l-α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure-N-Carbonsäureäthylester.** Sm. 169—171° (*B.* **41**, 4443 *C.* **1909** [1] 441).

$C_7H_{12}O_5N_4$ C 36,2 — H 5,2 — O 34,5 — N 24,1 — M. G. 232.

1) **ε-Nitro-γ-Semicarbazonpentan-α-Carbonsäure.** Sm. 167° u. Zers. (*A.* **369**, 305 *C.* **1909** [2] 2169).
2) **Amid d. Carboxylamidoacetylamidoacetylamidoessigsäure** (Diglycylglycinamidcarbonsäure). Sm. 230—234° u. Zers. (*B.* **36**, 2102 *C.* **1903** [1] 1304).

$C_7H_{12}O_5N_6$ C 32,3 — H 4,6 — O 30,8 — N 32,3 — M. G. 260.

1) **Verbindung** (aus Amidoessigsäure u. harnsaurem Ammoniak) (*A.* **60**, 38).

$C_7H_{12}O_6Hg_2$ 1) **Diäthylester d. Dimerkurimalonsäure.** Chlorid, Sulfat (*B.* **35**, 2580 *C.* **1902** [2] 570).

$C_7H_{12}O_7N_2$ C 35,6 — H 5,1 — O 47,4 — N 11,9 — M. G. 236.

1) **Ureïdoglykuronsäure.** Ba (*H.* **44**, 107 *C.* **1905** [1] 1086).

$C_7H_{12}O_7S$ 1) **β-Methylbutan-γδ-Dicarbonsäure-β-Sulfonsäure** + $3H_2O$ (α-Sulfoisopropylbernsteinsäure). Sm. 167° u. Zers. Ba_3 (*A.* **169**, 181; *B.* **26**, 816, 2046). — **I**, *905*; ***I**, *463.*

$C_7H_{12}O_8N_4$ C 30,0 — H 4,3 — O 45,7 — N 20,0 — M. G. 280.

1) **Dimethylester d. Trimethylendi-αγ-Nitramidoameisensäure.** Sm. 89—90° (*R.* **7**, 349). — **I**, *1256.*

$C_7H_{12}NBr$ 1) **1-Bromäthenylhexahydropyridin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr (*B.* **17**, 154). — **IV**, *8.*

$C_7H_{12}N_2S$ 1) **s-Diallylthioharnstoff.** Sm. 49,5° (51—52°). + $2HgCl_2$ (*B.* **23**, 287; *J. pr.* [2] **50**, 445; *C.* **1898** [2] 768). — **I**, *1323*; ***I**, *740.*
2) **2-Allylimido-5-Methyltetrahydrothiazol.** Sm. 56°. Pikrat (*B.* **23**, 972). — **I**, *1325.*
3) **2-Imido-3-Allyl-5-Methyltetrahydrothiazol.** HJ, Pikrat (*B.* **23**, 973). — **I**, *1325.*
4) **2-Merkapto-4[oder 5]-Methyl-5[oder 4]-Propylimidazol.** Sm. 254 bis 255° (*B.* **28**, 2042). — **IV**, *530.*
5) **2-Thiocarbonyl-4,4,6-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Anhydro-Diacetonthioharnstoff). Sm. 249° (*B.* **27**, 279). — ***I**, *746.*

$C_7H_{12}N_3J$ 1) **Jodmethylat d. 6-Amido-2,4-Dimethyl-1,3-Diazin** (*C.* **1906** [1] 942).

$C_7H_{12}N_4S_2$ 1) **Acetylacetondithioharnstoff.** HCl (*J. pr.* [2] **48**, 506). — ***I**, *746.*
2) **Dimethylester d. Dithioäthylmelanurensäure.** Sm. 114°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **18**, 2774). — **I**, *1452.*
3) **Diäthylester d. Dithiomelanurensäure.** Sm. 112° (*J. pr.* [2] **33**, 298). — **I**, *1451.*

$C_7H_{13}ON$ C 66,1 — H 10,2 — O 12,6 — N 11,0 — M. G. 127.
1) **β-Äthylamido-δ-Keto-β-Penten** (α-Äthylamidoäthenylaceton). Sd. 210 bis 215° (*Bl.* [3] **7**, 781). — **I**, *1017.*
2) **δ-Oximido-α-Hepten.** Sd. 92—93°$_{13}$ (*Bl.* [3] **33**, 43 *C.* **1905** [1] 431).
3) **ε-Oximido-β-Methyl-γ-Hexen.** Sd. 103°$_{15}$ (*M.* **19**, 372; **20**, 896; *C. r.* **120**, 1270). — ***I**, *553.*
4) **δ-Oximido-βγ-Dimethyl-β-Penten.** Sd. 106—110°$_{31}$ (*J. r.* **26**, 9).
5) **α-Oximido-βδ-Dimethyl-β-Penten.** Sd. 100°$_{17}$ (*M.* **22**, 43).
6) **Oximido-R-Heptamethylen** (Suberoxim). Sm. 23,3°; Sd. 230°$_{751}$. HCl (*B.* **16**, 497; *J. pr.* [2] **49**, 418; *J. r.* **25**, 372; *A.* **309**, 19). — **I**, *1032*; ***I**, *552.*
7) **2-Oximido-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 43—44°; Sd. 108—109°$_8$ (*B.* **30**, 1533 Anm.; *A.* **329**, 376 *C.* **1904** [1] 517; *A.* **346**, 251 *C.* **1906** [2] 338).
8) **d-3-Oximido-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 43°; Sd. 216—217° (*B.* **29**, 917; **30**, 24, 1533; *A.* **289**, 339; **309**, 2; *A.* **332**, 338 *C.* **1904** [2] 653). — ***I**, *553.*
9) **i-3-Oximido-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 43—44°; Sd. 125—127°$_{30}$ (*A.* **295**, 184; *Soc.* **87**, 1103 *C.* **1905** [2] 768; *Soc.* **91**, 879 *C.* **1907** [2] 242).
10) **4-Oximido-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 37—39°; Sd. 114°$_{14}$ (*A.* **346**, 252 *C.* **1906** [2] 338).
11) **2-Oximido-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sm. 69° (*C. r.* **144**, 1358 *C.* **1907** [2] 685).
12) **α-Oximidopropyl-R-Tetramethylen.** Sd. 208—209°$_{750}$ (*Soc.* **61**, 50). — **I**, *1032.*
13) **Isooxim** (aus 2-Oximido-1-Methylhexahydrobenzol). Sm. 90—91°. HCl (*A.* **346**, 251 *C.* **1906** [2] 338).
14) **Isooxim** (aus 4-Oximido-1-Methylhexahydrobenzol). HCl (*A.* **346**, 252 *C.* **1906** [2] 338).
15) **Hexahydrobenzaldoxim.** Sm. 90—91° (*B.* **40**, 3051 *C.* **1907** [2] 698).
16) **Hexyläther d. Isocyansäure.** Sd. oberhalb 100° (*J.* **1863**, 526). — **I**, *1265.*
17) **Tropigenin** (Tropolin; Nortropanol). Sm. 161°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ, Carbonat (*A.* **216**, 343; *B.* **15**, 289; **16**, 244; **29**, 1579, 1638, 2231; *G.* **12**, 329). — **III**, *792*; ***III**, *614.*
18) **Pseudotropigenin.** (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Carbonat (*B.* **29**, 1637, 2231). — **III**, *792.*
19) **2-Keto-1-Isopropyltetrahydropyrrol.** Sd. 221—222°$_{736}$ (*B.* **33**, 2234).
20) **5-Keto-2, 2, 4-Trimethyltetrahydropyrrol?** Sm. 79,5°; Sd. 220° (*A.* **232**, 212). — **I**, *1210.*
21) **2-Keto-3-Äthylhexahydropyridin** (β-Äthylpiperidon). Sm. 68°; Sd. 140 bis 142°$_{42}$ (*B.* **23**, 3694). — **I**, *1204.*
22) **1-Acetylhexahydropyridin** (Acetpiperidin). Sd. 224° (226—227°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), (HCl, 3$HgCl_2$), HBr, HJ (*B.* **15**, 426; **16**, 588; **27**, 2088; **32**, 2519; *A.* **214**, 238; *Soc.* **73**, 366). — **IV**, *12*; ***IV**, *10.*
23) **Laktam d. ζ-Amidohexan-α-Carbonsäure** (Isosuberonoxim). Sd. 156°$_8$. HCl, (2 + HCl, $AuCl_3$) (*A.* **309**, 20; **312**, 205). — ***I**, *553.*
24) **Laktam d. ε-Amido-β-Methylpentan-α-Carbonsäure.** Sm. 104—105° (*A.* **309**, 4; **312**, 191; *A.* **346**, 253 *C.* **1906** [2] 338). — ***I**, *553.*
25) **Laktam d. α-Amido-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sm. 65—68° (68—69°) (*A.* **309**, 4; **312**, 191; *A.* **346**, 253 *C.* **1906** [2] 338). — ***I**, *553.*
26) **Aldehyd d. 1-Piperidylessigsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **31**, 2542). — ***IV**, *18.*
27) **Nitril d. β-Oxyhexan-β-Carbonsäure.** Sd. 114°$_{21}$ (*B.* **39**, 1858 *C.* **1906** [2] 104; *R.* **28**, 14 *C.* **1909** [1] 1539).
28) **Nitril d. δ-Oxy-β-Methylpentan-δ-Carbonsäure.** Sd. 109°$_{24}$ (*B.* **39**, 1858 *C.* **1906** [2] 104; *R.* **28**, 15 *C.* **1909** [1] 1539).

$C_7H_{13}ON$ 29) **Nitril d. γ-Oxy-ββ-Dimethylbutan-γ-Carbonsäure.** Sm. 82—87° (94°; 103—104°) (*G.* **27** [2] 387; *C. r.* **143**, 20 *C.* **1906** [2] 596; *R.* **28**, 16 *C.* **1909** [1] 1539). — *I, *813.*

30) **Nitril d. α-Oxypropionisobutyläthersäure.** Sd. 155—158°$_{721}$ (*C.* **1909** [1] 1641).

31) **Nitril d. Oxyessigamyläthersäure.** Sd. 183—184° (*C. r.* **143**, 831 *C.* **1907** [1] 400).

32) **Nitril d. Oxyessigisoamyläthersäure.** Sd. 99°$_{44}$ (*C. r.* **143**, 828 *C.* **1907** [1] 400; *C.* **1909** [1] 1641).

33) **Amid d. ?-Hexencarbonsäure.** Sm. 68—70 (*A.* **309**, 9). — *I, *707.*

34) **Amid d. β-Methyl-β-Penten-ε-Carbonsäure.** Sm. 85—86° (*C.* **1899** [1] 683). — *I, *707.*

35) **Amid d. δ-Methyl-β-Penten-δ-Carbonsäure.** Sm. 88° (*Bl.* [3] **35**, 221 *C.* **1906** [1] 1604).

36) **Amid d. βγ-Dimethyl-α-Buten-γ-Carbonsäure.** Sm. 107—108° (*Bl.* [3] **35**, 301 *C.* **1906** [2] 317).

37) **Amid d. γγ-Dimethyl-α-Buten-δ-Carbonsäure.** Sm. 98° (*C. r.* **145**, 80 *C.* **1907** [2] 897).

38) **Amid d. Hexahydrobenzolcarbonsäure.** Sm. 185—186° (184°) (*B.* **25**, 3362; *J. pr.* [2] **49**, 88; *A.* **271**, 264; *Soc.* **87**, 92 *C.* **1905** [1] 1006). — II, *1126.*

39) **Amid d. isom. 1-Methyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure** (A. d. Hexanaphtencarbonsäure). Sm. 123,5° (*B.* **23**, 874; *A.* **307**, 370). — I, *1250*; *I, *707.*

40) **Amid d. 1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure.** Sm. 149—150° (*B.* **35**, 2691 *C.* **1902** [2] 591).

41) **Amid d. R-Pentamethylen-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 143—145° (*C.* **1907** [2] 53; *A.* **353**, 304 *C.* **1907** [2] 236).

42) **Amid d. 1-Isopropyl-R-Trimethylen-2-Carbonsäure.** Sm. 166—167° (*C. r.* **145**, 80 *C.* **1907** [2] 897).

43) **Verbindung** (aus ζ-Amidohexan-α-Carbonsäure). Sm. 212—213° (221°) (*B.* **35**, 1370 *C.* **1902** [1] 1091; *B.* **40**, 1841 *C.* **1907** [2] 39).

$C_7H_{13}ON_3$ C 54,2 — H 8,4 — O 10,3 — N 27,1 — M. G. 155.

1) **δ-Semicarbazon-α-Hexen.** Sm. 106° (*Bl.* [3] **33**, 42 *C.* **1905** [1] 431).

2) **ε-Semicarbazon-α-Hexen.** Sm. 100—102° (*B.* **33**, 1472).

3) **δ-Semicarbazon-β-Hexen.** Sm. 157° (*Bl.* [3] **33**, 48 *C.* **1905** [1] 431).

4) **β-Semicarbazonmethyl-α-Penten.** Sm. 182° (*C.* **1907** [1] 874).

5) **δ-Semicarbazon-β-Methyl-β-Penten.** Sm. 156° (162—164° u. Zers.) (*B.* **29**, 612; **32**, 1339). — *I, *826.*

6) **Semicarbazonhexahydrobenzol.** Sm. 166—167° (*B.* **30**, 1542). — *I, *826.*

7) **1-Semicarbazonmethyl-R-Pentamethylen.** Sm. 123—124° (*A.* **347**, 326 *C.* **1906** [2] 600).

8) **2-Semicarbazon-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 171° (184°; 174 bis 176°) (*C.* **1896** [2] 1092; *Bl.* [3] **21**, 1022; *A.* **331**, 322 *C.* **1904** [1] 1567; *Soc.* **95**, 704 *C.* **1909** [2] 17). — *I, *826.*

9) **3-Semicarbazon-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 184—185° (*B.* **30**, 1542). — *I, *826.*

10) **α-Semicarbazonäthyl-R-Tetramethylen.** Sm. 148—149° (*B.* **41**, 2432 *C.* **1908** [2] 500).

11) **2-Imido-5-Keto-4-Butyltetrahydroimidazol** (α-Amidocaprocyamidin) (*J.* **1887**, 664). — I, *1203.*

12) **2-Imido-5-Keto-3-Methyl-4-Isopropyltetrahydroimidazol** (Isovalerylkreatinin) (*B.* **15**, 2743; *Bl.* **39**, 539). — I, *1201.*

13) **2-Imido-5-Keto-3,4-Diäthyltetrahydroimidazol** (Äthylamido-α-Butyrocyamidin) (*Bl.* **42**, 265). — I, *1197.*

14) **Amid d. 3-Propyl-4,5-Dihydropyrazol-1-Carbonsäure.** Sm. 108° (*Bl.* [4] **3**, 275 *C.* **1908** [1] 1614).

15) **Verbindung** (aus Mesityloxyd). Sm. 129° (130—131°); Sd. 212—213°. Pikrat (*B.* **29**, 612; **32**, 1339; *B.* **36**, 4379 *C.* **1904** [1] 454). — *I, *826.*

$C_7H_{13}ON_5$ C 45,9 — H 7,1 — O 8,7 — N 38,2 — M. G. 183.

1) **Diäthylammelin.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **18**, 2776). — I, *1447.*

$C_7H_{13}OCl$ 1) **4-Chlor-3-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 205—206°$_{758}$ (*C.* **1903** [2] 289; **1904** [1] 1346).
2) **act. 3[oder 4]-Chlor-4[oder 3]-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 205—206°$_{758}$ (*A.* **336**, 317 *C.* **1905** [1] 92).
3) **i-3[oder 4]-Chlor-4[oder 3]-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 116,5°$_{40}$ (*A.* **336**, 318 *C.* **1905** [1] 92).
4) **γ-Chlor-δ-Ketoheptan** (Chlordipropylketon). Sd. 167° (*Bl.* [3] **6**, 835). — **I**, *1000.*
5) **ζ-Chlor-δ-Keto-β-Methylhexan.** Sd. 80°$_{12}$ (*C. r.* **142**, 216 *C.* **1906** [1] 650; *Bl.* [4] **3**, 271 *C.* **1908** [1] 1613).
6) **β-Chlor-δ-Keto-βγ-Dimethylpentan.** Sd. 75—78°$_{31}$ (*Bl.* [3] **7**, 580; *J. r.* **26**, 6). — ***I**, *511.*
7) **?-Chlor-γ-Keto-βδ-Dimethylpentan** (Chlordiisopropylketon). Sd. 141 bis 142° (*B.* **13**, 1570). — **I**, *1001.*
8) **Chlorid d. Hexan-α-Carbonsäure.** Sd. 170° (168—172°; 174—175°) (*Bl.* [3] **6**, 133; [3] **13**, 833; *B.* **25** [2] 637; *Soc.* **87**, 93 *C.* **1905** [1] 1006). — **I**, *460*; ***I**, *164.*
9) **Chlorid d. Hexan-β-Carbonsäure** (*Bl.* [3] **33**, 690 *C.* **1905** [2] 304).
10) **Chlorid d. Hexan-γ-Carbonsäure.** Sd. 158—160° (*Bl.* [3] **33**, 687 *C.* **1905** [2] 304).
11) **Chlorid d. β-Methylpentan-δ-Carbonsäure.** Sd. 152—153°$_{745}$ (*Soc.* **67**, 511). — ***I**, *164.*
12) **Chlorid d. β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sd. 168—169°$_{739,4}$ (*G.* **28** [2] 277; *J. pr.* [2] **58**, 399). — ***I**, *164.*
13) **Chlorid d. isom. ?-Önanthsäure.** Sd. 145° (*B.* **19**, 2987). — **I**, *460.*
14) **Verbindung** (Keton aus Heptan) (*Bl.* **29**, 230). — **I**, *1001.*

$C_7H_{13}OBr$ 1) **Äthyläther d. ?-Brom-α-Oxy-β-Methyl-α-Buten** (Äthylbromvaleryläther). Sd. 177—180° (*A.* **133**, 84; **135**, 372). — **I**, *303.*
2) **β-Brom-δ-Ketoheptan** (Propyl-β-Brompropylketon). Sd. 74—75°$_{12}$ (*Bl.* [3] **33**, 44 *C.* **1905** [1] 431).
3) **ζ-Brom-β-Keto-γ-Methylhexan.** Sd. 112°$_{20}$ (*B.* **32**, 62). — ***I**, *511.*
4) **α[oder β]-Brom-γ-Keto-βδ-Dimethylpentan.** Sd. 65°$_{9}$ (*C.* **1908** [1] 1531).

$C_7H_{13}OBr_3$ 1) **Äthyläther d. αβ?-Tribrom-α-Oxy-β-Methylbutan** (Bromid d. Äthylbromvaleryläther) (*A.* **133**, 86).

$C_7H_{13}OJ$ 1) **Methyläther d. 2-Jod-1-Oxyhexahydrobenzol.** Sd. 114°$_{49}$ (*C. r.* **135**, 1056 *C.* **1903** [1] 233).
2) **Methyläther d. 2[oder 3]-Jod-1-Oxyhexahydrobenzol.** Fl. (*C.* **1905** [2] 1339).
3) **Aldehyd d. ?-Jodhexan-α-Carbonsäure** (Jodönanthol). Fl. (*A. ch.* [6] **16**, 170). — **I**, *956.*

$C_7H_{13}O_2N$ C 58,7 — H 9,1 — O 22,4 — N 9,8 — M. G. 143.
1) **Hexahydrophenylnitromethan.** Sd. 98°$_{10}$ (*B.* **41**, 2678 *C.* **1908** [2] 1178).
2) **1-Nitro-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. —71°; Sd. 109—110°$_{40}$ (*C.* **1900** [2] 630). — ***II**, *4.*
3) **Nitroderivat d. Kohlenw.** C_7H_{14} (aus Naphta). Sd. 98—99°$_{40}$ (*B.* **30**, 976).
4) **δ-Nitroso-ε-Keto-β-Methylhexan** (Methylnitrosoisoamylketon). Sm. 42° (*B.* **15**, 2788). — **I**, *1001.*
5) **Äthyläther d. δ-Imido-ε-Oxy-β-Ketopentan.** Sd. 190—200°$_{17}$. Cu (*C.* **1909** [1] 1642).
6) **β-Oximido-γ-Ketoheptan.** Fl. (*G.* **28** [2] 273; *J. pr.* [2] **58**, 396).
7) **δ-Oximido-γ-Ketoheptan.** Fl. (*G.* **28** [2] 273; *J. pr.* [2] **58**, 396).
8) **γ-Oximido-δ-Ketoheptan.** Sd. 145°$_{60}$ (*G.* **32** [1] 423 *C.* **1902** [1] 262; *Bl.* [3] **31**, 1165 *C.* **1904** [2] 1700).
9) **ε-Oximido-δ-Keto-β-Methylhexan.** Sm. 64—65° (*G.* **27** [1] 276). — ***I**, *511.*
10) **α-Oxy-α'-Cyandiisopropyläther.** Sm. 162—163° (*R.* **28**, 259 *C.* **1909** [2] 971).
11) **2-Methyl-2-Acetonyltetrahydrooxazol.** Sm. 73° (*B.* **36**, 1282 *C.* **1903** [1] 1216).
12) **5-Keto-2,2,4-Trimethyltetrahydropyrrol** (Amidotrimethylbutyllaktid). Sm. 202° (*A.* **189**, 238; **192**, 339; **232**, 208; *M.* **30**, 403). — **I**, *1209.*

$C_7H_{13}O_2N$ 13) **2-Keto-4,4,6-Trimethyl-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Oxazin.** Sm. 128 bis 131° (*M.* **26**, 942 *C.* **1905** [2] 1350).

14) **1-Amidohexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 334—335° u. Zers. HCl, Cu + H_2O (*B.* **39**, 1728 *C.* **1906** [2] 41; *B.* **41**, 2063 *C.* **1908** [2] 499).

15) **2-Amidohexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 274° u. Zers. Cu + 2H_2O, HCl, HBr (*B.* **27**, 2470; D.R.P. 82441; *A.* **295**, 187, 201, 203). — **II**, *1127*; ***II**, *704*.

16) **3-Amidohexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 268—269°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **319**, 333 *C.* **1902** [1] 351).

17) **4-Amidohexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 303—304° (*B.* **27**, 2833). — **II**, *1127*; ***II**, *705*.

18) **3-Amido-1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure.** Sm. 299—300° u. Zers. (*B.* **39**, 1727 *C.* **1906** [2] 41).

19) **1,?-Dimethyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **42**, 2965 *C.* **1909** [2] 1575).

20) **1-Hexahydropyridylessigsäure** + H_2O (Piperidoessigsäure). Sm. 123 bis 125° (215—217° wasserfrei). Cu + 4H_2O, + $BaCl_2$, HCl, (4 + 3HCl, 3$AuCl_3$), (HJ, BiJ_3) (*A.* **157**, 66; **210**, 320; *B.* **31**, 2840; **32**, 723). — **IV**, *20*; ***IV**, *15*.

21) **2-Hexahydropyridylessigsäure.** Sm. 214°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **35**, 1348 *C.* **1902** [1] 1109; *B.* **36**, 2905 *C.* **1903** [2] 889). — ***IV**, *40*.

22) **1-Methylhexahydropyridin-3-Carbonsäure** + H_2O (Dihydroarekaïdin). Sm. 162—163° (wasserfrei). (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$). — **IV**, *44*.

23) **2-Methylhexahydropyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 239°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **25**, 3491). — **IV**, *45*.

24) **isom. Methylhexahydropyridincarbonsäure.** Fl. (HCl, $AuCl_3$ + $^1/_2H_2O$; Sm. 174°) (*M.* **17**, 370). — **IV**, *46*.

25) **isom. Methylhexahydropyridincarbonsäure.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$ + $1^1/_2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$; Sm. 197—198°) (*M.* **17**, 371). — **IV**, *46*.

26) **?-Methylhexahydropyridin-?-Carbonsäure.** (HCl, $AuCl_3$) (*G.* **25** [1] 260). — **IV**, *45*.

27) **Lakton d. δ-Amido-β-Oxy-β-Methylpentan-δ-Carbonsäure.** Sm. 30 bis 34°; Sd. 122—124°$_{14-16}$ (*M.* **29**, 512 *C.* **1908** [2] 1037).

28) **Methylbetain d. 1-Methyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure** + H_2O (Stachydrin). Sm. 210° (wasserfrei). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ (*B.* **26**, 939; **29**, 2065; **33**, 1166; *M.* **18**, 389; *H.* **59**, 233 *C.* **1909** [1] 1573; *Ar.* **247**, 463 *C.* **1909** [2] 2086). — **III**, *934*.

29) **Methylester d. Hexahydropyridin-1-Carbonsäure.** Sd. 201° (*B.* **16**, 647). — **IV**, *12*.

30) **Methylester d. Hexahydropyridin-3-Carbonsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **25**, 2771). — **IV**, *44*.

31) **Methylester d. β-Amido-β-Penten-γ-Carbonsäure.** Sm. 36—37° (*Z.* **1866**, 457—459; *B.* **20**, 3055). — **I**, *1208*.

32) **Äthylester d. γ-Amido-β-Buten-β-Carbonsäure.** Sm. 52° (*B.* **20**, 3056). — **I**, *1208*.

33) **Äthylester d. α-Amido-β-Methylpropen-α-Carbonsäure.** Sd. 93 bis 95°$_{18}$ (*C.* **1901** [1] 218; *Bl.* [3] **25**, 914).

34) **Äthylester d. β-Methylamidopropan-α-Carbonsäure.** Sd. 215° (*B.* **18**, 618; **32**, 420 Anm.; *A.* **349**, 319 *C.* **1906** [2] 1569). — **I**, *1207*; ***I**, *664*.

35) **Äthylester d. r-Tetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Sd. 75—76°$_{11}$ (*B.* **33**, 1164; *A.* **326**, 108 *C.* **1903** [1] 842). — ***IV**, *38*.

36) **Nitril d. α-Oxydiisopropyläther-α'-Carbonsäure** (Diacetoncyanhydrin). + $CaCl_2$ + 5H_2O (*A.* **164**, 260). — **I**, *980*.

37) **Amid d. ε-Oxy-α-Hexen-ε-Carbonsäure.** Sm. 71° (*A.* **303**, 176). — ***I**, *756*.

38) **Amid d. α-Oxy-β-Methyl-β-Penten-α-Carbonsäure** (A. d. α-Oxy-β-Propylidenbuttersäure). Sm. 100—101° (*M.* **11**, 406; **15**, 196, 416). — **I**, *1355*; ***I**, *756*.

39) **Amid d. 1-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 124° (*C. r.* **149**, 605 *C.* **1909** [2] 1869).

40) **Amid d. 3-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 161° (*A.* **291**, 301). — ***II**, *881*.

$C_7H_{13}O_2N$ 41) **Amid d. β-Ketohexan-γ-Carbonsäure.** Sm. 105—106° (*C.* **1905** [2] 682).
42) **Amid d. γ-Keto-β-Methylpentan-β-Carbonsäure** (A. d. α-Methyl-α-Propionylpropionsäure). Sm. 66° (*Bl.* [3] **4**, 639). — **I**, *1355.*
43) **Amid d. β-Keto-γ-Methylpentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 123—124° (*M.* **27**, 1086 *C.* **1907** [1] 401).
44) **Diäthylamid d. Brenztraubensäure.** Sd. $100°_{18,3}$ (*B.* **34**, 2315 *C.* **1907** [2] 300).
45) **Gem. Imid d. Propionsäure u. Buttersäure.** Sm. 109° (*C. r.* **137**, 326 *C.* **1903** [2] 712).
46) **Gem. Imid d. Propionsäure u. Isobuttersäure.** Sm. 140° (*C. r.* **137**, 326 *C.* **1903** [2] 712).
47) **Verbindung** (aus α-Propionylpropionsäuremethylester). Fl. (*A.* **245**, 86). — **I**, *605.*

$C_7H_{13}O_2N_3$ C 49,1 — H 7,6 — O 18,7 — N 24,6 — M. G. 171.
1) **Dipropionylguanidin.** Sm. 85—86° (*Ar.* **241**, 470 *C.* **1903** [2] 988).
2) **2-Semicarbazon-1-Oxyhexahydrobenzol.** Sm. 165° (*C. r.* **142**, 1087 *C.* **1906** [2] 125).
3) **4,6-Diketo-2-Isobutylhexahydro-1,3,5-Triazin** (Isoamylidenbiuret) (*A.* **114**, 164). — **I**, *1308.*
4) **Äthylester d. α-Triazoisovaleriansäure.** Sd. 68—68,5° (*Soc.* **95**, 198 *C.* **1909** [1] 1317).
5) **Diamid d. α-Hexahydropyridin-2,6-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 228 bis 229° (wasserfrei) (*B.* **34**, 2545). — ***IV**, *45.*
6) **Diamid d. β-Hexahydropyridin-2,6-Dicarbonsäure.** Sm. 225—226°. HBr + H_2O (*B.* **34**, 2548). — ***IV**, *46.*

$C_7H_{13}O_2Cl$ 1) **Äthylester d. α-Chlorvaleriansäure.** Sd. $185°_{752}$ (*C.* **1901** [1] 94).
2) **Äthylester d. δ-Chlorvaleriansäure.** Sd. 205—206° (*B.* **26**, 2574; *Soc.* **79**, 132). — ***I**, *171.*
3) **Äthylester d. α-Chlorisovaleriansäure.** Sd. $177—179°_{756}$ (*C.* **1901** [1] 94).
4) **Äthylester d. β-Chlorisovaleriansäure.** Sd. 184—190° (*G.* **27** [2] 371; **28** [2] 305). — ***I**, *171.*
5) **Äthylester d. α-Chlor-α-Methylbuttersäure.** Sd. $175°_{747}$ (*C.* **1901** [1] 95).
6) **α-Chloräthylester d. Isovaleriansäure.** Sd. 162° (*A.* **225**, 279). — **I**, *926.*
7) **Propylester d. α-Chlorbuttersäure.** Sd. 182—184° (*C.* **1898** [2] 273). — ***I**, *170.*
8) **Propylester d. β-Chlorbuttersäure.** Sd. 182—183° (*C.* **1898** [2] 273). — ***I**, *170.*
9) **Propylester d. γ-Chlorbuttersäure.** Sd. 197—198° (*C.* **1898** [2] 273). — ***I**, *170.*
10) **Isobutylester d. d-α-Chlorpropionsäure.** Sd. $175—177°_{760}$ (*C.* **1898** [2] 918). — ***I**, *169.*
11) **Isobutylester d. β-Chlorpropionsäure.** Sd. 191—193° (*Bl.* [3] **9**, 416). — ***I**, *169.*
12) **Isoamylester d. Chloressigsäure.** Sd. $190°_{751,5}$ (*Bl.* **45**, 329). — **I**, *468.*
13) **α-Chlorisoamylester d. Essigsäure.** Sd. 118—128° u. Zers. (*Bl.* **31**, 410). — **I**, *953.*
14) **l-β-Methylbutylester d. Chloressigsäure.** Sd. $188—191°_{791,7}$ (*Bl.* [3] **15**, 288). — ***I**, *168.*
15) **Chlorformiat d. β-Oxyhexan** (Methylbutylcarbinolester d. Chlorameisensäure). Sd. 144—146° (*C.* **1901** [1] 1302).
16) **Chlorformiat d. γ-Oxyhexan** (Äthylpropylcarbinolester d. Chlorameisensäure). Sd. 141—143° (*C.* **1901** [1] 1302).
17) **Chlorformiat d. γ-Oxy-β-Methylpentan** (Äthylisopropylcarbinolester d. Chlorameisensäure). Sd. 144—146° (*C.* **1901** [1] 1302).
18) **Chlorformiat d. β-Oxy-γ-Methylpentan.** Sd. 144—146° (*C.* **1901** [1] 1303).

$C_7H_{13}O_2Cl_3$ 1) **βββ-Trichlor-α-Oxyäthyläther d. β-Oxy-β-Methylbutan.** Fl. (*C.* **1899** [1] 238; **1900** [2] 1141, 1167). — ***I**, *474.*
2) **Äthylisopropyläther d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan.** Sd. 198—204° (*G.* **26** [2] 473). — ***I**, *474.*

$C_7H_{13}O_2Cl_3$ 3) **l-Monoamyläther d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan.** Fl. (*Ar.* **246**, 99 *C.* **1908** [1] 1561).
4) **Monoisoamyläther d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan** (Chloralisoamylalkoholat). Sm. 56°; Sd. 145—147° (*A.* **157**, 244; *B.* **3**, 445; *Ar.* **243**, 30 *C.* **1905** [1] 923). — **I**, *933*.
5) **tert. Monoamyläther d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan.** Fl. (*Ar.* **246**, 99 *C.* **1908** [1] 1561).

$C_7H_{13}O_2Br$ 1) **Äthylenäther d. ?-Brom-δδ-Dioxy-β-Methylpropan.** Sd. $94°_{10-15}$ u. ger. Zers. (*A. ch.* [6] **16**, 69). — **I**, *952*.
2) **Diäthyläther d. β-Brom-γγ-Dioxypropen.** Sd. 181—183° (*B.* **31**, 1015). — ***I**, *482*.
3) **α-Bromhexan-α-Carbonsäure.** Sd. 250° (*A. Spl.* **2**, 83; *B.* **8**, 1168; **18**, 625). — **I**, *487*.
4) **γ-Bromhexan-α-Carbonsäure.** Fl. (*A.* **255**, 79). — **I**, *487*.
5) **ζ-Bromhexan-α-Carbonsäure.** Sm. 30—31°; Sd. $165—167°_{12}$ (*B.* **39**, 4364 *C.* **1907** [1] 329).
6) **α-Bromhexan-β-Carbonsäure.** Fl. (*Bl.* [3] **33**, 780 *C.* **1905** [2] 542).
7) **γ-Bromhexan-γ-Carbonsäure.** Sd. 212—213° (D. R. P. 175585 *C.* **1906** [2] 1694).
8) **ζ-Bromhexan-γ-Carbonsäure.** Fl. (*Soc.* **65**, 993). — ***I**, *177*.
9) **γ-Brom-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Fl. (*A.* **255**, 93). — **I**, *487*.
10) **δ-Brom-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sm. 26—27° (*A.* **283**, 140). — ***I**, *177*.
11) **δ-Brom-ββ-Dimethylbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 58° (*C. r.* **142**, 997 *C.* **1906** [1] 1819; *Bl.* [4] **3**, 292 *C.* **1908** [1] 1616).
12) **γ-Brom-βγ-Dimethylbutan-β-Carbonsäure** (*Bl.* [3] **35**, 586 *C.* **1906** [2] 860).
13) **Äthylester d. α-Brombutan-α-Carbonsäure** (Ä. d. α-Brom-norm. Valeriansäure). Sd. 190—192° (193—196°) (*B.* **17**, 2504; *Soc.* **75**, 166; *B.* **34**, 4045 *C.* **1902** [1] 177). — **I**, *485*.
14) **Äthylester d. α-Brombutan-β-Carbonsäure.** Sd. $94—95°_{20}$ (*Bl.* [3] **33**, 766 *C.* **1905** [2] 541).
15) **Äthylester d. β-Brombutan-β-Carbonsäure.** Sd. $75°_{18}$ (*Bl.* [3] **31**, 319 *C.* **1904** [1] 1133).
16) **Äthylester d. δ-Brombutan-β-Carbonsäure.** Fl. (*Soc.* **69**, 174).
17) **Äthylester einer isom. Brombutancarbonsäure.** Sd. 185° (*A.* **204**, 24). — **I**, *485*.
18) **Äthylester d. α-Brom-β-Methylpropan-α-Carbonsäure.** Sd. 186° (190—194°) (*A. Spl.* **2**, 78; *A.* **242**, 163; **267**, 120; *C.* **1899** [1] 164; *Am.* **24**, 82). — **I**, *485*.
19) **Äthylester d. α-Brom-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sd. $89—90°_{20}$ (*C. r.* **134**, 553 *C.* **1902** [1] 856, 857; *Bl.* [3] **31**, 158 *C.* **1904** [1] 869).
20) **Isobutylester d. d-α-Brompropionsäure** (*B.* **31**, 1419). — ***I**, *174*.
21) **Isobutylester d. α-Brompropionsäure.** Sd. $79—80°_{14}$ (*Am.* **24**, 77).
22) **Isoamylester d. Bromessigsäure.** Sd. 207° (*A.* **108**, 110). — **I**, *478*.
23) **β-Methylbutylester d. Bromessigsäure.** Sd. 210—216° (*Bl.* [3] **15**, 290).
24) **l-Amylester d. Bromessigsäure** (*C.* **1899** [1] 327). — ***I**, *172*.

$C_7H_{13}O_2J$ 1) **ζ-Jodhexan-α-Carbonsäure.** Sm. 49—51° (*B.* **33**, 863).
2) **δ-Jod-β-Methylpentan-β-Carbonsäure** (*Bl.* [3] **35**, 584 *C.* **1906** [2] 860).
3) **γ-Jod-βγ-Dimethylbutan-β-Carbonsäure** (*Bl.* [3] **35**, 586 *C.* **1906** [2] 860).

$C_7H_{13}O_3N$ C 52,8 — H 8,2 — O 30,2 — N 8,8 — M. G. 159.
1) **d-α-Formylamidopentan-α-Carbonsäure** (*A.* **362**, 335 *C.* **1908** [2] 1250).
2) **l-α-Formylamidopentan-α-Carbonsäure.** Sm. 115—118,5° (*A.* **362**, 334 *C.* **1908** [2] 1250).
3) **r-α-Formylamidopentan-α-Carbonsäure.** Sm. 113—115° (*A.* **362**, 334 *C.* **1908** [2] 1250).
4) **d-α-Formylamido-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 156° (*Bl.* [4] **1**, 599 *C.* **1907** [2] 895; *Bl.* [4] **1**, 603 *C.* **1907** [2] 896).
5) **l-α-Formylamido-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 156—157° (*Bl.* [4] **1**, 599 *C.* **1907** [2] 895; *Bl.* [4] **1**, 602 *C.* **1907** [2] 896).

$C_7H_{13}O_3N$ 6) i-α-Formylamido-β-Methylbutan-α-Carbonsäure. Sm. 121—122° (*Bl.* [3] **35**, 969 *C.* **1906** [2] 1829).

7) d-δ-Formylamido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure. Sm. 141—144° (*B.* **38**, 4001 *C.* **1906** [1] 187; *B.* **39**, 2929 *C.* **1906** [2] 1401).

8) l-δ-Formylamido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure (*B.* **38**, 4001 *C.* **1906** [1] 187; *B.* **39**, 2929 *C.* **1906** [2] 1401).

9) r-δ-Formylamido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure. Sm. 115—116° (*B.* **38**, 3998 *C.* **1906** [1] 187; *B.* **39**, 2929 *C.* **1906** [2] 1401).

10) δ-Oximidohexan-α-Carbonsäure. Sm. 118° (*Bl.* [4] **3**, 424 *C.* **1908** [1] 1831).

11) δ-Oximido-β-Methylpentan-β-Carbonsäure (Isonitrosomesitonsäure). Sm. 94—95° (*M.* **13**, 612; *Soc.* **85**, 1220 *C.* **1904** [2] 1109). — *I, *185.*

12) γ-Oximido-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure. Sm. 88—89°. Ag (*B.* **31**, 2312). — *I, *185.*

13) ε-Oximido-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure. Sm. 163—164° u. Zers. Na, Ag (*Bl.* [3] **31**, 1074 *C.* **1904** [2] 1458).

14) δ-Oximido-βγ-Dimethylbutan-β-Carbonsäure. Sm. 153° u. Zers. (*Bl.* [3] **35**, 1000 *C.* **1907** [1] 100).

15) Äthylester d. β-Imido-β-Oxypropionäthyläthersäure (Imidomalonäthylätheräthylester). Fl. HCl (*B.* **28**, 478; *Am.* **22**, 198; *B.* **40**, 3359 *C.* **1907** [2] 893). — *I, *843.*

16) Äthylester d. α-Oximidobutan-α-Carbonsäure. Sm. 48°; Sd. 144 bis $145°_{16}$ (*Bl.* [3] **31**, 1072 *C.* **1904** [2] 1457).

17) Äthylester d. γ-Oximidobutan-α-Carbonsäure. Sm. 38—39° (*J. pr.* [2] **44**, 117). — I, *496.*

18) Äthylester d. γ-Oximidobutan-β-Carbonsäure. Fl. (*B.* **16**, 2997). — I, *496.*

19) Äthylester d. α-Oximido-β-Methylpropan-α-Carbonsäure. Sm. 55° (57°); Sd. $129°_{13}$ (*C.* **1901** [1] 726; *Bl.* [3] **25**, 1034 *C.* **1902** [1] 251; *Bl.* [3] **31**, 1071 *C.* **1904** [2] 1457).

20) Äthylester d. α-Acetylamidopropionsäure. Sm. 39—40° (*R.* **19**, 296).

21) Äthylester d. Tetrahydro-1,4-Oxazin-4-Carbonsäure (Ä. d. Morpholin-4-Carbonsäure). Sd. $220—221°_{746}$ (*A.* **301**, 7). — *I, *712.*

22) Monamid d. Pentan-γγ-Dicarbonsäure. Sm. 146° (144°) (*A.* **340**, 349 *C.* **1905** [2] 892; *B.* **39**, 1223 *C.* **1906** [1] 1653; *B.* **40**, 4494 *C.* **1908** [1] 122; *A.* **359**, 162 *C.* **1908** [1] 1537).

23) Monamid d. Butan-ββ-Dicarbonsäuremonomethylester. Sm. 106—108° (*B.* **39**, 199 *C.* **1906** [1] 747; *M.* **27**, 48 *C.* **1906** [1] 1237).

24) Monamid d. ββ-Dimethylpropan-αγ-Dicarbonsäure. Sm. 146°; Sd. 268° (*Bl.* [3] **19**, 561). — *I, *774.*

25) Monamid d. Propan-αα-Dicarbonsäuremonoäthylester. Sm. 77° (90°) (*B.* **35**, 849 *C.* **1902** [1] 746; *Bl.* [3] **33**, 547 *C.* **1905** [2] 30).

26) Monamid d. Oxalsäureisoamylester. Sm. 92—93° (*B.* **13**, 507). — I, *1362.*

27) Isoamylmonamid d. Oxalsäure. Ca + $2H_2O$, Isoamylaminsalz + H_2O (*A. ch.* [7] **3**, 307). — *I, *759.*

$C_7H_{13}O_3N_3$ C 44,9 — H 6,9 — O 25,7 — N 22,5 — M. G. 187.

1) Diacetylamidoacetylimidomethan (Methenyltriacetamid) (*B.* **3**, 2; **16**, 1660; **17**, 172). — I, *1159*; *I, *700.*

2) δ-Semicarbazonpentan-α-Carbonsäure. Sm. 180° u. Zers. (wasserfrei) (173—174° u. Zers.) (*A.* **294**, 269, 319; *Soc.* **69**, 1513). — *I, *828.*

3) δ-Semicarbazonpentan-δ-Carbonsäure. Sm. 191° (*C. r.* **134**, 180 *C.* **1902** [1] 457).

4) α-Semicarbazon-β-Methylbutan-α-Carbonsäure. Sm. 165° (*Bl.* [3] **35**, 965 *C.* **1906** [2] 1824).

5) γ-Semicarbazon-β-Methylbutan-α-Carbonsäure. Sm. 197° u. Zers. (*C.* **1900** [2] 242; *Bl.* [3] **23**, 920).

6) δ-Semicarbazon-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure. Sm. 205° (*Bl.* [3] **31**, 1152 *C.* **1904** [2] 1707).

7) Äthylester d. β-Semicarbazonbuttersäure. Sm. 129° u. Zers. (*A.* **283**, 29). — *I, *828.*

8) Propylester d. α-Semicarbazonpropionsäure. Sm. 178° (*Am.* **28**, 397 *C.* **1903** [1] 90).

$C_7H_{13}O_3N_3$ 9) **Isobutylester d. Semicarbazonessigsäure.** Sm. 214—215° (*Bl.* [3] **31**, 681 *C.* **1904** [2] 195).
10) **Acetat d. γ-Semicarbazon-β-Oxybutan.** Sm. 163° (162°) (*Bl.* [3] **35**, 635 *C.* **1906** [2] 1113; *Am.* **37**, 321 *C.* **1907** [1] 1534).
11) **Amid d. Isobuttersäureäthylester-α-Azocarbonsäure.** Sm. 83° (*C.* **1907** [2] 795).
12) **Amid-α-Äthylureïd d. Bernsteinsäure?** (Amid d. Äthylsuccinursäure). Sm. 195—196° (*A.* **178**, 208). — **I**, *1383.*
13) **Verbindung** (aus Guanidin). Sm. 190—191° u. Zers. (*J. pr.* [2] **49**, 39). — ***I**, *772.*

$C_7H_{13}O_3N_{11}$ C 28,1 — H 4,3 — O 16,0 — N 51,5 — M. G. 299.
1) **Fulmitetraguanurat** (*B.* **8**, 521; **9**, 784). — **I**, *1462.*

$C_7H_{13}O_3Cl$ 1) **Propylester d. β-Chlor-α-Oxyisobuttersäure.** Sd. 217°$_{765}$ (*Bl.* [4] **5**, 230 *C.* **1909** [1] 1318).

$C_7H_{13}O_3Br$ 1) **Äthylester d. β-Brom-α-Oxypropionäthyläthersäure.** Sd. 202—204° u. Zers. (*Am.* **9**, 121). — **I**, *557.*

$C_7H_{13}O_4N$ C 48,0 — H 7,4 — O 36,6 — N 8,0 — M. G. 175.
1) **Methylhydroxyd d. Trimorpholin.** Sm. 76—78° (*A.* **363**, 194 *C.* **1909** [1] 142).
2) **d-α-Oxyisovalerylamidoessigsäure.** Zn (*B.* **41**, 2900 *C.* **1908** [2] 1421).
3) **β-Oxy-β-Phenylpropionylamidoessigsäure.** Sm. 146—147° (*C.* **1909** [1] 655).
4) **α-Amidopentan-αε-Dicarbonsäure.** Sm. 225°. Cu + $^1/_2 H_2O$ (*B.* **38**, 1660 *C.* **1905** [1] 1536).
5) **δ-Amido-β-Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure.** Cu + $2H_2O$ (*B.* **38**, 1658 *C.* **1905** [1] 1536).
6) **δ-Amido-β-Methylbutan-δN-Dicarbonsäure** (α-Amidoisocapronsäure-N-Carbonsäure). Ca (*H.* **44**, 91 *C.* **1905** [1] 1140).
7) **Äthylpropylamin-αα′-Dicarbonsäure.** Sm. 222—223° u. Zers. Cu (*B.* **40**, 4353 *C.* **1908** [1] 21).
8) **isom. Äthylpropylamin-αα′-Dicarbonsäure.** Fl. Cu + $2H_2O$, Ni + $3H_2O$ (*B.* **40**, 4355 *C.* **1908** [1] 21).
9) **Äthylisopropylamin-αβ′-Dicarbonsäure** (α-Propio-β-Imidobuttersäure). Zers. bei 216°. HCl (*C.* **1909** [2] 1869).
10) **Dimethylester d. Methyläthylamin-αα′-Dicarbonsäure.** Sd. 123 bis 124°$_{22}$ (*C.* **1909** [2] 1988).
11) **Äthylester d. α-Nitrovaleriansäure.** Sd. 130°$_{20}$ (*C.* **1904** [2] 1601).
12) **Monäthylester d. α-Amidopropan-αγ-Dicarbonsäure** (Monoäthylester d. Glutaminsäure). Sd. 164—165° (*A.* **179**, 253). — **I**, *1214.*
13) **Monoäthylester d. i-Glutaminsäure.** Sm. bei 185° (*G.* **24** [1] 384). — ***I**, *668.*
14) **Monäthylester d. α-Methylamidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (M. d. Methylasparaginsäure). Sm. 181,5°. Cu + $2H_2O$ (*G.* **19**, 427; **26** [1] 433). — **I**, *1212.*
15) **α-Methylester-β-Äthylester d. β-Amidoäthan-α-Carbonsäure-βN-Carbonsäure.** Sd. 134—137°$_{15}$ (*Am.* **15**, 513). — ***I**, *716.*
16) **β-Methylester-α-Äthylester d. β-Amidoäthan-α-Carbonsäure-βN-Carbonsäure.** Sm. 15,5°; Sd. 135—137°$_{14}$ (*Am.* **15**, 512). — ***I**, *714.*
17) **Diäthylester d. Amidomalonsäure.** HCl (*B.* **39**, 514 *C.* **1906** [1] 913).
18) **Diäthylester d. Amidomethancarbonsäure-N-Carbonsäure** (D. d. Urethanessigsäure). Sm. 24,5—27° (27—28°); Sd. 145—146°$_{22}$ (*B.* **29**, 1681; *B.* **36**, 2107 *C.* **1903** [2] 345). — ***I**, *715.*
19) **β-Propylester d. α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 200°. Cu (*G.* **36** [2] 742 *C.* **1907** [1] 1105).
20) **β-Isopropylester d. α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 209—210°. Cu (*G.* **36** [2] 743 *C.* **1907** [1] 1105).
21) **Acetat d. γ-Nitro-δ-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. 159—168°$_{38}$ (*C.* **1898** [1] 439). — ***I**, *145.*

$C_7H_{13}O_4N_3$ C 41,4 — H 6,4 — O 31,5 — N 20,7 — M. G. 203.
1) **ββ-Dinitro-α-[1-Piperidyl]äthan.** Ag (*B.* **38**, 2038 *C.* **1905** [2] 301).
2) **d-[α-Amidopropionyl]amidoacetylamidoessigsäure** + H_2O. Sm. 220° u. Zers. (*B.* **41**, 861 *C.* **1908** [1] 1456).
3) **l-[α-Amidopropionyl]amidoacetylamidoessigsäure.** Sm. 220° u. Zers. (*B.* **39**, 2922 *C.* **1906** [2] 1400; *B.* **41**, 861 *C.* **1908** [1] 1456).

$C_7H_{13}O_4N_3$ 4) i-[α-Amidopropionyl]amidoacetylamidoessigsäure. Sm. 214° u. Zers. (*B.* **36**, 2987 *C.* **1903** [2] 1112).
5) d-α-Amidoacetylamidopropionylamidoessigsäure. Sm. 245° u. Zers. (*B.* **41**, 853 *C.* **1908** [1] 1455).
6) Methylester d. Bis[Amidoacetyl]amidoessigsäure. Sm. 111°. HCl (*B.* **39**, 469 *C.* **1906** [1] 1002).
7) Äthylester d. Carboxylamidoacetylamidoessigsäureamid (Carboxäthylglycylglycinamid). Sm. 183° u. Zers. (*B.* **34**, 2876; *B.* **35**, 1095 *C.* **1902** [1] 909).
8) Äthylester d. Ureïdoacetylamidoessigsäure. Sm. 165° (*B.* **35**, 1099 *C.* **1902** [1] 910).
9) Äthylester d. Guanidodikohlensäure. Sm. 162° (163°). (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **7**, 1588; *J. pr.* [2] **49**, 29; *Am. Soc.* **21**, 189; *C.* **1899** [1] 833). — I, *1257*; *I, *715*.
10) Gem. Imid d. Amidoessigsäure u. Carbäthoxylamidoessigsäure (Carbäthoxyldiglycinimid). Sm. 172° (*H.* **54**, 277 *C.* **1908** [1] 816).

$C_7H_{13}O_5N$ C 44,0 — H 6,7 — O 42,0 — N 7,3 — M. G. 191.
1) Äthylester d. α-Amido-β-Oxypropionsäure-N-Carbonsäuremethylester. Sd. 181—182° (*B.* **39**, 2647 *C.* **1906** [2] 1396).
2) Amid d. Chinasäure. Sm. 132° (*Ar.* **245**, 78 *C.* **1907** [1] 1325).
3) Propylmonamid d. i-Weinsäure (*B.* **30**, 1577).

$C_7H_{13}O_6N$ C 40,6 — H 6,3 — O 46,4 — N 6,7 — M. G. 207.
1) Lävulosecyanhydrin. Sm. 110—115° (*B.* **18**, 3068; **19**, 221; **23**, 449). — I, *1482*.

$C_7H_{13}O_6N_3$ C 35,7 — H 5,5 — O 40,8 — N 17,9 — M. G. 235.
1) ?-Trinitro-β-Methylhexan. Sm. 194° u. Zers. (*Soc.* **73**, 931). — *I, *67*.

$C_7H_{13}O_7N_3$ C 33,5 — H 5,2 — O 44,6 — N 16,7 — M. G. 251.
1) Diäthylester d. Oximidomalonyldi[Amidoameisensäure]. Sm. 203 bis 204° (*B.* **42**, 735 *C.* **1909** [1] 1088).

$C_7H_{13}NBr_2$ 1) ?-Dibrom-3-Äthylhexahydropyridin. HBr (*B.* **40**, 3203 *C.* **1907** [2] 820).

$C_7H_{13}NS$ 1) norm. Hexylsenföl. Sd. $212°_{758}$ (*B.* **16**, 746). — I, *1282*.
2) sec. Hexylsenföl. Sd. 197—198° (*B.* **8**, 56). — I, *1282*.
3) α-Rhodanhexan (norm. Hexylrhodanid). Sd. 215—220° (*J.* **1863**, 526). — I, *1279*.
4) β-Rhodanhexan (sec. Hexylrhodanid). Sd. 206—207,5° (*B.* **8**, 55). — I, *1279*.

$C_7H_{13}NS_2$ 1) Propyläther d. 2-Merkapto-5-Methyl-4,5-Dihydrothiazol. Sd. 246 bis 248° (*B.* **23**, 968). — I, *1176*.
2) 2-Merkapto-4,4,6-Trimethyl-4,5-Dihydro-1,3-Thiazin. Sm. 180° (*B.* **30**, 1321). — *IV, *54*.
3) Äthyläther d. 2-Merkapto-6-Methyl-4,5-Dihydro-1,3-Thiazin. Sd. $256°_{754}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **29**, 1429). — IV, *49*.
4) 2,2,4-Trimethyl-R-Trimethylenimin-1-Dithiocarbonsäure. 2,2,4-Trimethyl-R-Trimethyleniminsalz (*A.* **351**, 140 *C.* **1907** [1] 1334).
5) 2-Methylhexahydropyridin-1-Dithiocarbonsäure. 2-Methylhexahydropyridinsalz + $2C_2H_6O$ (*A.* **247**, 63; **289**, 213). — IV, *27*.
6) Methylester d. Hexahydropyridin-1-Dithiocarbonsäure. Sm. 33 bis 34°; Sd. 260° (*C. r.* **134**, 715 *C.* **1902** [1] 977; *Bl.* [3] **27**, 592 *C.* **1902** [2] 349). — *IV, *12*.

$C_7H_{13}N_2Cl$ 1) Chlormethylat d. 1,3,5-Trimethylpyrazol. 2 + $PtCl_4$ (*A.* **279**, 239). — IV, *523*.
2) Chloräthylat d. 1-Äthylimidazol. 2 + $PtCl_4$ + $^1/_2H_2O$ (*B.* **10**, 1367). — IV, *501*.
3) Chlorpropylat d. 1-Methylimidazol. 2 + $PtCl_4$ (*A.* **271**, 37). — IV, *501*.

$C_7H_{13}N_2Br$ 1) Bromäthylat d. 1-Äthylimidazol (*B.* **10**, 1368). — IV, *501*.

$C_7H_{13}N_2J$ 1) Jodmethylat d. 1,3,5-Trimethylpyrazol. + $CHCl_3$ (*A.* **279**, 238). — IV, *523*.
2) Jodmethylat d. 1-Methyl-2-Äthylimidazol (*B.* **16**, 490). — IV, *524*.
3) Jodmethylat d. 2-Methyl-1-Äthylimidazol. + J_2 (*A.* **214**, 303). — IV, *517*.
4) Jodmethylat d. 1,4,5-Trimethylimidazol. Sm. 158° (*Soc.* **87**, 408 *C.* **1905** [1] 1499, 1650).

$C_7H_{13}N_3Br_6$ 1) Verbindung (aus 2-Amido-4,6,6-Trimethyl-5,6-Dihydro-1,3-Diazin u. Brom). Sm. 113° u. 137° (*B.* **32**, 3168).

$C_7H_{13}N_3S$ 1) **Äthylcyanamid d. Propylamidothioameisensäure.** Sm. 56° (*B.* **23**, 1662). — **I**, *1443.*
2) **Propylcyanamid d. Äthylamidothioameisensäure.** Sm. 74,7° (*B.* **23**, 1660). — **I**, *1443.*
3) **Verbindung** (aus α-Amido-β-Diacetonthioharnstoff). Sm. 211—214° (*B.* **27**, 1045). — ***I**, *833.*

$C_7H_{13}N_3S_2$ 1) **Verbindung** (aus Methylsenföl u. 2-Methylamido-5-Methyl-4,5-Dihydrothiazol). Sm. 64° (*B.* **23**, 972). — **I**, *1325.*

$C_7H_{14}ON_2$ C 59,1 — H 9,9 — O 11,3 — N 19,7 — M. G. 142.
1) **Hexahydrophenylharnstoff.** Sm. 195—196° (*A.* **343**, 46 *C.* **1906** [1] 355).
2) **αζ-Hexamethylenharnstoff.** Sm. 290° (*J. pr.* [2] **62**, 203).
3) **β-Butyrylhydrazonpropan.** Sm. 83° (82°) (*Bl.* [3] **27**, 1054 *C.* **1902** [2] 1411; *J. pr.* [2] **69**, 487 *C.* **1904** [2] 599).
4) **β-Isobutyrylhydrazonpropan.** Sm. 90—91° (*J. pr.* [2] **69**, 498 *C.* **1904** [2] 600).
5) **1-Nitroso-2-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 231—232°$_{727}$ (*B.* **33**, 3516). — ***IV**, *25.*
6) **3 - Methylamido - 2 - Keto - 1 - Methylhexahydropyridin** (*B.* **35**, 621 *C.* **1902** [1] 590).
7) **1-Nitroso-2-Methyl-R-Hexamethylenimin.** Sd. 240—242°$_{746}$ (*B.* **42**, 1263 *C.* **1909** [1] 1696).
8) **Carbylodiacetonamin** (*A.* **189**, 231; **192**, 352). — **I**, *981.*
9) **Nitrilodiacetonamin.** (2 HCl, $PtCl_4$), Oxalat (*A.* **192**, 345, 352; *J.* **1882**, 379). — **I**, *981.*
10) **Oxim d. 1-Piperidylessigsäurealdehyd.** Sm. 135—136° (*B.* **31**, 2543). — ***IV**, *18.*
11) **Nitril d. β-Amido-δ-Oxy-β-Methylpentan-δ-Carbonsäure** (Blausäurediacetonamin). HCl (*A.* **189**, 232; **232**, 208). — **I**, *1472.*
12) **Amid d. 2 - Amidohexahydrobenzol - 1 - Carbonsäure.** Sm. 153,5°. (2 HCl, $PtCl_4$), HBr (*B.* **29**, 964; *A.* **295**, 207). — ***II**, *704.*
13) **Methylamid d. r-1-Methyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 44 bis 46°. (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **326**, 118 C. **1903** [1] 843). — ***IV**, *39.*
14) **Methylamid d. Hexahydropyridin-1-Carbonsäure** (s-Methylpiperidinharnstoff) (*A. ch.* [3] **38**, 85). — **IV**, *13.*

$C_7H_{14}ON_4$ C 49,4 — H 8,2 — O 9,4 — N 32,9 — M. G. 170.
1) **Verbindung** (aus Hexamethylentetramin u. Formaldehyd). (2 + 2 HCl, 3 $HgCl_2$), (5 + 6 HJ, 4 HgJ_2) (*C. r.* **127**, 624). — ***I**, *643.*

$C_7H_{14}OS_2$ 1) **Methylester d. Merkaptothiolameisenisoamyläthersäure** (Methylisoamylester d. Dithiolkohlensäure). Sd. 140° (*J. pr.* [2] **32**, 244). — **I**, *887.*
2) **Methylester d. Oxydithioameisenisoamyläthersäure** (M. d. Isoamylxanthogensäure) (*A.* **84**, 341). — **I**, *886.*
3) **Äthylester d. Oxydithioameisenisobutyläthersäure** (Ä. d. Isobutylxanthogensäure). Sd. 227—228° (*B.* **5**, 975). — **I**, *885.*

$C_7H_{14}O_2N_2$ C 53,2 — H 8,8 — O 20,3 — N 17,7 — M. G. 158.
1) **β - Methylnitramido - γγ - Dimethyl - α - Buten.** Sm. 39° (*A.* **338**, 28 *C.* **1905** [1] 433).
2) **O-Methyläther d. β-Nitramido-γγ-Dimethyl-α-Buten.** Fl. (*A.* **338**, 32 *C.* **1905** [1] 433).
3) **αα-Di[Acetylamido]propan.** Sm. 188° (*M.* **25**, 939 *C.* **1904** [2] 1598).
4) **αβ-Di[Acetylamido]propan.** Sm. 138—139°; Sd. 190°$_{18}$ (*B.* **21**, 2359; **28**, 1178). — **I**, *1238*; ***I**, *699.*
5) **αγ-Di[Acetylamido]propan.** Sm. 79° (101°) (*B.* **21**, 2365; *B.* **36**, 336 *C.* **1903** [1] 703). — **I**, *1238.*
6) **βγ-Dioximidoheptan?** Sm. 141—144° (G. **28** [2] 263; *J. pr.* [2] **58**, 363).
7) **γδ-Dioximidoheptan.** Sm. 167—168° (168—170°) (*J. pr.* [2] **51**, 560; [2] **55**, 194; [2] **58**, 363; *G.* **28** [2] 263; *G.* **32** [1] 423 *C.* **1902** [2] 262; *Bl.* [3] **31**, 1175 *C.* **1904** [2] 1701). — ***I**, *558.*
8) **δε-Dioximido-β-Methylhexan.** Sm. 170—172° (*B.* **22**, 2122; *J. pr.* [2] **55**, 200; *G.* **27** [1] 279; *Z. a. Ch.* **46**, 148 *C.* **1905** [2] 961). — **I**, *1033*; ***I**, *558.*
9) **3-Oximido-1-Hydroxylamido-1-Methylhexahydrobenzol** + H_2O. Sm. 83—84°. Oxalat (*B.* **31**, 1383; **34**, 302; *B.* **35**, 1171 *C.* **1902** [1] 1008). — ***I**, *554.*

$C_7H_{14}O_2N_2$ 10) **3-Nitroso-4,4,6-Trimethyltetrahydro-1,3-Oxazin.** Sd. 129—131°$_{22-24}$ (*M.* **25**, 830 *C.* **1904** [2] 1239).

11) **Amid d. Oximidoessigisoamyläthersäure.** Sm. 96° (*M.* **26**, 1508 *C.* **1906** [1] 911).

12) **Amid d. Pentan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 186,5° (*C. r.* **146**, 138 *C.* **1908** [1] 1169).

13) **Amid d. Pentan-ββ-Dicarbonsäure.** Sm. 182° (*M.* **27**, 1092 *C.* **1907** [1] 402).

14) **Amid d. Pentan-γγ-Dicarbonsäure.** Sm. 224°; Sd. oberhalb 360° (*B.* **35**, 854 *C.* **1902** [1] 746; D.R.P. 162280 *C.* **1905** [2] 725; *A.* **340**, 339 *C.* **1905** [2] 892; *C.* **1906** [1] 1486).

15) **Amid d. β-Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure** (A. d. β-Methyladipinsäure). Sm. 191° (*B.* **26**, 774; *Bl.* [3] **13**, 828). — I, *1387.*

16) **Amid d. β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 169—172° (*Bl.* [3] **21**, 628). — *I, *774.*

17) **Methylenamid d. Propionsäure.** Sm. 201° (*A.* **361**, 123 *C.* **1908** [2] 396).

18) **Di[Methylamid] d. Propan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 177° (*R.* **16**, 359). — *I, *774.*

19) **Di[Methylamid] d. Propan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 164—165° (*R.* **18**, 370; **19**, 17). — *I, *773.*

20) **Di[Methylamid] d. Propan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 113—115° (126°) (*Bl.* **43**, 619; *R.* **18**, 373; **19**, 17). — I, *1385*; *I, *773.*

21) **Di[Methylamid] d. Propan-ββ-Dicarbonsäure** (D. d. Dimethylmalonsäure). Sm. 123° (*R.* **4**, 206). — I, *1386.*

22) **Di[Äthylamid] d. Methandicarbonsäure** (s-Diäthylamid d. Malonsäure). Sm. 149° (*B.* **14**, 170; *A.* **285**, 97; *J. pr.* [2] **55**, 265; [2] **58**, 417; *J. pr.* [2] **80**, 48 *C.* **1909** [2] 1319; *J. pr.* [2] **80**, 58 *C.* **1909** [2] 1320). — I, *1371*; *I, *763.*

23) **Monoisoamylamid d. Oxalsäure.** Sm. 180—181° (*B.* **17**, 1296). — I, *1366.*

24) **Isoamylnitrosamid d. Essigsäure.** Fl. (*B.* **30**, 879). — *I, *699.*

25) **Ureïd d. Diäthylessigsäure** (Diäthylacetylharnstoff). Sm. 207,5° (*C.* **1903** [1] 1155; D.R.P. 144431 *C.* **1903** [2] 813; *A.* **335**, 365 *C.* **1904** [2] 1382).

26) **Carbamat d. 1,2-Diamidohexahydrobenzol.** Subl. bei 170—180° (*A.* **295**, 214). — IV, *482.*

$C_7H_{14}O_2N_4$ C 45,1 — H 7,5 — O 17,2 — N 30,1 — M. G. 186.

1) **Diharnstoff** (aus Trimethylenäthylendiamin). Sm. 251° (*B.* **33**, 761). — *I, *731.*

2) **α-1,4-Dinitroso-2,3,5-Trimethylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 95—96° (*J. pr.* [2] **55**, 66). — IV, *484.*

$C_7H_{14}O_2N_6$ C 39,2 — H 6,5 — O 15,0 — N 39,2 — M. G. 214.

1) **αδ-Disemicarbazonpentan.** Sm. 178—180° (*B.* **42**, 441 *C.* **1909** [1] 834).

2) **βγ-Disemicarbazonpentan.** Sm. 251—252° (*B.* **34**, 3978 *C.* **1902** [1] 192).

$C_7H_{14}O_2Cl_2$ 1) **Methylenäther d. β-Chlor-α-Oxypropan.** Sd. 228°$_{760}$ (*C.* **1905** [1] 921).

2) **Methylenäther d. γ-Chlor-α-Oxypropan.** Sd. 255—258° (*B.* **28** [2] 851). — *I, *468.*

3) **Methylenäther d. α-Chlor-β-Oxypropan.** Sd. 227—228° (*C.* **1905** [1] 921).

4) **Diäthyläther d. αα-Dichlor-ββ-Dioxypropan.** Sd. 183—184°$_{767}$ (*B.* **41**, 3605 *C.* **1908** [2] 1812).

5) **Äthylpropyläther d. ββ-Dichlor-αα-Dioxyäthan.** Sd. 202—204° (*G.* **33** [2] 418 *C.* **1904** [1] 922).

$C_7H_{14}O_2Br_2$ 1) **Diäthyläther d. βγ-Dibrom-αα-Dioxypropan.** Sd. 127—129°$_{22}$ (*B.* **31**, 1015). — *I, *479.*

$C_7H_{14}O_2S$ 1) **Heptylthiophansulfon.** Fl. (*Am.* **35**, 419 *C.* **1906** [2] 77).

2) **Merkaptoessigisoamyläthersäure.** Fl. (*Bl.* **23**, 446). — I, *891.*

3) **Äthylester d. Oxythiolameisenisobutyläthersäure.** Sd. 190—195° (*B.* **6**, 312). — I, *883.*

4) **Isobutylester d. Oxythiolameisenäthyläthersäure.** Sd. 190—193° (*B.* **6**, 313). — I, *882.*

$C_7H_{14}O_2S_2$ 1) **αα-Dimerkaptopropiondiäthyläthersäure.** Fl. NH_4 (*H.* **16**, 584). — I, *898.*

$C_7H_{14}O_3N_2$ C 48,3 — H 8,0 — O 27,6 — N 16,1 — M. G. 174.

1) **α-Nitroso-α-Nitroheptan.** Fl. (*Am.* **21**, 225).
2) **δ-Nitroso-δ-Nitroheptan** (s-Diäthylpropylpseudonitrol). Sm. 72—73° u. Zers. (*B.* **29**, 96). — *I, *67.*
3) **γ-Nitroso-γ-Nitro-βδ-Dimethylpentan.** Fl. Zers. bei 54° (*B.* **29**, 99). — *I, *67.*
4) **l-α-Ureïdoisocapronsäure.** Sm. 200° (*C. r.* **140**, 859 *C.* **1905** [1] 1226).
5) **i-α-Ureïdoisocapronsäure** (Isobutylhydantoïnsäure). Sm. 200—210° u. Zers. Ba + $2H_2O$; Cu + $2H_2O$, Ag (*B.* **22**, 696; *C. r.* **140**, 150 *C.* **1905** [1] 592; *B.* **39**, 2954 *C.* **1906** [2] 1312; *B.* **41**, 2963 *C.* **1908** [2] 1417; *B.* **41**, 2978 *C.* **1908** [2] 1419). — I, *1312.*
6) **d-α-Amidoacetylamidoisovaleriansäure.** Sm. 254° (*A.* **363**, 1140 *C.* **1908** [2] 1731).
7) **β-[α-Amidopropionyl]amidobuttersäure.** Sm. 250° u. Zers. (Cu, CuO + $4H_2O$) (*A.* **362**, 354 *C.* **1908** [2] 1253).
8) **d-[α-Amidoisovaleryl]amidoessigsäure.** Sm. 272° (*A.* **363**, 163 *C.* **1908** [2] 1733).
9) **i-[α-Amidoisovaleryl]amidoessigsäure.** Sm. 251° corr. (*A.* **354**, 14 *C.* **1907** [2] 459).
10) **Isoamylester d. Ureïdoameisensäure** (I. d. Allophansäure). Sm. 162° (*A.* **59**, 23; *B.* **4**, 267; **26**, 2173). — I, *1306.*
11) **Amid d. Äthylpropyläther-αα'-Dicarbonsäure.** Sm. 140—142° (*C. r.* **146**, 27 *C.* **1908** [1] 716).
12) **Amid d. Äthylisopropyläther-αα'-Dicarbonsäure.** Sm. 150° (*C. r.* **146**, 28 *C.* **1908** [1] 717).
13) **Amid d. r-α-Amidopropan-α-Carbonsäure-N-Carbonsäureäthylester.** Sm. 115—116° (*B.* **41**, 4434 *C.* **1909** [1] 439).
14) **Diacetopropiondiamid.** Sm. 68°; Sd. 220° (*Z.* **1869**, 128). — I, *1245.*
15) **Diamid d. Oxysäure** $C_7H_{12}O_5$ (aus Pilopinsäure). Sm. 160° (*Soc.* **79**, 1337 C. **1902** [1] 50). — *III, *688.*
16) **Isoamylderivat d. Nitroessigsäureamid.** Sm. 100—101° u. Zers. (*M.* **26**, 1498 *C.* **1906** [1] 910).

$C_7H_{14}O_3N_4$ C 41,6 — H 6,9 — O 23,8 — N 27,7 — M. G. 202.

1) **Harnstoff + Isocyansäureäthyläther** (*J.* **1861**, 509). — I, *1295.*

$C_7H_{14}O_3Cl_2$ 1) **?-Dichlor-?-Trioxyheptan.** Fl. (*J. pr.* [2] **41**, 56). — I, *279.*

$C_7H_{14}O_3S$ 1) **Önantholschweflige Säure.** Ba (*A.* **110**, 241). — I, *955.*

2) **1-Methylhexahydrobenzol-3-Sulfonsäure** + $2H_2O$. K (*B.* **40**, 2222 *C.* **1907** [2] 306).

$C_7H_{14}O_4N_2$ C 44,2 — H 7,4 — O 33,7 — N 14,7 — M. G. 190.

1) **αα-Dinitroheptan.** Fl. Na (*Am.* **20**, 211; **21**, 226). — *I, *67.*
2) **δδ-Dinitroheptan.** Sd. 220—221° (*B.* **29**, 97). — *I, *67.*
3) **ββ-Dinitro-γ-Äthylpentan.** Sd. 211—219°$_{722}$ (*B.* **29**, 100). — *I, *67.*
4) **βδ-Dinitro-βδ-Dimethylpentan.** Sm. 81—82° (*C.* **1906** [1] 738).
5) **γγ-Dinitro-βδ-Dimethylpentan.** Sd. 203—207°$_{717}$ (*B.* **29**, 99). — *I, *67.*
6) **αε-Diamidopentan-αε-Dicarbonsäure.** Sm. noch nicht bei 300°. Cu (*H.* **56**, 283 *C.* **1908** [2] 683).
7) **Di[Dimethylamido]malonsäure.** Sm. 133° u. Zers. (*B.* **35**, 1387 *C.* **1902** [1] 1091).
8) **Dimethylester d. Trimethylendi-αγ-[Amidoameisensäure].** Sm. 74 bis 75° (*R.* **7**, 347). — I, *1256.*
9) **Äthylester d. Butylnitramidoameisensäure.** Fl. (*R.* **14**, 22). — *I, *712.*
10) **Äthylester d. iso-Butylnitramidoameisensäure.** Fl. (*R.* **14**, 25). — *I, *713.*
11) **Äthylester d. sec. Butylnitramidoameisensäure.** Fl. (*R.* **14**, 24). — *I, *713.*
12) **Diäthylester d. Methylendi[amidoameisensäure].** Sm. 131° (*J. pr.* [2] **52**, 225; *B.* **36**, 2206 *C.* **1903** [2] 423). — *I, *713.*
13) **γ-Nitrat d. β-Oximido-γ-Oxy-γ-Äthylpentan.** Sm. 80—81° u. Zers. (*C.* **1899** [2] 178; *J. pr.* [2] **61**, 134). — *I, *121.*
14) **Amid d. β-Amido-α-Oxyisobuttersäure-N-Carbonsäureäthylester.** Sm. 125° (*Bl.* [4] **5**, 233 *C.* **1909** [1] 1318).

$C_7H_{14}O_4N_2$ 15) α-Monamid d. β-Imidopropan-αγ-Dicarbonsäure-γ-Monäthylester (Äthylester d. Imidoglutaminsäure). Sm. 86° (*B.* **18**, 2291; **19**, 2694). — I, *1396.*

$C_7H_{14}O_4N_4$ C 38,5 — H 6,4 — O 29,3 — N 25,7 — M. G. 218.
1) **Arginincarbonsäure.** Ca + $^1/_2H_2O$ (*H.* **46**, 409 *C.* **1906** [1] 452).
2) **Äthylester d. αα-Diureïdopropionsäure.** Zers. bei 195—200° (*C. r.* **133**, 588; *C. r.* **138**, 372 *C.* **1904** [1] 791).

$C_7H_{14}O_4S$ 1) **Isopropylallylcarbinolschwefelsäure.** Ba + $5H_2O$ (*Bl.* [3] **15**, 887). — *I, *123.*
2) **2-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-?-Sulfonsäure.** Ba (C. **1909** [1] 851).
3) **Äthylester d. α-Äthylsulfonpropionsäure.** Fl. (*B.* **21**, 994). — I, *894.*

$C_7H_{14}O_4S_2$ 1) **Arabinoseäthylenmerkaptal.** Sm. 154° (*B.* **29**, 550).

$C_7H_{14}O_5N_2$ C 40,8 — H 6,8 — O 38,8 — N 13,6 — M. G. 206.
1) **Methylester d. β-[β-Amido-α-Oxypropionyl]amido-α-Oxypropionsäure** (M. d. Isoserylisoserin). Sm. 180° (*B.* **38**, 4191 *C.* **1906** [1] 455).
2) **β-Hydroxylamid d. Diäthylhydroxylamin-ββ'-Dicarbonsäure-β'-Methylester.** Sm. 124° (*B.* **37**, 255 *C.* **1904** [1] 642).

$C_7H_{14}O_5S$ 1) **Diäthylester d. Äthan-α-Carbonsäure-β-Sulfonsäure** (D. d. β-Sulfopropionsäure). Fl. (*A.* **233**, 31). — I, *902.*

$C_7H_{14}O_5S_2$ 1) **αγ-Di[Äthylsulfon]-β-Ketopropan** (Diäthylsulfonaceton). Sm. 119° (*B.* **24**, 869). — I, *995.*

$C_7H_{14}O_6N_2$ C 37,8 — H 6,3 — O 43,2 — N 12,6 — M. G. 222.
1) **Glykoseureïd** (Verbindung aus Harnstoff u. Glykose). Sm. 206° (207° u. Zers.) (*R.* **19**, 399; *R.* **22**, 38 *C.* **1903** [1] 1079).

$C_7H_{14}O_6N_6$ C 30,2 — H 5,0 — O 34,5 — N 30,2 — M. G. 278.
1) **Methylenbiuret** (*A.* **316**, 245).

$C_7H_{14}O_6S_3$ 1) **Diäthyltrimethylentrisulfon?** (*B.* **25**, 242).

$C_7H_{14}O_9N_6$ C 25,8 — H 4,3 — O 44,1 — N 25,8 — M. G. 326.
1) **Verbindung** (aus 1,3,5-Trinitrobenzol u. Hydroxylamin). $Na_3 + 3H_2O$ (*B.* **39**, 2539 *C.* **1906** [2] 866).

$C_7H_{14}NCl$ 1) **Chlormethylat d. 2-Methylen-1-Methyltetrahydropyrrol.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*B.* **33**, 374). — *IV, *49.*
2) **Chlormethylat d. isom. 2-Methylen-1-Methyltetrahydropyrrol.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*B.* **33**, 379). — *IV, *49.*
3) **1-[β-Chloräthyl]hexahydropyridin.** Fl. HCl, (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **34**, 3556; *B.* **38**, 3138 *C.* **1905** [2] 1357). — *IV, *6.*
4) **2-[β-Chloräthyl]hexahydropyridin.** Fl. HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **37**, 1886 *C.* **1904** [2] 238).

$C_7H_{14}NBr$ 1) **?-Brom-γ-Isobutylamidopropen.** Fl. Oxalat (*B.* **21**, 3194). — I, *1143.*
2) **1-[γ-Brompropyl]tetrahydropyrrol.** HBr, Pikrat (*B.* **32**, 957). — *IV, *2.*
3) **2-[β-Bromäthyl]hexahydropyridin.** Fl. HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **37**, 1884 *C.* **1904** [2] 238).
4) **Brommethylat d. 2-Methylen-1-Methyltetrahydropyrrol** (*B.* **33**, 374). — *IV, *49.*

$C_7H_{14}NJ$ 1) **2-[β-Jodäthyl]hexahydropyridin.** HJ (*B.* **37**, 1886 *C.* **1904** [2] 238).
2) **4-[β-Jodäthyl]hexahydropyridin.** HJ (*B.* **42**, 130 *C.* **1909** [1] 553).
3) **Jodmethylat d. 2-Methylen-1-Methyltetrahydropyrrol.** Sm. 196° u. Zers. (*B.* **33**, 373). — *IV, *49.*
4) **Jodmethylat d. isom. 2-Methylen-1-Methyltetrahydropyrrol.** Sm. 232° u. Zers. (*B.* **33**, 378). — *IV, *49.*

$C_7H_{14}N_2S$ 1) **s-Allylpropylthioharnstoff.** Sm. 60° (61°) (*B.* **23**, 285; **24**, 261). — I, *1323.*
2) **ααβ-Trimethyl-β-Allylthioharnstoff** (*Ar.* **233**, 672). — *I, *740.*
3) **2-Thiocarbonyl-4,4,5,5-Tetramethyltetrahydroimidazol** (Pinakolylsulfoharnstoff). Sm. 240—243° (*M.* **17**, 232). — *I, *742.*
4) **2-Äthylimido-3-Äthyltetrahydrothiazol.** Sd. 224°$_{748}$ (*B.* **23**, 2198). — I, *1324.*
5) **2-Propylamido-5-Methyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sd. 237°. Pikrat (*B.* **23**, 264). — I, *1323.*
6) **Methylamid d. Hexahydropyridin-1-Thiocarbonsäure** (s-Methylpiperidinharnstoff). Sm. 129° (125°) (*B.* **17**, 3040; **23**, 287). — IV, *14.*
7) **Äthylamid d. Tetrahydropyrrol-1-Thiocarbonsäure.** Sm. 91° (*B.* **32**, 954). — *IV, *2.*

$C_7H_{14}N_2S_2$ 1) **Diäthylformcarbothialdin.** Sm. 75° (*Bl.* [3] **15**, 899). — *I, *625.*

$C_7H_{14}N_4S$ 1) **5-Äthylimido-3-Thiocarbonyl-1[oder 2]-Methyl-4-Äthyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Fl. HJ (*B.* **28**, 955). — **IV**, *1235.*

$C_7H_{15}ON$ C 65,1 — H 11,6 — O 12,4 — N 10,8 — M. G. 129.

1) **Äthyläther d. α-Imido-α-Oxy-ββ-Dimethylpropan** (Amenylimidoäthyläther). HCl (Sm. 118—119°) (*B.* **24**, 2155). — **I**, *1489.*
2) **γ-Diäthylamidopropan-αβ-Oxyd** (Diäthylglycinamin). Sd. 160° (*Bl.* **42**, 261). — **I**, *1176.*
3) **ζ-Amido-β-Ketoheptan.** (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat + H_2O (*B.* **42**, 1255 *C.* **1909** [1] 1694).
4) **β-Methylamido-δ-Keto-β-Methylpentan** (Methyldiacetonamin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $PtCl_2$), (HCl, $AuCl_3$), HNO_3, H_2SO_4, Oxalat (*A.* **197**, 42; *M.* **24**, 776 *C.* **1904** [1] 158). — **I**, *981.*
5) **α-Methylpropylamido-β-Ketopropan.** Sd. 129°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **29**, 869). — ***I**, *692.*
6) **α-Diäthylamido-β-Ketopropan** (Diäthylamidoaceton). Sd. 155—156°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **28**, 2226). — ***I**, *692.*
7) **α-Oximidoheptan** (Oxim d. Önanthsäurealdehyd). Sm. 55,5° (57—58°). Sd. 195°. 2 + $AgNO_3$ (*B.* **16**, 2992; **17**, 1572; **25**, 1916, 2593; **26**, 2860; *R.* **12**, 180; *J. pr.* [2] **53**, 432 Anm.; *Ph. Ch.* **16**, 218; *Am.* **19**, 490). — **I**, *969*; ***I**, *491.*
8) **β-Oximidoheptan.** Sd. 111°$_{21}$ (*Bl.* [3] **25**, 422).
9) **δ-Oximidoheptan** (Oxim d. norm. Propylketon). Sd. 190—195° (196°$_{772}$) (*B.* **20**, 501; **26**, 1433; **29**, 98; *Ph. Ch.* **16**, 218). — **I**, *1030*; ***I**, *550.*
10) **ε-Oximido-β-Methylhexan** (Oxim d. Methylisoamylketon). Sd. 195 bis 196°$_{761}$ (*B.* **26**, 1427, 1433). — ***I**, *550.*
11) **β-Oximido-γ-Äthylpentan.** Sd. 186—188,5°$_{712}$ (*B.* **29**, 100). — ***I**, *550.*
12) **γ-Oximido-βδ-Dimethylpentan** (Oxim d. Isopropylketon). Sm. 6—8° (33—34°); Sd. 181—185° (*B.* **20**, 502; *A.* **310**, 325). — **I**, *1030.*
13) **1-[β-Oxyäthyl]hexahydropyridin.** Sd. 199°. (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **14**, 1877; **34**, 3557; *M.* **15**, 667; *B.* **38**, 3139 *C.* **1905** [2] 1357). — **IV**, *18*; ***IV**, *14.*
14) **2-[β-Oxyäthyl]hexahydropyridin.** Sm. 39—40°; Sd. 234,5° (corr.). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **22**, 2585; **24**, 1621; **35**, 1356 Anm.; *A.* **301**, 129). — **IV**, *29*; ***IV**, *25.*
15) **4-[β-Oxyäthyl]hexahydropyridin.** Sd. 227—228°. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **42**, 129 *C.* **1909** [1] 553).
16) **1-Oxymethyl-2-Methylhexahydropyridin.** (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*B.* **25**, 3124). — **IV**, *27.*
17) **1-Äthylhexahydropyridin-N-Oxyd.** HBr, ½HJ, HJ, Pikrat (*B.* **31**, 1555; **34**, 748). — ***IV**, *6.*
18) **4,4,6-Trimethyltetrahydro-1,3-Oxazin.** Sd. 149—152°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*M.* **25**, 827 *C.* **1904** [2] 1239).
19) **Ekzemin** (Base) (*B.* **26** [2] 502).
20) **Amid d. Hexan-α-Carbonsäure** (A. d. Önanthsäure). Sm. 95° (96°); Sd. 250—258° (*A.* **91**, 103; **185**, 369; *B.* **15**, 983; **20**, 1021; **31**, 2348; *R.* **12**, 173; *B.* **35**, 3188 *C.* **1902** [2] 1254; *B.* **36**, 2550 *C.* **1903** [2] 654; *Soc.* **87**, 93 *C.* **1905** [1] 1006; *J. pr.* [2] **80**, 199 *C.* **1909** [2] 982). — **I**, *1248*; ***I**, *704.*
21) **Amid d. Hexan-β-Carbonsäure.** Sm. 70—72,5° (*Bl.* [3] **33**, 691 *C.* **1905** [2] 298; *Bl.* [3] **33**, 690 *C.* **1905** [2] 304).
22) **Amid d. Hexan-γ-Carbonsäure.** Sm. 102,5—103,5° (*Bl.* [3] **33**, 691 *C.* **1905** [2] 298; *Bl.* [3] **33**, 687 *C.* **1905** [2] 304; D. R. P. 166359 *C.* **1906** [1] 616).
23) **Amid d. β-Methylpentan-β-Carbonsäure.** Sm. 95—96° (*C. r.* **148**, 129 *C.* **1909** [1] 912).
24) **Amid d. β-Methylpentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 133,5—134° (*Soc.* **77**, 93).
25) **Amid d. β-Methylpentan-δ-Carbonsäure.** Sm. 90° (*Soc.* **67**, 511). — ***I**, *705.*
26) **Amid d. β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sm. 103° (*Bl.* [4] **5**, 925 *C.* **1909** [2] 1633).
27) **Amid d. γ-Methylpentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 78—79° (*C. r.* **148**, 129 *C.* **1909** [1] 912).
28) **Amid d. ββ-Dimethylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. 140—141° (*C. r.* **136**, 554 *C.* **1903** [1] 825).

$C_7H_{15}ON$ 29) **Amid d. βγ-Dimethylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 133—134° (*C. r.* **149**, 6 *C.* **1909** [2] 600).
30) **Dimethylamid d. β-Methylpropan-β-Carbonsäure** (D. d. Trimethylessigsäure). Sd. 185—186°$_{754}$ (*R.* **6**, 241). — **I,** *1247.*
31) **Dimethylamid d. Isovaleriansäure.** Sd. 188—192° (D.R.P. 129967 *C.* **1902** [1] 959).
32) **Äthylamid d. Isovaleriansäure.** Sm. 20—30°; Sd. 121°$_{20}$ (*A.* **361**, 129 *C.* **1908** [2] 396).
33) **Äthylamid d. β-Methylpropan-β-Carbonsäure** (Ä. d. Trimethylessigsäure). Sm. 49°; Sd. 203—204°$_{705}$ (*R.* **6**, 241). — **I,** *1247.*
34) **Diäthylamid d. Propionsäure.** Sd. 191° (*B.* **36**, 2287 *C.* **1903** [2] 563; *C.* **1906** [1] 256).
35) **Isopropylamid d. Propan-β-Carbonsäure** (I. d. Isobuttersäure). Sm. 102° (107°); Sd. 210° (*B.* **20**, 505; *A.* **310**, 326). — **I,** *1246.*
36) **Dipropylamid d. Ameisensäure.** Sd. 202—204° (*B.* **36**, 2287 *C.* **1903** [2] 563; *B.* **36**, 2476 *C.* **1903** [2] 559).
37) **Isoamylamid d. Essigsäure.** Sd. 230—232° (*Am.* **29**, 311 *C.* **1903** [1] 1166).

$C_7H_{15}ON_3$ C 53,5 — H 9,5 — O 10,2 — N 26,8 — M. G. 157.
1) **α-Semicarbazonhexan.** Sm. 106° (*Bl.* [4] **1**, 319 *C.* **1907** [1] 1782).
2) **β-Semicarbazonhexan.** Sm. 120—122° (127°) (*J. pr.* [2] **64**, 115; *Bl.* [3] **31**, 1157 *C.* **1904** [2] 1707; *Bl.* [3] **33**, 823 *C.* **1905** [2] 612).
3) **γ-Semicarbazonhexan.** Sm. 118° (110°) (*C.* **1901** [1] 726; *C. r.* **133**, 1218 *C.* **1902** [1] 299).
4) **γ-Semicarbazonmethylpentan.** Sm. 93—94° (*Bl.* [3] **31**, 306 *C.* **1904** [1] 1133).
5) **α-Semicarbazon-β-Methylpentan.** Sm. 100—102° (*C.* **1907** [1] 874).
6) **γ-Semicarbazon-β-Methylpentan.** Sm. 92,5° (*C.* **1909** [2] 687).
7) **δ-Semicarbazon-β-Methylpentan.** Sm. 129—130° (132—133° u. Zers.; 135—136°) (*B.* **34**, 2120, 2123; *C.* **1903** [1] 225; *B.* **40**, 483 *C.* **1907** [1] 797; *B.* **41**, 2939 *C.* **1908** [2] 1516; *C. r.* **149**, 131 *C.* **1909** [2] 684).
8) **isom. δ-Semicarbazon-β-Methylpentan.** Sm. 116° (*B.* **40**, 483 *C.* **1907** [1] 797).
9) **β-Semicarbazon-γ-Methylpentan.** Sm. 96° (*C. r.* **140**, 371 *C.* **1905** [1] 726; *Bl.* [3] **35**, 981 *C.* **1907** [1] 96).
10) **α-Semicarbazon-ββ-Dimethylbutan.** Sm. 153—155° (*Bl.* [3] **31**, 1326 *C.* **1905** [1] 219).
11) **γ-Semicarbazon-ββ-Dimethylbutan.** Sm. 157° (*C.* **1897** [2] 390). — ***I,** *826.*
12) **β-Guanidyl-δ-Keto-β-Methylpentan** (Diacetonguanidin). Sm. 163° (*B.* **32**, 3168). — ***I,** *637.*

$C_7H_{15}ON_{13}$ C 28,3 — H 5,0 — O 5,4 — N 61,3 — M. G. 297.
1) **Cyanmelamidin.** Zers. bei 250° (ohne Sm.) (*J. pr.* [2] **20**, 340). — **I,** *1164.*

$C_7H_{15}OCl$ 1) **Chloroxyheptan** (Chlorheptylalkohol). Sd. 206—208° (*Z.* **1870**, 411). — **I,** *248.*
2) **α-Chlor-γ-Oxy-γ-Äthylpentan.** Sd. 90°$_{13}$ (*Bl.* [4] **3**, 282 *C.* **1908** [1] 1615).
3) **β-Chlor-γ-Oxy-γ-Äthylpentan.** Sd. 170—174° (*C. r.* **145**, 439 *C.* **1907** [2] 1321).
4) **α-Chlor-β-Oxy-βδ-Dimethylpentan.** Sd. 85°$_{25}$ (D. R. P. 169746 *C.* **1906** [1] 1584).
5) **Isoamyläther d. α-Chlor-α-Oxyäthan.** Sd. 162—165°$_{721}$ (*C.* **1909** [1] 1641).

$C_7H_{15}OBr$ 1) **Methyläther d. ζ-Brom-α-Oxyhexan.** Sd. 112°$_{35}$ (*C. r.* **145**, 128 *C.* **1907** [2] 1060).

$C_7H_{15}OJ$ 1) **α-Jod-γ-Oxy-γ-Äthylpentan.** Fl. (*C.* **1906** [2] 1179).

$C_7H_{15}O_2N$ C 57,9 — H 10,3 — O 22,1 — N 9,7 — M. G. 145.
1) **α-Nitroheptan.** Sd. 193—196°. Na (*Am.* **20**, 210; **21**, 222). — ***I,** *67.*
2) **β-Nitroheptan.** Sd. 194—196° (*J. r.* **25**, 481; **27**, 418; *B.* **13**, 2029). — **I,** *211*; ***I,** *67.*
3) **α-Nitro-γ-Äthylpentan** (*C.* **1900** [1] 975).
4) **β-Nitro-γ-Äthylpentan** (*C.* **1900** [1] 975).
5) **γ-Nitro-γ-Äthylpentan.** Sd. 185—190° (190—191°$_{748}$) (*J. pr.* [2] **48**, 377; *B.* **26**, 137; *C.* **1900** [1] 975). — ***I,** *67.*
6) **γ-Nitro-ββ-Dimethylpentan.** Sd. 89—90°$_{40}$ (*B.* **33**, 1906).

$C_7H_{15}O_2N$ 7) β-Nitro-βδ-Dimethylpentan. Sd. 181—182°$_{742}$ (*C.* **1906** [1] 737; **1909** [2] 587).

8) α-Oximido-α-Oxyheptan (Önanthhydroxamsäure). Sm. 75—76° (*G.* **31** [2] 37).

9) ε-Oximido-γ-Oxy-β-Methylhexan. Sd. 126—129°$_{16}$ (*M.* **20**, 900).

10) γ-Oximido-α-Oxy-ββ-Dimethylpentan. Sm. 80° (*C.* **1909** [2] 686).

11) ε-Oximido-γ-Oxy-βδ-Dimethylpentan. Sd. 144°$_{21}$ (*M.* **22**, 29).

12) Oxim d. Aldol $C_7H_{14}O_2$. Sd. 144°$_{25}$ (*M.* **22**, 6).

13) Äthyläther d. 2-Oxy-4-Methyltetrahydro-1,4-Oxazin (N-Methyl-Äthoxymorpholin) (*B.* **32**, 729). — *I, *690.*

14) Coniinsäure. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **15**, 1949; **16**, 643). — IV, *34.*

15) α-Amidohexan-α-Carbonsäure (α-Amidoönanthsäure). HCl, Cu (*B.* **8**, 1168). — I, *1204.*

16) ζ-Amidohexan-α-Carbonsäure. Sm. 186—187°. HCl (Sm. 96—99°), (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **27**, 3401; *A.* **312**, 206; *B.* **35**, 1369 *C.* **1902** [1] 1091; *B.* **40**, 1840 *C.* **1907** [2] 39).

17) β-Amidohexan-β-Carbonsäure. Cu + 2 H_2O (*B.* **39**, 1192 *C.* **1906** [1] 1651).

18) ζ-Amidohexan-γ-Carbonsäure (α-Äthylhomopiperidinsäure). Sm. 200 bis 200,5° (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **23**, 3693). — I, *1204.*

19) δ-Amido-β-Methylpentan-δ-Carbonsäure. Cu (*B.* **39**, 1193 *C.* **1906** [1] 1651).

20) α-Methylamidopentan-α-Carbonsäure (α-Methylamidocapronsäure). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Cu + 2 H_2O (*A. ch.* [5] **29**, 166). — I, *1202.*

21) α-Methylamido-β-Methylbutan-α-Carbonsäure. Subl. bei 280° (*C.* **1908** [1] 971).

22) δ-Methylamido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure (*C.* **1908** [1] 971).

23) α-Dimethylamidobutan-α-Carbonsäure. Sm. 182°. Cu + 2 H_2O (*C.* **1908** [1] 971).

24) α-Äthylamidoisovaleriansäure. HCl, Cu (*Bl.* **33**, 204). — I, *1200.*

25) α-Diäthylamidopropionsäure. Cu + H_2O (*Soc.* **56**, 1139; *Bl.* [3] **3**, 505). — I, *1195.*

26) β-Diäthylamidopropionsäure. Sm. 70—71° (*J. pr.* [2] **68**, 350 *C.* **1903** [2] 1318).

27) Amidomethylcapronsäure (aus α-Cyklomethylhexanonisooxim). Sm. 187 bis 188° (*A.* **312**, 196).

28) isom. Amidomethylcapronsäure (aus β-Cyklomethylhexanonisooxim). Sm. 145—147° u. Zers. Ag (*A.* **312**, 196).

29) Betaïn d. α-Trimethylammoniumbuttersäure. (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*J.* **1887**, 1651). — I, *1197.*

30) Betaïn d. γ-Trimethylammoniumbuttersäure + 3 H_2O. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **35**, 617 *C.* **1902** [1] 573; *H.* **53**, 517 *C.* **1908** [1] 141).

31) Betaïn d. Methyldiäthylammoniumessigsäure + H_2O. Sm. 133 bis 135° u. Zers. HCl, Pikrat (*B.* **35**, 608 *C.* **1902** [1] 573; *B.* **36**, 4190 *C.* **1904** [1] 263).

32) Methylester d. γ-Dimethylamidobuttersäure. Sd. 171,5—173° (*B.* **35**, 617 *C.* **1902** [1] 573).

33) Methylester d. Diäthylamidoessigsäure. Sd. 163,5—164,5 (*B.* **35**, 600, 608 *C.* **1902** [1] 572).

34) Äthylester d. α-Amidovaleriansäure. Sd. 68,5°$_8$. Pikrat (*B.* **35**, 404 *C.* **1902** [1] 575).

35) Äthylester d. γ-Amidovaleriansäure. HCl (Sm. 92°) (*B.* **22**, 1862). — I, *1199.*

36) Äthylester d. α-Amidoisovaleriansäure. Sd. 174°$_{750}$ u. ger. Zers. Bitartrat, Pikrat (*B.* **35**, 401 *C.* **1902** [1] 574).

37) Äthylester d. β-Amidoisovaleriansäure. Sd. 170°$_{760}$ (*B.* **35**, 409 *C.* **1902** [1] 575).

38) Äthylester d. α-Amido-α-Methylbuttersäure. Sd. 65—66°$_{20}$ (*B.* **35**, 407 *C.* **1902** [1] 575).

39) Äthylester d. α-Methylamidobuttersäure. Sd. 51—52°$_8$ (*H.* **61**, 50 *C.* **1909** [2] 690).

40) Äthylester d. Butylamidoameisensäure. Sd. 100°$_{15}$ (*R.* **14**, 18). — *I, *712.*

41) Äthylester d. sec. Butylamidoameisensäure. Sd. 89,8°$_{15}$ (*R.* **14**, 19). — *I, *713.*

$C_7H_{15}O_2N$ 42) **Äthylester d. tert. Butylamidoameisensäure.** Sm. 20,5—22°; Sd. $72°_{16}$ (*B.* **14**, 20). — *I, *713.*
43) **Äthylester d. Isobutylamidoameisensäure.** Sd. $99°_{19}$ (*B.* **14**, 20; *J. pr.* [2] **64**, 416 *C.* **1902** [1] 23; *B.* **36**, 2476 *C.* **1903** [2] 559; *C.* **1907** [1] 1676). — *I, *713.*
44) **Äthylester d. Diäthylamidoameisensäure.** Sd. 167° (169—172°) (*B.* **36**, 2287 *C.* **1903** [2] 563; *B.* **36**, 2477 *C.* **1903** [2] 559; *Bl.* [3] **31**, 690 *C.* **1904** [2] 198).
45) **Isoamylester d. Amidoessigsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **37**, 160). — **I**, *1185.*
46) **Nitrit d. α-Oxyheptan** (Salpetrigsäure-norm. Heptylester). Sd. 155° (*G.* **18**, 435). — **I**, *322.*
47) **Acetat d. Diäthylamidooxymethan.** Sd. $81—82°_{14,5}$ (*B.* **37**, 4088 *C.* **1904** [2] 1724).
48) **Amidoformiat d. β-Oxyhexan.** Sm. 50—52° (*C.* **1900** [2] 997).
49) **Amidoformiat d. γ-Oxyhexan.** Sm. 72—73° (*C.* **1900** [2] 997).
50) **Amidoformiat d. γ-Oxy-β-Methylpentan.** Sm. 108° (*C.* **1900** [2] 997).
51) **Amidoformiat d. β-Oxy-γ-Methylpentan.** Sm. 65—66° (*C.* **1901** [1] 1303).
52) **Amid d. α-Oxyhexan-α-Carbonsäure** (A. d. α-Oxyönanthsäure). Sm. 147° (*B.* **8**, 1170). — **I**, *1344.*
53) **Oxymethylamid d. Pentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 87—88° (*A.* **343**, 270 *C.* **1906** [1] 926).

$C_7H_{15}O_2N_3$ C 48,5 — H 8,7 — O 18,5 — N 24,3 — M. G. 173.
1) **ε-Semicarbazon-β-Oxyhexan.** Sm. 149—150° (*B.* **42**, 1965 *C.* **1909** [2] 184).
2) **δ-Semicarbazon-γ-Oxyhexan.** Sm. 137° (*Bl.* [3] **35**, 638 *C.* **1906** [2] 1113).
3) **δ-Semicarbazon-β-Oxy-γ-Methylpentan.** Sm. 172,5—173° (*C.* **1905** [2] 752).
4) **Äthyläther d. β-Semicarbazon-α-Oxybutan.** Sm. 87° (*C.* **1907** [1] 872).
5) **d-δ-Guanidyl-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (d-α-Guanidoisocapronsäure) (*B.* **42**, 1138 *C.* **1909** [1] 1646).
6) **l-δ-Guanidyl-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (*B.* **42**, 1139 *C.* **1909** [1] 1647).
7) **i-δ-Guanidyl-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (α-Amidocaprocyamin; α-Guanidoisocapronsäure). Sm. 242—243°. HNO_3, H_2SO_4 (*J.* **1887**, 664; *B.* **41**, 4390 *C.* **1909** [1] 442). — **I**, *1203.*
8) **Di[Methylamid] d. Methylamidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. Methylamidobernsteinsäure) (*G.* **19**, 422). — **I**, *1382.*

$C_7H_{15}O_2Cl$ 1) **Diäthyläther d. γ-Chlor-αα-Dioxypropan.** Sd. $74°_{20}$ (*J.* **1864**, 495; *B.* **31**, 1797; **33**, 2761). — **I**, *306*; *I, *479.*
2) **Diäthyläther d. β-Chlor-αγ-Dioxypropan.** Sd. 184° (*A.* **119**, 237). — **I**, *306.*
3) **Diäthyläther d. α-Chlor-ββ-Dioxypropan.** Sd. 162—163° (*B.* **40**, 3304 *C.* **1907** [2] 891; *C.* **1908** [2] 1340).

$C_7H_{15}O_2Br$ 1) **Diäthyläther d. γ-Brom-αα-Dioxypropan.** Sd. $80—90°_{20}$ (*A.* **335**, 263 *C.* **1904** [2] 1283).
2) **Diäthyläther d. β-Brom-αγ-Dioxypropan.** Sd. 195—205° (*B.* **4**, 704). — **I**, *306.*

$C_7H_{15}O_3N$ C 52,2 — H 9,3 — O 29,8 — N 8,7 — M. G. 161.
1) **δ-Nitro-ε-Oxy-β-Methylhexan.** Sd. $132°_{30}$ (*C.* **1902** [1] 400).
2) **Trimethyläther d. δ-Imido-ααδ-Trioxybutan.** Sd. $67—68°_{7-8}$ (*B.* **34**, 1491).
3) **ε-Oximido-αγ-Dioxy-ββ-Dimethylpentan.** Fl. (*M.* **25**, 1066 *C.* **1904** [2] 1599).
4) **δ-Oximido-γγ-Di[Oxymethyl]-β-Methylbutan.** Sm. 93° (*M.* **26**, 500 *C.* **1905** [2] 28).
5) **Trimethyläther d. δ-Oximido-αα-Dioxybutan.** Sd. 180—200° (*B.* **34**, 1493).
6) **β-Amido-δ-Oxy-β-Methylpentan-δ-Carbonsäure** (γ-Amido-αγγ-Trimethyl-α-Oxy-norm. Buttersäure). Sm. 210°. HCl, H_2SO_4, $HNO_3 + 2H_2O$, $Cu + 2H_2O$ (*A.* **192**, 329; **232**, 209). — **I**, *1209.*

$C_7H_{15}O_3N$ 7) **Betaïn d. α-Oxy-γ-Trimethylammoniumbuttersäure** (Carnitin; Novain). Fl. (HCl, $HgCl_2$), ($2HCl$, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), + $2HgCl_2$ (*H.* **45**, 326 *C.* **1905** [2] 689; *H.* **48**, 416 *C.* **1906** [2] 1072; *H.* **47**, 89 *C.* **1906** [2] 1444; *H.* **50**, 360 *C.* **1907** [1] 648; *H.* **53**, 514 *C.* **1908** [1] 141; *H.* **55**, 473 *C.* **1908** [2] 81; *C.* **1909** [1] 566; *B.* **42**, 2457 *C.* **1909** [2] 736; *B.* **42**, 3878 *C.* **1909** [2] 1886).

8) **Methylester d. β-Dimethylamido-α-Oxyisobuttersäure.** Sd. $107°_{35}$ (D. R. P. 198306 *C.* **1908** [1] 1956; *Bl.* [4] **5**, 238 *C.* **1909** [1] 1319).

9) **Äthylester d. β-Methylamido-β-Oxybuttersäure.** Sm. 42—43° (*B.* **18**, 618). — I, *1207.*

10) **Äthylester d. β-Methylamido-α-Oxyisobuttersäure.** Sd. $112°_{38}$ (D. R. P. 198306 *C.* **1908** [1] 1957; *Bl.* [4] **5**, 235 *C.* **1909** [1] 1319).

11) **Äthylester d. Äthoxyläthylamidoameisensäure.** Sd. 160—180° (*Am.* **20**, 47).

$C_7H_{15}O_3N_3$ C 44,5 — H 7,9 — O 25,4 — N 22,2 — M. G. 189.

1) **ε-Semicarbazon-γ-Methylpentan-α-Carbonsäure.** Sm. 156—157° (*B.* **34**, 1500).

2) **Äthylester d. α-Semicarbazidoisobuttersäure.** Sm. 97° (*Am.* **28**, 402 *C.* **1903** [1] 90).

3) **Propylester d. α-Semicarbazidopropionsäure.** Sm. 89° (*Am.* **28**, 397 *C.* **1903** [1] 90).

4) **β-Hydrazid d. Propan-β-Amidoameisensäure-α-Carbonsäureäthylester.** Sm. 127° (*B.* **40**, 4769 *C.* **1908** [1] 352).

5) **Verbindung** (aus Uramidocrotonsäureäthylester). Sm. 131° (*A.* **244**, 242). — I, *1349.*

$C_7H_{15}O_3Cl$ 1) **αα-Diäthyläther d. β-Chlor-ααγ-Trioxypropan.** Sd. $126°_{32}$ (*B.* **31**, 1799; *B.* **40**, 95 *C.* **1907** [1] 532). — *I, *484.*

$C_7H_{15}O_4N$ C 47,5 — H 8,5 — O 36,1 — N 7,9 — M. G. 177.

1) **ε-Nitro-δζ-Dioxy-β-Methylhexan.** Sm. 103—104° (*C.* **1902** [1] 400).

2) **δ-Nitro-ε-Oxy-δ-Oxymethyl-β-Methylpentan.** Sm. 98° (*C.* **1902** [1] 400).

$C_7H_{15}O_5N$ C 43,5 — H 7,8 — O 41,4 — N 7,2 — M. G. 193.

1) **δ-Nitro-γε-Dioxy-δ-Oxymethyl-β-Methylpentan.** Sm. 103—104° (*C.* **1899** [1] 1154). — *I, *99.*

2) **α-Trimethylammoniumisobernsteinsäure.** ($2HCl$, $AuCl_3$) (*G.* **17**, 438). — I, *1213.*

3) **β-Nitrat d. αβγ-Trioxypropan-αγ-Diäthyläther.** Sd. 168—170° u. Zers. (*G.* **39** [2] 313 *C.* **1909** [2] 1796).

$C_7H_{15}O_5N_3$ C 38,0 — H 6,8 — O 36,2 — N 19,0 — M. G. 221.

1) **Semicarbazon d. Rhamnose** + $^1/_2H_2O$. Sm. 183° (*Bl.* [3] **31**, 1077 *C.* **1904** [2] 1492; *C.* **1904** [2] 1494).

$C_7H_{15}O_6N_3$ C 35,4 — H 6,3 — O 40,5 — N 17,7 — M. G. 237.

1) **Semicarbazon d. d-Galaktose.** Sm. 200—202° (Zers. bei 186—189°) (*Bl.* [3] **31**, 1078 *C.* **1904** [2] 1493; *C.* **1904** [2] 1494).

2) **Semicarbazon d. d-Glykose** + $2H_2O$. Sm. 175° u. Zers. (197—198° u. Zers.) (*B.* **31**, 2199 Anm.; *Bl.* [3] **31**, 1077 *C.* **1904** [2] 1492). — *I, *828.*

3) **Semicarbazon d. d-Mannose** + $^1/_2H_2O$. Sm. 117° (wasserfrei) (*Bl.* [3] **31**, 1077 *C.* **1904** [2] 1493; *C.* **1904** [2] 1493).

4) **Verbindung** (aus Guanidin) + C_2H_6O (*C.* **1904** [2] 1210).

$C_7H_{15}O_7N$ C 37,3 — H 6,7 — O 49,8 — N 6,2 — M. G. 225.

1) **α-2-Amido-d-Glykoheptonsäure** + H_2O (Galaheptosaminsäure). Sm. 240° u. Zers. Cu + $2H_2O$ (*B.* **35**, 3801 *C.* **1902** [2] 1415; *B.* **36**, 620 *C.* **1903** [1] 766).

2) **β-2-Amido-d-Glykoheptonsäure.** Cu (*B.* **36**, 619 *C.* **1903** [1] 766).

3) **Amidoglykoheptonsäure.** Brucinsalz (*B.* **35**, 4018 *C.* **1903** [1] 391).

4) **Amid d. Galaktosecarbonsäure.** Sm. 194° u. Zers. (*B.* **21** [2] 139). — I, *1407.*

$C_7H_{15}NBr_2$ 1) **δε-Dibrom-α-Dimethylamidopentan.** Fl. (*B.* **17**, 2139; **19**, 2629; **33**, 371). — IV, *6*; *IV, *6.*

2) **α-[βγ-Dibrompropyl]amido-β-Methylpropan** (Isobutyldibrompropylamin). HBr (*B.* **21**, 3194; **24**, 3045). — I, *1132.*

3) **isom. Isobutyldibrompropylamin** (*B.* **21**, 3195). — I, *1132.*

4) **Brommethylat d. 2-Brommethyl-1-Methyltetrahydropyrrol.** Sm. 232° u. Zers. (*B.* **17**, 2139; **19**, 2628; **33**, 372). — IV, *6*; *IV, *21.*

$C_7H_{15}NJ_2$ 1) **Jodmethylat d. 2-Jodmethyl-1-Methyltetrahydropyrrol.** Sm. 211 bis 212° u. Zers. (*B.* **33**, 371; *A.* **247**, 58). — *IV, *22.*
2) **Piperäthylalkinjodid** (*B.* **15**, 1146). — **IV**, *18.*

$C_7H_{15}NS$ 1) **Triäthylsulfincyanid.** + AgCl, + $2Hg(CN)_2$ (*Z.* **1868**, 622; *Bl.* **49**, 680; [3] **3**, 165; *B.* **31**, 2288). — **I**, *358*; *I, *131.*

$C_7H_{15}NS_2$ 1) **Dimethyläther d. Isobutylimidodimerkaptomethan.** Sd. 225°. Pikrat (*C. r.* **134**, 110 *C.* **1902** [1] 413; *Bl.* [3] **27**, 63 *C.* **1902** [1] 577).
2) **Diäthyläther d. Äthylimidodimerkaptomethan.** Sd. 223—224°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*C. r.* **134**, 110 *C.* **1902** [1] 413; *Bl.* [3] **27**, 63 *C.* **1902** [1] 577).
3) **Äthylidenäther d. Methyldi[α-Merkaptoäthyl]amin** (Methylthialdin). Sm. 79°. HCl, CHNS (*B.* **19**, 2378). — **I**, *919.*
4) **norm. Hexylamidodithioameisensäure.** Cu (*B.* **16**, 746). — **I**, *1262.*
5) **Methylisoamylamidodithioameisensäure.** Methylisoamylaminsalz (*B.* **29**, 2119).
6) **Dipropylamidodithioameisensäure.** Dipropylaminsalz (*B.* **35**, 820).

$C_7H_{15}NSn$ 1) **Zinntriäthylcyanid** (*A.* **114**, 364). — **I**, *1528.*

$C_7H_{15}N_2Cl$ 1) **Nitril d. Methyldiäthylchlorammoniumessigsäure.** Sm. 186°. + $AuCl_3$ (*J. pr.* [2] **65**, 195 *C.* **1902** [1] 982; *B.* **37**, 4089 *C.* **1904** [2] 1724).

$C_7H_{15}N_2J$ 1) **1-Jodmethylat d. 3,5,5-Trimethyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 154° (*J. pr.* [2] **50**, 549). — **IV**, *491.*
2) **Nitril d. Methyldiäthyljodammoniumessigsäure.** Sm. 190—191° (186°) (*J. pr.* [2] **65**, 194 *C.* **1902** [1] 982; *B.* **36**, 4189 *C.* **1904** [1] 262; *B.* **37**, 4089 *C.* **1904** [2] 1724).

$C_7H_{15}N_3S$ 1) **2-Thiocarbonyl-1-Äthyl-4,6-Dimethylhexahydro-1,3,5-Triazin.** Sm. 135—136° (*Soc.* **53**, 414; *B.* **9**, 573). — **I**, *1330.*

$C_7H_{15}N_3S_2$ 1) **Pentamethylpseudodithiobiuret.** HCl (*B.* **37**, 4324 *C.* **1905** [1] 165).

$C_7H_{15}N_4Cl$ 1) **Chlormethylat d. Hexamethylentetramin.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **19**, 1843). — **I**, *1168.*

$C_7H_{15}N_4J$ 1) **Jodmethylat d. Hexamethylentetramin.** Sm. 190° u. Zers. (204°) (*B.* **19**, 1843; *Bl.* [3] **13**, 358; *A.* **334**, 231 *C.* **1904** [2] 900). — **I**, *1168*; *I, *643.*

$C_7H_{15}N_4J_3$ 1) **Hexamethylentetramin + Jodoform.** Zers. bei 178° (D.R.P. 87812). — *I, *643.*
2) **Jodmethylat d. Hexamethylentetramindijodid** (*C.* **1900** [1] 409). — *I, *643.*

$C_7H_{15}N_4J_4$ 1) **Jodmethylat d. Hexamethylentetramintrijodid.** Sm. 144° (*Bl.* [3] **13**, 357). — *I, *643.*

$C_7H_{15}S_2P$ 1) **Triäthylphosphin + Schwefelkohlenstoff.** Sm. 95°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A. Spl.* **1**, 26; *B.* **40**, 1517 *C.* **1907** [1] 1671). — **I**, *1501.*

$C_7H_{16}ON_2$ C 58,3 — H 11,1 — O 11,1 — N 19,4 — M. G. 144.
1) **γ-Äthylnitrosamidopentan.** Sd. 101—102°$_{16}$ (*J. pr.* [2] **63**, 206).
2) **δ-Äthylnitrosamido-β-Methylbutan** (Äthylisoamylnitrosamin). Sd. 144°$_{85}$ (*Bl.* [3] **17**, 406). — *I, *610.*
3) **norm. Hexylharnstoff.** Sm. 109,5° (*B.* **25** [2] 637). — **I**, *1300.*
4) **isom. Hexylharnstoff** (*J.* **1863**, 527).
5) **α-Methylamylharnstoff** (Pseudohexylharnstoff). Sm. 127°; Sd. 220° u. Zers. (*Z.* **1867**, 382). — **I**, *1300.*
6) **uns-Methylisoamylharnstoff.** Sm. 122° (*B.* **29**, 2119). — *I, *729.*
7) **β-Äthylbutylharnstoff.** Sm. 116,5° (*B.* **23**, 193). — **I**, *1300.*
8) **αγ-Dimethylbutylharnstoff.** Sm. 139,5—140° (*A.* **290**, 151). — *I, *729.*
9) **α-Äthyl-β-[d-sec. Butyl]harnstoff.** Sm. 92° (*Ar.* **242**, 70 *C.* **1904** [1] 999).
10) **s-norm. Dipropylharnstoff.** Sm. 105° (106—107°); Sd. 255° (*B.* **23**, 285; **26** [2] 87; *Soc.* **67**, 563). — **I**, *1299.*
11) **uns-norm. Dipropylharnstoff.** Sm. 76° (57°). $2HNO_3$, $C_2H_2O_4$, Pikrat (*Bl.* [3] **9**, 103; *R.* **8**, 229). — **I**, *1299*; *I, *729.*
12) **s-Diisopropylharnstoff.** Sm. 192° (*B.* **15**, 756). — **I**, *1299.*
13) **uns-Diisopropylharnstoff.** Sm. 103°. HNO_3, $C_2H_2O_4$, Pikrat (*R.* **8**, 231). — **I**, *1299*; *I, *729.*
14) **Triäthylharnstoff.** Sm. 63° (65°); Sd. 223° (235°) (Würtz, Répert. chimie pure (1862) **4**, 199; *J.* **1862**, 334; *A.* **361**, 138 *C.* **1908** [2] 397). — **I**, *1299.*

$C_7H_{16}ON_2$ 15) α-**Oximido-α-Amidoheptan** (norm. Heptenylamidoxim). Sm. 48—49° (*B.* **25** [2] 637). — **I**, *1485.*
16) ε-**Oximido-α-Methylamidohexan.** Sm. 80—81° (*B.* **38**, 2476 *C.* **1905** [2] 968).
17) δ-**Oximido-β-Methylamido-β-Methylpentan.** Sm. 57—59°. Oxalat (*M.* **24**, 777 *C.* **1904** [1] 158).
18) β-**Oximido-α-Diäthylamidopropan.** Sm. 49° (*B.* **28**, 2226). — ***I**, *692.*
19) α-**Hydroxylamido-β-[1-Piperidyl]äthan.** (2 HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 2039 *C.* **1905** [2] 301).
20) **Nitril d. Methyldiäthylammoniumhydroxydessigsäure.** Salze, siehe (*J. pr.* [2] **65**, 194 *C.* **1902** [1] 982; *B.* **36**, 4189 *C.* **1904** [1] 262).

$C_7H_{16}ON_4$ C 48,8 — H 9,3 — O 9,3 — N 32,6 — M. G. 172.
1) **Methylhydroxyd d. Hexamethylentetramin.** Salze, siehe (*B.* **19**, 1843; *A.* **334**, 231 *C.* **1904** [2] 900). — **I**, *1168.*
2) **Äthylisoamylsulfoxyd** (*J. pr.* [2] **17**, 449). — **I**, *363.*

$C_7H_{16}O_2N_2$ C 52,5 — H 10,0 — O 20,0 — N 17,5 — M. G. 160.
1) **2-Hydrazido-2-Oxy-3[oder 4]-Isopropyltetrahydrofuran.** Sm. 95° (*Bl.* [3] **33**, 903 *C.* **1905** [2] 756).
2) **Hydrazinderivat d. Lakton d.** γ-**Oxyhexan-α-Carbonsäure.** Sm. 88 bis 89° (*Bl.* [4] **1**, 316 *C.* **1907** [1] 1782).
3) **Hydrazinderivat d. Lakton d.** δ-**Oxyhexan-β-Carbonsäure.** Sm. 124° (122°) (*C. r.* **140**, 792 *C.* **1905** [1] 1221; *Bl.* [3] **33**, 825 *C.* **1905** [2] 612).
4) **Methylester d. i-αε-Diamidocapronsäure** (M. d. Lysin). 2 HCl (*C.* **1905** [1] 354; *B.* **38**, 4180 *C.* **1906** [1] 453).
5) **Methylester d. Di[Dimethylamido]essigsäure.** Sd. 57—58°$_{12,5}$ (*B.* **35**, 1382 *C.* **1902** [1] 1090).
6) **Äthylester d.** γδ-**Diamidovaleriansäure.** (2 HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1904** [1] 259).
7) **Äthylester d.** αβ-**Di[Methylamido]propionsäure.** 2 HCl (*B.* **42**, 3145 *C.* **1909** [2] 1216).

$C_7H_{16}O_2N_4$ C 44,7 — H 8,5 — O 17,0 — N 29,8 — M. G. 188.
1) **Di[β-Äthylureïdo]methan.** Sm. 115—116° (*A.* **361**, 134 *C.* **1908** [2] 397).
2) **Di[αβ-Dimethylureïdo]methan.** Sm. 149—151° (*A.* **361**, 137 (*C.* **1908** [2] 397).
3) **Di[ββ-Dimethylureïdo]methan.** Sm. 183,5—184° (*A.* **361**, 136 *C.* **1908** [2] 397).
4) α,ω-**Amidoguanidincapronsäure.** $Cu(NO_3)_2 + H_2O$, $AgNO_3 + HNO_3$ (*M.* **29**, 779 *C.* **1908** [2] 1725).
5) **Methylester d.** α-**Amido-δ-[Imidoamidomethyl]amidovaleriansäure** (M. d. Arginin). Fl. 2 HCl (*C.* **1905** [1] 355; *B.* **38**, 4186 *C.* **1906** [1] 454).
6) **Hydrazid d.** β-**Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 136° (*Bl.* [3] **17**, 806). — ***I**, *836.*

$C_7H_{16}O_2N_6$ C 38,9 — H 7,4 — O 14,8 — N 38,9 — M. G. 216.
1) **Hydrazid d.** δ-**Semicarbazonpentan-β-Amidoameisensäure.** Sm. 126° (*B.* **40**, 4766 *C.* **1908** [1] 351).

$C_7H_{16}O_2S$ 1) **Äthylisoamylsulfon.** Sd. 270° (*J. pr.* [2] **17**, 450). — **I**, *363.*

$C_7H_{16}O_3N_2$ C 47,7 — H 9,1 — O 27,3 — N 15,9 — M. G. 176.
1) **Diäthyläther d.** ββ-**Dioxyäthylharnstoff.** Sm. 105° (*B.* **25**, 2356). — **I**, *1314.*

$C_7H_{16}O_3N_4$ C. 41,2 — H 7,8 — O 23,5 — N 27,4 — M. G. 204.
1) **Methylester d.** β-[αβ-**Diamidopropionyl]amidopropionsäure.** 2 HCl, 2 Pikrat (*C.* **1905** [1] 354; *B.* **38**, 4176 *C.* **1906** [1] 453).

$C_7H_{16}O_3S$ 1) **Heptan-α-Sulfonsäure.** Sm. 15° (*Bl.* **49**, 72; *J.* **1887**, 1280; *C.* **1903** [1] 961). — **I**, *373.*
2) **isom. Heptansulfonsäure.** Fl. Ba, Pb (*Am.* **20**, 669). — ***I**, *135.*
3) **Äthylisoamylester d. Schwefligensäure.** Sd. 200—225° u. Zers. (*A.* **111**, 101). — **I**, *330.*

$C_7H_{16}O_3Si$ 1) **Silicoheptylkohlensäure.** Na (*A.* **164**, 321). — **I**, *1519.*

$C_7H_{16}O_4S$ 1) **Äthylisoamylester d. Schwefelsäure.** Sd. 127—128°$_{15}$ (*Am.* **30**, 219 *C.* **1903** [2] 937).

$C_7H_{16}O_4S_2$ 1) γγ-**Di[Methylsulfon]pentan.** Sm. 132—133° (*H.* **14**, 61). — **I**, *997.*
2) αα-**Di[Äthylsulfon]propan.** Sm. 77° (*A.* **253**, 151). — **I**, *943.*

$C_7H_{16}O_5S_2$ 3) $\alpha\gamma$-Di[Äthylsulfon]propan (Trimethylendiäthylsulfon). Sm. 183° (184°) (*B.* **23**, 3234; **32**, 1373). — **I**, *353*; ***I**, *129*.
4) $\beta\beta$-Di[Äthylsulfon]propan (Sulfonal). Sm. 125—126°; Sd. 300° u. ger. Zers. (*B.* **19**, 2808; *A.* **253**, 147; *Fr.* **27**, 664; *H.* **17**, 1). — **I**, *994*.

$C_7H_{16}O_5N_4$ C 35,6 — H 6,8 — O 33,9 — N 23,7 — M. G. 236.
1) **Galaktoseamidoguanidin.** HCl + $^1/_2 H_2O$, H_2SO_4 + $3H_2O$ (*B.* **28**, 2613). — ***I**, *641*.
2) **Glykoseamidoguanidin.** HCl + H_2O (Sm. 165°) (*B.* **27**, 971; **28**, 2615). — ***I**, *641*.
3) **Semicarbazon d. Glykosamin.** Sm. 165° u. Zers. HCl (*B.* **31**, 2200). — ***I**, *828*.

$C_7H_{16}O_6N_2$ C 37,5 — H 7,1 — O 42,9 — N 12,5 — M. G. 224.
1) $\beta\gamma\delta\varepsilon\zeta$-**Pentaoxyhexylharnstoff** (Galaktaminharnstoff). Sm. 180° (*C. r.* **135**, 692 *C.* **1902** [2] 1356).
2) **isom.** $\beta\gamma\delta\varepsilon\zeta$-**Pentaoxyhexylharnstoff** (Glykaminharnstoff). Sm. 149° (*C. r.* **134**, 292 *C.* **1902** [1] 565).
3) **isom.** $\alpha\beta\delta\varepsilon\zeta$-**Pentaoxyhexylharnstoff** (Mannaminharnstoff). Sm. 97 bis 98° (*C. r.* **138**, 505 *C.* **1904** [1] 872).

$C_7H_{16}O_6S_2$ 1) **Heptandisulfonsäure.** Ba, Pb (*Am.* **20**, 670). — ***I**, *137*.
2) **Diäthylester d. Propan-**$\alpha\gamma$-**Disulfonsäure.** Fl. (*B.* **37**, 3808 *C.* **1904** [2] 1564).

$C_7H_{16}NCl$ 1) η-**Chlor-**α-**Amidoheptan.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **38**, 2347 *C.* **1905** [2] 494; *B.* **39**, 4115 *C.* **1907** [1] 278).
2) ε-**Chlor-**β-**Amido-**γ-**Methylhexan.** Fl. (2HCl, PtC_4), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **278**, 13). — ***I**, *612*.
3) ζ-**Chlor-**γ-**Amidomethylhexan.** (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **31**, 2139). — ***I**, *613*.
4) δ-**Chlor-**α-**Dimethylamidopentan.** Fl. (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **264**, 316). — **IV**, *6*.
5) δ-**Äthylchloramido-**β-**Methylbutan** (Äthylisoamylchloramin). Sd. $72°_{37}$ (*Bl.* [3] **17**, 298). — ***I**, *610*.
6) **Trimethylisobutenylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ + H_2O, + $AuCl_3$ (*A.* **337**, 90 *C.* **1905** [1] 153).
7) **Chlormethylat d. 1,2-Dimethyltetrahydropyrrol.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **264**, 317; *B.* **31**, 912; **33**, 376). — **IV**, *24*; ***IV**, *21*.
8) **Chlormethylat d. 1-Methylhexahydropyridin.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*B.* **33**, 2735; *Ar.* **240**, 239; *B.* **38**, 1543 *C.* **1905** [1] 1562). — ***IV**, *5*.
9) **Chloräthylat d. 1-Methyltetrahydropyrrol.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*B.* **42**, 3431 *C.* **1909** [2] 1350).

$C_7H_{16}NBr$ 1) η-**Brom-**α-**Amidoheptan.** Pikrat (*B.* **39**, 4116 *C.* **1907** [1] 278).
2) **Brommethylat d. 1-Methylhexahydropyridin.** Sm. 175—180° (*B.* **33**, 2735). — ***IV**, *5*.

$C_7H_{16}NBr_3$ 1) **Trimethyl-**$\alpha\beta$-**Dibromisobutylammoniumbromid.** Sm. 145°. + Br_2 (*A.* **337**, 92 *C.* **1905** [1] 153).

$C_7H_{16}NJ$ 1) **Jodmethylat d. Dimethylamido-**α-**Buten** (*G.* **15**, 500). — **IV**, *3*.
2) **Jodmethylat d. Dimethylamido-R-Tetramethylen.** Zers. bei 256 bis 257° (*B.* **38**, 1994 *C.* **1905** [2] 128).
3) **Jodmethylat d. 1,2-Dimethyltetrahydropyrrol.** Sm. noch nicht bei 300° (*B.* **22**, 1867; **33**, 374). — **IV**, *24*; ***IV**, *21*.
4) **Jodmethylat d. 1,3-Dimethyltetrahydropyrrol** (*J. pr.* [2] **57**, 149; *C.* **1898** [1] 247; *B.* **30**, 1990). — ***IV**, *22*.
5) **Jodmethylat d. 1-Methylhexahydropyridin.** Zers. bei 334° (*A. ch.* [3] **38**, 94; *B.* **14**, 660; *A.* **247**, 56; *B.* **35**, 1076 *C.* **1902** [1] 938). — ***IV**, *5*.

$C_7H_{16}N_2S$ 1) **norm. Hexylthioharnstoff.** Sm. 83° (*B.* **16**, 746). — **I**, *1321*.
2) **s-Methylisoamylthioharnstoff.** Sm. 75—76° (*Soc.* **63**, 323). — **I**, *1321*.
3) **s-Äthylisobutylthioharnstoff.** Sm. 77,5° (*B.* **25**, 814; *Soc.* **63**, 320). — **I**, *1321*.
4) **s-Äthyl-sec. Butylthioharnstoff.** Sm. 57—58° (*Soc.* **63**, 322). — **I**, *1321*.
5) α-**Äthyl-**β-**[d-sec. Butyl]thioharnstoff.** Sm. 67° (*Ar.* **242**, 59 *C.* **1904** [1] 998).
6) $\alpha\alpha$-**Dimethyl-**β-**[d-sec. Butyl]thioharnstoff.** Sm. 54° (*Ar.* **242**, 59 *C.* **1904** [1] 998).

$C_7H_{16}N_2S$ 7) **s-Dipropylthioharnstoff.** Sm. 71° (68°) (*B.* **23**, 284; **26** [2] 87). — I, *1320.*
8) **uns-Dipropylthioharnstoff.** Sm. 67° (*B.* **32**, 1874; **33**, 1447). — *I, *738.*
9) **s-Diisopropylthioharnstoff.** Sm. 161° (*M.* **3**, 169; *B.* **15**, 1291). — I, *1321.*
10) **Triäthylthioharnstoff.** Sm. 26° (46°); Sd. 205° u. ger. Zers. (2HCl, $PtCl_4$), HJ, 2 + $PtCl_2$, 4 + $PtCl_2$, Pikrat (*B.* **14**, 2755; **23**, 2197; *J. pr.* [2] **50**, 499, 500; *J. r.* **25**, 582). — I, *1320*; *I, *738.*

$C_7H_{16}N_2S_2$ 1) **Verbindung** (aus α-Amido β-Diäthylamidoäthan u. Schwefelkohlenstoff). Sm. 159° u. Zers. (*B.* **29**, 2527). — *I, *718.*

$C_7H_{16}J_2S_2$ 1) **Verbindung** (aus Methylendiäthylendisulfid u. Methyljodid). Zers. bei 155° (*B.* **19**, 700). — I, *364.*

$C_7H_{16}J_4S$ 1) **Triäthylsulfinjodid + Jodoform.** Sm. 142° (*C.* **1898** [2] 524). — *I, *131.*

$C_7H_{17}ON$ C 64,1 — H 13,0 — O 12,2 — N 10,7 — M. G. 131.
1) **δ-Amido-β-Oxy-βδ-Dimethylpentan.** Sd. $82°_{19-20}$. (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat, Pikrat (*M.* **28**, 1050 *C.* **1907** [2] 2034).
2) **β-Methylamido-δ-Oxy-β-Methylpentan.** Sd. $184—186°_{750}$ (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*M.* **25**, 137 *C.* **1904** [1] 866; *M.* **26**, 948 *C.* **1905** [2] 1350).
3) **α-Dimethylamido-β-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. $57°_{23}$ (*C. r.* **138**, 767 *C.* **1904** [1] 1196; D. R. P. 169746 *C.* **1906** [1] 1585; D. R. P. 199148 *C.* **1908** [2] 122).
4) **γ-Diäthylamido-α-Oxypropan** (Diäthyltrimethylenalkin). Sd. 189,5° (*B.* **17**, 512; *Bl.* [4] **3**, 376 *C.* **1908** [1] 1677). — I, *1174.*
5) **α-Diäthylamido-β-Oxypropan** (Diäthylpropylalkin). Sd. 158—159° (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **14**, 2407; **16**, 533). — I, *1175.*
6) **β-Isoamylamido-α-Oxyäthan.** Fl. Pikrat, Pikrolonat (*A.* **315**, 120).
7) **Dipropylamidooxymethan.** Fl. (*Bl.* [3] **13**, 158). — *I, *644.*
8) **Äthyläther d. γ-Dimethylamido-α-Oxypropan.** Sd. $144°_{749}$. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **39**, 1425 *C.* **1906** [1] 1665).
9) **tert. Heptylhydroxylamin.** Sm. 68,5—69,5°; Sd. 185° u. Zers. (*C.* **1900** [2] 946).
10) **γ-Hydroxylamido-γ-Äthylpentan.** Sm. 68,5—69,5°; Sd. 185°. HCl (*J. pr.* [2] **63**, 237).
11) **γ-Äthylhydroxylamidopentan** (Äthyl-α-Äthylpropylhydroxylamin). Sd. $167,5—170°_{756}$. HCl, HJ, Oxalat (*J. pr.* [2] **63**, 204; *C.* **1900** [2] 944).
12) **β-Äthylhydroxylamido-β-Methylbutan.** Sd. $58,5—60,5°_{12}$. HCl, HBr (*J. pr.* [2] **63**, 218).
13) **Äthyl-αα-Dimethylpropylhydroxylamin** (Äthyl-tert.-Amylhydroxylamin). Sd. $156—160°_{760}$. HCl (*C.* **1900** [2] 944).
14) **Diäthylpropylaminoxyd.** Sm. 167—170°. HCl (*J. r.* **21**, 44). — I, *1140.*
15) **Diäthylisopropylaminoxyd.** Sd. 156—161° (*J. r.* **21**, 46). — I, *1131.*
16) **Önantholammoniak** (*A.* **176**, 341; *A. Spl.* **6**, 367). — I, *955.*
17) **Methylhydroxyd d. 1,2-Dimethyltetrahydropyrrol** (*A.* **279**, 354). — IV, *24.*
18) **Methylhydroxyd d. 1-Methylhexahydropyridin.** Salze, siehe (*A. ch.* [3] **38**, 94; *B.* **14**, 660; **35**, 1076; *Ar.* **240**, 239; *A.* **247**, 56). — *IV, *5.*
19) **Base** (aus Suberonisooxim). Sm. 48—50°; Sd. 250°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **324**, 309 *C.* **1902** [2] 1507).
20) **Base** (aus β-Methylcyklohexanon-α-Isooxim). Sd. 245—249° (*A.* **324**, 298 *C.* **1902** [2] 1507).
21) **Base** (aus β-Methylcyklohexanon-β-Isooxim). Sd. 242—245° (*A.* **324**, 300 *C.* **1902** [2] 1507).

$C_7H_{17}ON_3$ C 52,8 — H 10,7 — O 10,1 — N 26,4 — M. G. 159.
1) **α-Oximido-α-Amido-α-Dipropylamidomethan.** Sm. 115°. Pikrat (*B.* **36**, 3661 *C.* **1903** [2] 1325).

$C_7H_{17}O_2N$ C 57,1 — H 11,5 — O 21,8 — N 9,5 — M. G. 147.
1) **γ-Diäthylamido-αβ-Dioxypropan** (Diäthylpropylglykolin). Sd. 233 bis $235°_{748}$. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrolonat (*B.* **15**, 1151; **32**, 757). — I, *1177*; *I, *652.*
2) **Propyldi[β-Oxyäthyl]amin.** Fl. Pikrat, Pikrolonat (*A.* **315**, 128).
3) **Isopropyldi[β-Oxyäthyl]amin.** Sd. 261°. Pikrat, Pikrolonat (*A.* **315**, 132).
4) **Diäthyläther d. β-Amido-αα-Dioxypropan.** Sd. $55—56°_{11}$. Oxalat, Pikrat (*A.* **365**, 7 *C.* **1909** [1] 1388).

$C_7H_{17}O_2N$ 5) **Diäthyläther d. γ-Amido-αα-Dioxypropan.** Sd. $80°_{18}$ (*B.* **34**, 1916).
6) **Diäthyläther d. β-Methylamido-αα-Dioxyäthan.** Sd. 167° (*B.* **32**, 729). — *I, *476.*
7) **Methylhydroxyd d. 4-Äthyltetrahydro-1,4-Oxazin** (M. d. 4-Äthylmorpholin). Fl. Jodid (*A.* **301**, 17). — *I, *648.*
8) **Novain.** (HCl, $AuCl_3$) (*C.* **1905** [2] 1550; *H.* **48**, 332 *C.* **1906** [2] 614; *H.* **49**, 484 *C.* **1907** [1] 153; *H.* **50**, 250 *C.* **1907** [1] 403).
9) **Typhotoxin.** (HCl, $AuCl_3$). — **III**, *889.*
10) **Base** (aus Pferdefleisch). (HCl, $AuCl_3$). — **III**, *889.*

$C_7H_{17}O_2N_3$ C 48,0 — H 9,7 — O 18,3 — N 24,0 — M. G. 175.
1) **β-Nitro-αγ-Di[Dimethylamido]propan.** Sm. 56—57° (58°). 2HCl, Na (*B.* **38**, 2029 *C.* **1905** [2] 299; *B.* **38**, 2040 *C.* **1905** [2] 301).

$C_7H_{17}O_3N$ C 51,5 — H 10,4 — O 29,4 — N 8,6 — M. G. 163.
1) **αα-Diäthyläther d. γ-Amido-ααβ-Trioxypropan.** Sd. $120—121°_{14}$ (*B.* **40**, 97 *C.* **1907** [1] 533).
2) **α-Trimethylammoniumbuttersäure** (*J.* **1887**, 1651). — **I**, *1197.*

$C_7H_{17}O_3P$ 1) **Önanthylphosphinsäure.** Sm. 106° (*M.* **7**, 29). — **I**, *1505.*
2) **Oxyönanthylphosphorige Säure.** Sm. 55—57°. Ba (*A. ch.* [6] **23**, 320). — **I**, *1505.*
3) **Diäthylester d. Propylphosphinsäure.** Sd. $86—88°_8$ (*C.* **1906** [2] 1640).

$C_7H_{17}O_4P$ 1) **Oxyönanthylphosphinsäure.** Sm. 185°. Ca (*M.* **7**, 27). — **I**, *1505.*
2) **Methylester d. Di[α-Oxyisopropyl]unterphosphorigesäure.** Sm. 92° (*C. r.* **133**, 819 *C.* **1902** [1] 21).
3) **Diäthylester d. α-Oxyisopropylphosphinsäure.** Sm. 14—15°; Sd. $145°_{20}$ u. Zers. (*C.* **1904** [2] 1708; *C. r.* **135**, 106 *C.* **1902** [2] 504).

$C_7H_{17}O_6P$ 1) **Diäthylglycerinphosphorsäure** (*J. pr.* [2] **28**, 253). — **I**, *342.*

$C_7H_{17}NJ_2$ 1) **Jodmethyltriäthylammoniumjodid** (*B.* **7**, 1253). — **I**, *1127.*

$C_7H_{17}N_2J$ 1) **Jodmethylat d. 1,4-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin** (J. d. Dimethylpiperazin). HJ, (HJ, CdJ_2) (*C.* **1898** [1] 727). — *I, *629.*

$C_7H_{17}ClS$ 1) **Methyldipropylsulfinchlorid.** + $6HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **31**, 2287; **33**, 834; *J. pr.* [2] **66**, 460 *C.* **1903** [1] 561; *C.* **1906** [2] 1389). — *I, *132.*
2) **Methylpropylisopropylsulfinchlorid.** + $6HgCl_2$ (*J. pr.* [2] **66**, 461 *C.* **1903** [1] 561).
3) **Methyldiisopropylsulfinchlorid.** + $6HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **31**, 2287; **33**, 834; *J. pr.* [2] **66**, 461 *C.* **1903** [1] 561; *C.* **1906** [2] 1389). — *I, *132.*
4) **Methyläthylbutylsulfinchlorid.** + $6HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **33**, 831; *J. pr.* [2] **66**, 457 *C.* **1903** [1] 561; *C.* **1906** [2] 1389).
5) **Methyläthylisobutylsulfinchlorid.** + 1, 2, 3 u. $6HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **31**, 2286; **33**, 831; *J. pr.* [2] **66**, 457 *C.* **1903** [1] 561 *C.* **1906** [2] 1389). — *I, *132.*
6) **Methyläthyl-sec. Butylsulfinchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + 2(6)$HgCl_2$ (*B.* **33**, 831; *J. pr.* [2] **66**, 458 *C.* **1903** [1] 561).

$C_7H_{17}Cl_2P$ 1) **Chlormethyltriäthylphosphoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*J.* **1861**, 487). — **I**, *1503.*

$C_7H_{17}J_2P$ 1) **Jodmethyltriäthylphosphoniumjodid** (*J.* **1860**, 341). — **I**, *1503.*

$C_7H_{18}ON_2$ C 57,5 — H 12,3 — O 11,0 — N 19,2 — M. G. 146.
1) **αγ-Di[Dimethylamido]-β-Oxypropan.** Sd. 170—185° u. Zers. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **17**, 510). — **I**, *1175.*
2) **Gadinin** (*B.* **18**, 1927). — **III**, *889.*

$C_7H_{18}O_3Si$ 1) **Triäthyläther d. Orthosilicoessigsäure.** Sd. 146—151° (*A.* **173**, 143, 149). — **I**, *1520.*

$C_7H_{18}O_4Si$ 1) **Methyltriäthylester d. Kieselsäure.** Sd. 155—157° (*A. ch.* [4] **9**, 45). — **I**, *346.*

$C_7H_{18}NCl$ 1) **Trimethylisobutylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*Soc.* **57**, 774; *Bl.* [3] **6**, 710). — **I**, *1132.*
2) **Methyltriäthylammoniumchlorid.** 2 + $HgCl_2$, + $2HgCl_2$, 2 + $CuCl_2$, + $AuCl_3$, 3 + $2PtCl_4$ (*A.* **78**, 277; **108**, 5; *B.* **25** [2] 745; *J.* **1883**, 620; *C.* **1907** [2] 132). — **III**, *1127.*

$C_7H_{18}NBr$ 1) **Methyltriäthylammoniumbromid** (*C.* **1907** [2] 132).

$C_7H_{18}NJ$ 1) **Trimethylisobutylammoniumjodid** (*Bl.* [3] **6**, 709). — **I**, *1132.*
2) **Methyltriäthylammoniumjodid** (*A.* **78**, 277; **108**, 5; **240**, 71; *C.* **1907** [2] 132). — **I**, *1127.*

$C_7H_{18}NJ_3$ 1) **Methyltriäthylammoniumtrijodid** (*A.* **108**, 5). — **I**, *1127.*

$C_7H_{18}NJ_5$ 1) **Methyltriäthylammoniumpentajodid.** Sm. 16° (*A.* **240**, 71). — **I**, *1127.*

$C_7H_{18}NJ_7$ 1) **Methyltriäthylammoniumheptajodid.** Sm. 42° (*A.* **240**, 71). — I, *1127.*

$C_7H_{18}N_3J$ 1) **Jodmethylat d. 1,3,5-Trimethylhexahydro-1,3,5-Triazin** (*A.* **334**, 227 *C.* **1904** [2] 899).

$C_7H_{18}ClP$ 1) **Methyltriäthylphosphoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*A.* **104**, 26). — I, *1503.*

$C_7H_{18}ClSb$ 1) **Antimonmethyltriäthylchlorid** (*J.* **1857**, 424). — I, *1515.*

$C_7H_{18}JP$ 1) **Methyltriäthylphosphoniumjodid** (*A.* **104**, 26). — I, *1503.*

$C_7H_{18}JAs$ 1) **Methyltriäthylarsoniumjodid** (*Am.* **33**, 129 *C.* **1905** [1] 799).

$C_7H_{18}JSb$ 1) **Antimonmethyltriäthyljodid.** + HgJ_2, 2 + 3HgJ_2 (*J.* **1851**, 503; **1857**, 423). — I, *1515.*

$C_7H_{19}ON$ C 63,2 — H 14,3 — O 12,0 — N 10,5 — M. G. 133.
1) **Methyltriäthylammoniumhydroxyd.** Salze, siehe (*A.* **78**, 277; **108**, 5; **181**, 374; **240**, 71; *J.* **1883**, 620). — I, *1127.*

$C_7H_{19}OSb$ 1) **Antimonmethyltriäthylhydroxyd.** Salze, siehe (*J.* **1857**, 423). — I, *1515.*

$C_7H_{19}O_2P$ 1) **Methyläther d. Triäthyloxyphosphoniumhydroxyd** (*J.* **1860**, 342). — I, *1501.*

$C_7H_{19}O_3N$ C 50,9 — H 11,5 — O 29,1 — N 8,5 — M. G. 165.
1) **Novain** (Trimethyl - δδ - Dioxybutylammoniumhydroxyd?) (*H.* **49**, 47 *C.* **1906** [2] 1395).

C_7-Gruppe mit vier Elementen.

C_7HONCl_4 1) **Nitril d. 2,4,5,6-Tetrachlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 219 bis 220° (*B.* **34**, 4126 *C.* **1902** [1] 190).

$C_7HOClBr_4$ 1) **Chlorid d. 2,3,4,6-Tetrabrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 58° (*Soc.* **67**, 597). — *II, *768.*

$C_7HO_2NCl_4$ 1) **1-Keto-3,4,5,6-Tetrachlor-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 220—237° (*J. pr.* [2] **37**, 48). — II, *708.*
2) **1-Keto-2-Chlor-?-Trichlor-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Zers. bei 130° (*J. pr.* [2] **37**, 48). — II, *708.*

$C_7HO_2Cl_4Br$ 1) **2,3,5,6-Tetrachlor-4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 198° (*J. pr.* [2] **39**, 484). — II, *1226.*

$C_7HO_3NCl_4$ 1) **Chlorid d. 2,4,6-Trichlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 96° (*R.* **21**, 388 *C.* **1903** [1] 152).

$C_7HO_4NCl_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrachlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Ca, Ba + $2^1/_2H_2O$ (*B.* **20**, 2441). — II, *1241.*

$C_7HO_4NBr_4$ 1) **2,4,5,6-Tetrabrom-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 225° (*B.* **27**, 1584). — II, *1244.*

$C_7HO_6NCl_3$ 1) **3,5,6-Trichlor-2,4-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure** (*Soc.* **79**, 48).

$C_7H_2ONCl_3$ 1) **Nitril d. 2,4,6-Trichlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 157° (*B.* **32**, 123). — *II, *904.*

$C_7H_2ONBr_3$ 1) **Nitril d. 2,4,6-Tribrom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 168° (*B.* **32**, 122). — *II, *904.*

$C_7H_2OClBr_3$ 1) **Chlorid d. 2,4,6-Tribrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 47° (48,5°) (*Soc.* **67**, 596; *R.* **27**, 351 *C.* **1908** [2] 2012). — *II, *767.*
2) **Chlorid d. 3,4,5-Tribrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 83° (*Soc.* **67**, 595). — *II, *767.*

$C_7H_2O_2NCl_3$ 1) **2,?,?-Trichlor-1-Keto-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 145—150° u. Zers. (*J. pr.* [2] **37**, 46). — II, *707.*
2) **isom. 2,?,?-Trichlor-1-Keto-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 89° (*J. pr.* [2] **37**, 47). — II, *708.*
3) **?-Trichlor-1-Keto-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 261—262° u. Zers. (*J. pr.* [2] **37**, 36). — II, *708.*

$C_7H_2O_2NCl_5$ 1) **1,1,3,5,6-Pentachlor-4-Keto-2-Oximidomethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 169° (*B.* **34**, 4121 *C.* **1902** [1] 190). — *III, *63.*

$C_7H_2O_2ClJ_3$ 1) **3-Chlor-2,4,6-Trijodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 226° u. Zers. (*B.* **30**, 1945). — *II, *769.*

$C_7H_2O_2Cl_3Br$ 1) **?-Trichlor-4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 152°. Ba, Ag (*J. pr.* [2] **39**, 483). — II, *1226.*

$C_7H_2O_2Cl_3J_3$ 1) **3[oder 5]-Chlor-2,4-Dijod-6-Dichlorjodosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 204° u. Zers. (*B.* **30**, 1947). — *II, *769.*

$C_7H_2O_2Cl_5J_3$ 1) **3[oder 5]-Chlor-2,4-Dijod-6-Tetrachlorjodobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 206° u. Zers. (*B.* **30**, 1948). — *II, *769.*

$C_7H_2O_2Cl_7P$ 1) **Dichlorid d. 4,6-Dichlor-2-Trichlormethylphenylphosphorsäure.** Sm. 102—104° (*A.* **346**, 308 *C.* **1906** [2] 332).

$C_7H_2O_3ClJ_3$ 1) **3[oder 5]-Chlor-2,4-Dijod-6-Jodosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 206° u. Zers. (*B.* **30**, 1946). — *II, *769.*

$C_7H_2O_3Cl_3P$ 1) **3,5-Dichlorsalicylophosphorigsäuremonochlorid.** Sm. 55°; Sd. $159°_{11}$ (*A.* **346**, 311 *C.* **1906** [2] 332).

$C_7H_2O_4NCl_3$ 1) **2,4,6-Trichlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 169,25° (*R.* **21**, 387 *C.* **1903** [1] 152).
2) **2,3,5-Trichlor-4[oder 6]-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 158°. Ba + $5H_2O$ (*Soc.* **79**, 48). — *II, *779.*
3) **2,4,5-Trichlor-?-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 220°. Ca + $1^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*A.* **152**, 239; *R.* **21**, 380 *C.* **1903** [1] 152). — II, *1241*; *II, *779.*

$C_7H_2O_4N_3Cl$ 1) **Nitril d. 2-Chlor-3,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 139° (*R.* **20**, 418 *C.* **1902** [1] 419).

$C_7H_2O_5N_3Br$ 1) **Nitril d. 4-Brom-2,6-Dinitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 152°. Anilinsalz (*B.* **39**, 3363 *C.* **1906** [2] 1604).

$C_7H_2O_6N_4S$ 1) **2,4,6-Trinitro-1-Rhodanbenzol.** Zers. bei 285° (*Soc.* **85**, 649 *C.* **1904** [2] 310).

$C_7H_2O_7N_2Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-4,6-Dinitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 162° (*B.* **26**, 1469) — II, *1512.*

$C_7H_2O_7N_3Cl$ 1) **Chlorid d. 2,4,6-Trinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 158° (163°) (*B.* **27**, 3154; *Soc.* **67**, 600; *R.* **21**, 381 *C.* **1903** [1] 152). — II, *1239*; *II, *778.*

$C_7H_2N_3Br_3S$ 1) **2,4,6-Tribrombenzoldiazoniumrhodanid** (*B.* **31**, 1263). — *IV, *1105.*

$C_7H_3ONCl_2$ 1) **Inn. Anhydrid d. 3,6-Dichlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure** (3,6-Dichloranthranil). Sm. 96—97° (112,5—113,2°) (*B.* **28**, 1384; *B.* **34**, 3876 *C.* **1902** [1] 116). — *II, *793.*
2) **Nitril d. 3,5-Dichlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 139° (*B.* **37**, 4030 *C.* **1904** [2] 1718).
3) **Nitril d. 3,5-Dichlor-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 146° (*B.* **29**, 2359). — *II, *910.*

$C_7H_3ONCl_4$ 1) **2,4,6-Trichlorphenylchloramid d. Ameisensäure.** Sm. 78° (*Soc.* **77**, 136). — *II, *167.*

$C_7H_3ONBr_2$ 1) **Nitril d. 3,5-Dibrom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 167—168° (*B.* **31**, 3042). — *II, *895.*
2) **Nitril d. 3,5-Dibrom-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 187° (*B.* **29**, 2359). — *II, *911.*

$C_7H_3ONBr_4$ 1) **2,4,6-Tribromphenylbromamid d. Ameisensäure.** Sm. 90° (*B.* **32**, 3580). — *II, *168.*

$C_7H_3ONJ_2$ 1) **Nitril d. 3,5-Dijod-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 205—206° (*B.* **29**, 2359). — *II, *911.*

$C_7H_3ON_3Cl_2$ 1) **4,7-Dichlor-3-Oximido-1,2-Benzisodiazol** (Dichlorindiazonoxim). Sm. 168,5° (*B.* **34**, 1323). — *IV, *583.*
2) **Aldehyd d. 3,6-Dichlordiazobenzolimid-2-Carbonsäure.** Sm. 86 bis 86,3° (*B.* **34**, 1324; *B.* **34**, 3876 *C.* **1902** [1] 116). — *IV, *803.*

$C_7H_3ON_3Br_2$ 1) **?-Dibrom-3-Oximido-1,2-Benzisodiazol** (Dibromindiazonoxim). Zers. bei 178° (*B.* **34**, 1327). — *IV, *583.*
2) **Aldehyd d. ?-Dibromdiazobenzolimid-2-Carbonsäure.** Sm. 75,5 bis 76° (*B.* **34**, 1328). — *IV, *804.*

$C_7H_3OClBr_2$ 1) **Chlorid d. 2,3-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 60—62° (*Soc.* **89**, 50 *C.* **1906** [1] 1018).
2) **Chlorid d. 2,4-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 48—49° (43 bis 45°) (*Soc.* **67**, 592; *Soc.* **89**, 51 *C.* **1906** [1] 1018). — *II, *767.*
3) **Chlorid d. 2,5-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 39—41° (*Soc.* **89**, 51 *C.* **1906** [1] 1018).
4) **Chlorid d. 2,6-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 46° (39—42°) (*Soc.* **67**, 594; *Soc.* **89**, 51 *C.* **1906** [1] 1018). — *II, *767.*
5) **Chlorid d. 3,4-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 64—66° (*Soc.* **89**, 52 *C.* **1906** [1] 1018).
6) **Chlorid d. 3,5-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 41—42°; Sd. $189°_{45}$ (*Soc.* **67**, 593; *Soc.* **89**, 52 *C.* **1906** [1] 1018). — *II, *767.*

$C_7H_3OClBr_4$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 174° (*A.* **343**, 128 *C.* **1906** [1] 135).

$C_7H_3OCl_2Br$ 1) **Chlorid d. 2-Chlor-3-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 41—42°; Sd. 150—152°$_{25}$ (*Soc.* **85**, 1263 *C.* **1904** [2] 1302).
2) **Chlorid d. 2-Chlor-4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 35—36°; Sd. 152—153°$_{22}$ (*Soc.* **85**, 1263 *C.* **1904** [2] 1302).
3) **Chlorid d. 2-Chlor-5-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 147°$_{19}$ (*Soc.* **85**, 1263 *C.* **1904** [2] 1302).
4) **Chlorid d. 2-Chlor-6-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 30°; Sd. 145—147°$_{24}$ (*Soc.* **85**, 1263 *C.* **1904** [2] 1302).
5) **Chlorid d. 3-Chlor-2-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 40—41°; Sd. 144—146°$_{22}$ (*Soc.* **85**, 1263 *C.* **1904** [2] 1302).
6) **Chlorid d. 3-Chlor-4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 58—59° (*Soc.* **85**, 1263 *C.* **1904** [2] 1302).
7) **Chlorid d. 3-Chlor-5-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 33—34° (*Soc.* **85**, 1263 *C.* **1904** [2] 1302).
8) **Chlorid d. 3-Chlor-6-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 34—35°; Sd. 146—147°$_{23}$ (*Soc.* **85**, 1263 *C.* **1904** [2] 1302).
9) **Chlorid d. 4-Chlor-2-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 32—33°; Sd. 155—156°$_{29}$ (*Soc.* **85**, 1263 *C.* **1904** [2] 1302).
10) **Chlorid d. 4-Chlor-3-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 37—38° (*Soc.* **85**, 1263 *C.* **1904** [2] 1302).

$C_7H_3OCl_2Br_3$ 1) **2,5-Dichlor-3,6-Dibrom-4-Keto-1,4-Dihydro-1-Brommethylbenzol** (oder 2,5-Dichlor-3,6-Dibrom-4-Oxy-1-Brommethylbenzol). Sm. 166° (*A.* **341**, 341 *C.* **1905** [2] 1425).

$C_7H_3OCl_4Br$ 1) **2,3,5,6-Tetrachlor-4-Oxy-1-Brommethylbenzol** (2,3,5,6-Tetrachlor-4-Keto-1-Brommethyl-1,4-Dihydrobenzol). Sm. 159—160° (*A.* **320**, 184 *C.* **1902** [1] 651).

$C_7H_3O_2NCl_2$ 1) **1-Keto-2,?-Dichlor-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 119—120° (*B.* **19**, 2272; *J. pr.* [2] **37**, 41). — **II**, *707*.
2) **1-Keto-?-Dichlor-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. oberhalb 270°; subl. (*J. pr.* [2] **37**, 44). — **II**, *707*.
3) **isom. 1-Keto-?-Dichlor-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 213—214° (*J. pr.* [2] **37**, 45). — **II**, *707*.
4) **Chlorid d. Pyridin-2,6-Dicarbonsäure.** Sm. 61°; Sd. 284° (*J.* **1877**, 437; *M.* **24**, 206 *C.* **1903** [2] 48). — **IV**, *163*; ***IV**, *123*.
5) **Chlorid d. Pyridin-?-Dicarbonsäure.** Sm. 88—89°; Sd. 265° (*J.* **1878**, 439). — **IV**, *166*.
6) **Chlorid d. Pyridin-?-Dicarbonsäure.** Sm. 49° (*J.* **1878**, 439). — **IV**, *166*.

$C_7H_3O_2NCl_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrachlor-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 159° (*Soc.* **85**, 1280 *C.* **1904** [2] 1293; *Soc.* **85**, 1285 *C.* **1904** [2] 1293; *Soc.* **89**, 1453 *C.* **1906** [2] 1566).
2) **2,4,5,6-Tetrachlor-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 131—134° (*Soc.* **85**, 1280 *C.* **1904** [2] 1293).
3) **2,3,5,6-Tetrachlor-4-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 150—152° (*Soc.* **85**, 1282 *C.* **1904** [2] 1293).
4) **2,4,5,6-Tetrachlor-3-Oxy-1-Oximidomethylbenzol.** Sm. 194—195° (*B.* **34**, 4125 *C.* **1902** [1] 190). — ***III**, *59*.
5) **3,4,5,6-Tetrachlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 182—183°. Ca (*B.* **20**, 2441; *B.* **42**, 3550 *C.* **1909** [2] 1435). — **II**, *1279*.
6) **Amid d. 2,4,5,6-Tetrachlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 260 bis 261° (*B.* **34**, 4126 *C.* **1902** [1] 190, 191).

$C_7H_3O_2NBr_2$ 1) **4,6-Dibrom-1-Keto-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 250° (255°). Na, K (*Am.* **21**, 117; *R.* **18**, 412). — ***II**, *418*.
2) **?-Dibrom-1-Keto-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 243—245° (255°) (*J. pr.* [2] **37**, 51; *R.* **18**, 413). — **II**, *708*; ***II**, *390*.
3) **isom. ?-Dibrom-1-Keto-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. oberhalb 270° (*R.* **18**, 412).

$C_7H_3O_2NBr_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrabrom-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 115° (*J. pr.* [2] **33**, 38). — **II**, *1280*.

$C_7H_3O_2N_2Cl$ 1) **Nitril d. 4-Chlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 98° (*J. pr.* [2] **37**, 197). — **II**, *1241*.
2) **Nitril d. 4-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 100—101° (*J. pr.* [2] **37**, 197). — **II**, *1241*.

$C_7H_3O_2N_2Cl$ 3) **Nitril d. 6-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 105—106° (*B.* **2**, 493). — II, *1240.*
4) **Nitril d. 3-Chlor-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 87° (*J. pr.* [2] **37**, 200). — II, *1240.*

$C_7H_3O_2N_2Br$ 1) **Nitril d. 4-Brom-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 120° (99°) (*B.* **23**, 3439; *J. pr.* [2] **43**, 203). — II, *1243.*
2) **Nitril d. 6-Brom-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 117° (*B.* **23**, 3439). — II, *1242.*
3) **Nitril d. 3-Brom-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 104° (*J. pr.* [2] **43**, 202). — II, *1242.*

$C_7H_3O_2N_2Br_3$ 1) **2,4,6-Tribromdiazobenzol-N-Carbonsäure.** K (*B.* **28**, 1930). — IV, *738.*

$C_7H_3O_2ClBr_2$ 1) **2-Chlor-4,6-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 182° (*J. pr.* [2] **39**, 482). — II, *1226.*
2) **Aldehyd d. 6-Chlor-2,4-Dibrom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 116° (D. R. P. 213502 *C.* **1909** [2] 1515).
3) **Chlorid d. 3,5-Dibrom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 87° (83—85°) (*B.* **30**, 222; *C.* **1906** [1] 930; *A.* **346**, 324 *C.* **1906** [2] 333). — *II, *895.*
4) **Chlorid d. 3,5-Dibrom-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 118 bis 120° (*M.* **22**, 439).

$C_7H_3O_2ClBr_4$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Keto-1-Oxy-1-Chlormethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 175—176° (*A.* **343**, 130 *C.* **1906** [1] 135).

$C_7H_3O_2ClJ_2$ 1) **Chlorid d. 3.5-Dijod-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 67—68° (97—98°) (*B.* **30**, 222; *A.* **346**, 330 *C.* **1906** [2] 333). — *II, *895.*

$C_7H_3O_2Cl_2Br$ 1) **2,5-Dichlor-4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 168°. Ba + $3H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **39**, 480). — II, *1226.*

$C_7H_3O_2Cl_3Br_2$ 1) **?-Trichlor-?-Dibrom-2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (*B.* **13**, 1308). — II, *963.*

$C_7H_3O_2Cl_4Br$ 1) **2,3,5,6-Tetrachlor-1-Oxy-4-Keto-1-Brommethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 163—164° (*A.* **320**, 194 *C.* **1902** [1] 652). — *III, *252.*

$C_7H_3O_2Cl_6P$ 1) **Dichlorid d. 4-Chlor-2-Trichlormethylphenylphosphorsäure.** Sm. 59—60°; Sd. $197°_{15}$ (*A.* **346**, 321 *C.* **1906** [2] 333).

$C_7H_3O_3NCl_2$ 1) **Aldehyd d. 3,6-Dichlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 136 bis 138° (*B.* **17**, 753; **29**, 876; *A.* **296**, 74). — III, *16*; *III, *11.*
2) **Aldehyd d. 2,5-Dichlor-3[oder 4]-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 66,5—67° (*B.* **29**, 876; *A.* **296**, 75). — *III, *11.*
3) **Aldehyd d. 2,6-Dichlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 76 bis 77° (D.R.P. 199943 *C.* **1908** [2] 364).
4) **Aldehyd d. 4,6-Dichlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 74 bis 75° (D.R.P. 198909 *C.* **1908** [2] 214).
5) **Chlorid d. 5-Chlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. $167°_{17}$ (*R.* **19**, 59). — *II, *778.*
6) **Chlorid d. 4-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 51°; Sd. 170—$170{,}5°_{22}$ (*R.* **19**, 62). — *II, *778.*
7) **Chlorid d. 6-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Fest. Sd. 157 bis $158°_{11}$ (*R.* **19**, 57). — *II, *778.*
8) **Chlorid d. 2-Chlor-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 115° (*B.* **24**, 3812). — II, *1239.*

$C_7H_3O_3NCl_4$ 1) **2,3,5,6-Tetrachlor-1-Nitro-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 90° u. Zers. (*A.* **328**, 293 *C.* **1903** [2] 1248).

$C_7H_3O_3NBr_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrabrom-1-Nitro-2-Keto-1-Methyl-1,2-Dihydrobenzol.** Zers. oberhalb 71° (*B.* **40**, 681 *C.* **1907** [1] 883).
2) **2,3,5,6-Tetrabrom-1-Nitro-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 100° u. Zers. (*A.* **341**, 326 *C.* **1905** [2] 1424).
3) **1-Nitrit d. 2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 143° u. Zers. (*A.* **343**, 115 *C.* **1906** [1] 134).
4) **Verbindung** (aus 2,4,5,6-Tetrabrom-3-Oxy-1-Methylbenzol). Sm. 88° u. Zers. (*B.* **32**, 3043). — *II, *430.*

$C_7H_3O_3N_2Cl_3$ 1) **Amid d. 2,4,6-Trichlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 228,5° (*R.* **21**, 389 *C.* **1903** [1] 152).
2) **3,4,6-Trichlor-2-Nitrophenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 164° (D.R.P. 178299 *C.* **1907** [1] 197).

$C_7H_3O_3N_2Br$ 1) **Nitril d. 5-Brom-3-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 119 bis 120° (*B.* **31**, 3043). — *II, *896.*

$C_7H_3O_3N_2Br_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-1-Diazobenzol-3-Carbonsäure.** Nitrat (*A.* **139**, 8). — IV, *1554.*

$C_7H_3O_3Cl_2P$ 1) **3-Chlorsalicylophosphorigsäuremonochlorid.** Sm. 65°; Sd. $150°_{12}$ (*A.* **346**, 316 *C.* **1906** [2] 332).
2) **5-Chlorsalicylophosphorigsäuremonochlorid.** Sm. 55—57°; Sd. $155—156°_{14}$ (*A.* **346**, 318 *C.* **1906** [2] 733).

$C_7H_3O_3Cl_3S$ 1) **Chlorid d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 42 bis 43° (*Am.* **16**, 541). — II, *1303.*

$C_7H_3O_3Cl_4P$ 1) **2-Chlorid d. 4-Chlorphenylphosphorsäuredichlorid-2-Carbonsäure.** Sd. $183—184°_{18}$ (D.R.P. 89556; *A.* **346**, 319 *C.* **1906** [2] 733). — *II, *894.*
2) **2-Chlorid d. 6-Chlorphenylphosphorsäuredichlorid-2-Carbonsäure.** Sd. $195—196°_{13}$ (*A.* **346**, 316 *C.* **1906** [2] 733).

$C_7H_3O_3Br_5S$ 1) **Pentabromphenylester d. Methansulfonsäure.** Sm. 171° (*J. pr.* [2] **48**, 247). — II, *675.*

$C_7H_3O_4NCl_2$ 1) **3,6-Dichlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 143—144° (*A.* **296**, 78). — *II, *778.*
2) **2,3-Dichlor-?-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 214—215°. Ba + $4H_2O$ (*B.* **20**, 1624). — II, *1241.*
3) **3,4-Dichlor-?-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 160° (*B.* **20**, 1624). — II, *1241.*
4) **2,6-Dichlorpyridin-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. bei 230° u. Zers. (*A.* **262**, 126). — IV, *166.*
5) **Chlorid d. 5-Chlor-3-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **30**, 222; *A.* **346**, 338 *C.* **1906** [2] 334). — *II, *896.*

$C_7H_3O_4NCl_4$ 1) **2,3,5,6-Tetrachlor-1-Nitro-4-Keto-1-Oxymethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 140° u. Zers. (*A.* **320**, 189 *C.* **1902** [1] 651). — *III, *252.*

$C_7H_3O_4NBr_2$ 1) **3,6[oder 5,6]-Dibrom-5[oder 3]-Nitro-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 175—180° u. Zers. (*J. pr.* [2] **63**, 187; *A.* **341**, 316 *C.* **1905** [2] 1423). — *III, *267.*
2) **3,4-Dibrom-2[oder 6]-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 162°. Na + $3H_2O$, K, Mg, Ca + $3^1/_2H_2O$, Ba + H_2O, Pb (*A.* **222**, 188). — II, *1243.*
3) **3,5-Dibrom-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 233—234°. K, Ca, Ba + $4H_2O$, Ag (*A.* **222**, 173). — II, *1243.*
4) **3,5-Dibrom-?-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 162°. Na + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*B.* **10**, 1706; *A.* **158**, 13). — II, *1243.*

$C_7H_3O_4N_2Cl_3$ 1) **4,5,6-Trichlor-2,3-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 141° (*A.* **237**, 140; *Soc.* **81**, 1328 *C.* **1902** [2] 1179). — II, *95.*
2) **3,5,6-Trichlor-2,4-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 149—150° (*Soc.* **81**, 1331 *C.* **1902** [2] 1179).
3) **3,4,6-Trichlor-2,5-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 227° (225°) (*A.* **187**, 280; **237**, 140; *Soc.* **81**, 1335 *C.* **1902** [2] 1179). — II, *95.*
4) **3,4,5-Trichlor-2,6-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 163—164° (*Soc.* **81**, 1338 *C.* **1902** [2] 1180).
5) **2,5,6-Trichlor-3,4-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 140—142° (*Soc.* **81**, 1332 *C.* **1902** [2] 1179).
6) **2,4,6-Trichlor-3,5-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 178—180° (*Soc.* **81**, 1336 *C.* **1902** [2] 1179).

$C_7H_3O_4N_2Br_3$ 1) **3,5,6-Tribrom-2,4-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 210° (*C.* **1905** [1] 928).
2) **3,4,5-Tribrom-2,6-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 216° (*C.* **1905** [1] 928).
3) **2,4,6-Tribrom-3,5-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 217—220° (220°) (*B.* **13**, 975; *C.* **1905** [1] 928; *R.* **24**, 324 *C.* **1905** [2] 1173). — II, *97.*
4) **?-Tribrom-?-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 196° (*J. pr.* [2] **33**, 42). — II, *1287.*

$C_7H_3O_4N_3S$ 1) **1,3-Dinitro-4-Rhodanbenzol** (2,4-Dinitrophenylrhodanid). Sm. 139° (*Am.* **8**, 90; *C.* **1906** [2] 1587). — II, *795.*

$C_7H_3O_5NCl_2$ 1) **3,5-Dichlor-4-Oxypyridin-2,6-Dicarbonsäure** + H_2O. Ag_3 (*M.* **5**, 399). — IV, *172.*

$C_7H_3O_5NBr_2$ 1) **3,5-Dibrom-4-Oxypyridin-2,6-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Ag_2 (*M.* **5**, 397; **6**, 291). — IV, *172.*

$C_7H_3O_5NJ_2$ 1) **3,5-Dijod-4-Oxypyridin-2,6-Dicarbonsäure** (*M.* **5**, 401). — IV, *173.*

$C_7H_3O_5N_2Cl$ 1) **Chlorid d. 2,4-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 41—42° (42 bis 46°) (*J. pr.* [2] **65**, 294 *C.* **1902** [1] 1217; *Soc.* **89**, 1480 *C.* **1906** [2] 1643).
2) **Chlorid d. 2,6-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 98° (*Soc.* **67**, 599). — *II, *777.*
3) **Chlorid d. 3,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 74° (66—68°); Sd. 196°$_{10-11}$ (*J. pr.* [2] **65**, 291 *C.* **1902** [1] 1217; *J. pr.* [2] **69**, 455 *C.* **1904** [2] 594; *Soc.* **89**, 1481 *C.* **1906** [2] 1643).

$C_7H_3O_5N_2Cl_3$ 1) **Methyläther d. 2,4,6-Trichlor-3,5-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 95 bis 96° (*A. ch.* [6] **20**, 527). — II, *696.*

$C_7H_3O_5N_4Cl$ 1) **Aldehyd d. 3,5-Dinitrodiazobenzolchlorid-4-Carbonsäure** (*B.* **39**, 2762 *C.* **1906** [2] 1323).

$C_7H_3O_5Cl_3S_2$ 1) **Trichlorid d. Benzol-1-Carbonsäure-3,5-Disulfonsäure.** Sm. 86,5 bis 87° (*M.* **14**, 686). — II, *1301.*

$C_7H_3O_6N_2Cl$ 1) **2-Chlor-3,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 196° (199—200°); Sd. 240—241°. NH_4, K, Cu, Ni, CO, Pb, Ag (*R.* **20**, 235; *M.* **22**, 386; *G.* **32** [1] 526 *C.* **1902** [2] 581; *G.* **32** [1] 573 *C.* **1902** [2] 582; *A.* **366**, 82 *C.* **1909** [2] 120).
2) **4-Chlor-3,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 159° (*Am.* **19**, 34; *A.* **366**, 92 *C.* **1909** [2] 122). — *II, *778.*
3) **6-Chlor-3,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 199—200° (*C.* **1900** [1] 742; **1900** [2] 509). — *II, *778.*
4) **2-Chlor-?-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 238° (*A.* **222**, 201). — II, *1241.*
5) **Chlorid d. 3,5-Dinitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 69—70° (*B.* **30**, 222; *A.* **346**, 336 *C.* **1906** [2] 334). — *II, *896.*

$C_7H_3O_6N_2Br$ 1) **4-Brom-3,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 181°. Na + $4H_2O$, Ag, Pyridinsalz (*B.* **28**, 3064; *Am.* **19**, 12, 206). — *II, *779.*

$C_7H_3O_6N_3Cl_2$ 1) **3,5-Dichlor-2,4,6-Trinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 200—201° (*Am.* **32**, 178 *C.* **1904** [2] 951).

$C_7H_3O_6N_3Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-2,4,6-Trinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 229—230° (*B.* **21**, 3501; **29**, 1346; *C.* **1905** [1] 928; *R.* **23**, 127 *C.* **1904** [2] 200; *C.* **1909** [2] 1220). — II, *97*; *II, *58.*

$C_7H_3O_7N_2Cl$ 1) **5-Chlor-?-Dinitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 78° (*B.* **10**, 2191). — II, *1511.*

$C_7H_3O_7N_2Br$ 1) **2-Brom-4,6-Dinitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure?** Sm. 217—218° (*Soc.* **81**, 1484 *C.* **1903** [1] 23, 144).

$C_7H_3O_7N_3Cl_2$ 1) **Methyläther d. 3,5-Dichlor-2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol** (*R.* **27**, 39 *C.* **1908** [1] 725).

$C_7H_3O_7N_3Br_2$ 1) **Methyläther d. 3,5-Dibrom-2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 146° (*R.* **27**, 40 *C.* **1908** [1] 725).

$C_7H_3O_8N_2Br$ 1) **?-Brom-6,?-Dinitro-2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 187°. Ag (*B.* **41**, 1623 *C.* **1908** [2] 69).

C_7H_3NClBr 1) **Nitril d. 2-Chlor-4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 51—61° (*Am.* **30**, 516 *C.* **1904** [1] 371).

$C_7H_3N_3Cl_3Br$ 1) **4,6,7-Trichlor-5-Brom-1-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 196° (*A.* **249**, 372). — IV, *1143.*

C_7H_4ONCl 1) **2-Chlorphenylisocyanat.** Sd. 114—115°$_{43}$ (*Bl.* [3] **21**, 955). — *II, *183.*
2) **3-Chlorphenylisocyanat.** Sd. 113—114°$_{43}$ (*Bl.* [3] **21**, 954). — *II, *183.*
3) **4-Chlorphenylisocyanat.** Sm. 30—31°; Sd. 115—117°$_{45}$ (*Bl.* [3] **21**, 954). — *II, *183.*
4) **?-Chloranthranil.** Sm. 79—79,5° (*B.* **42**, 1702 *C.* **1909** [2] 208).
5) **1-Chlorbenzoxazol.** Sm. 7°; Sd. 201—202°. (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*J. pr.* [2] **42**, 454; *Am.* **21**, 123, 129). — II, *708*; *II, *390.*
6) **Nitril d. 5-Chlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 165—167° (*B.* **37**, 4026 *C.* **1904** [2] 1718).
7) **Nitril d. 3-Chlor-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 155° (*B.* **37**, 4034 *C.* **1904** [2] 1719).

$C_7H_4ONCl_3$ 1) **Amid d. 2,3,5-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 204—205° (*Soc.* **79**, 47). — *II, *765.*
2) **Amid d. 2,4,5-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 167,5° (*A.* **152**, 238). — II, *1220.*
3) **Amid d. 2,4,6-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 177° (181°) (*Soc.* **71**, 231; *R.* **21**, 386 *C.* **1903** [1] 152; *C.* **1908** [1] 2025). — *II, *765.*

$C_7H_4ONCl_3$ 4) **Amid d. 3,4,5-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 176° (*A.* **163**, 32). — II, *1221.*
5) **2,4-Dichlorphenylchloramid d. Ameisensäure.** Sm. 44° (*Soc.* **75**, 1050). — *II, *167.*
6) **2,4,5-Trichlorphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 172—173° (D.R.P. 178299 *C.* **1907** [1] 197).
7) **2,4,6-Trichlorphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 180° (*B.* **32**, 3636). — *II, *167.*

$C_7H_4ONCl_5$ 1) **Nitril d. Pentachlor-3-Oxy-?-Dihydro-R-Penten-1-Carbonsäure.** Sm. 110° u. Zers. (*A.* **296**, 171). — *I, *815.*

C_7H_4ONBr 1) **3-Bromphenylisocyanat.** Sd. 220°. — II, *376.*
2) **4-Bromphenylisocyanat.** Sm. 39°; Sd. 226° (*B.* **13**, 228). — II, *376.*
3) **?-Bromanthranil.** Sm. 88,5° (*B.* **42**, 1706 *C.* **1909** [2] 209).
4) **1-Brombenzoxazol.** Sm. 27° (*Am.* **21**, 124). — *II, *390.*
5) **Nitril d. 5-Brom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 158—159° (*B.* **31**, 3042). — *II, *894.*
6) **Nitril d. 3-Brom-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 155° (*B.* **29**, 2358). — *II, *910.*

$C_7H_4ONBr_3$ 1) **Aldehyd d. 2,4,6-Tribrom-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 136—137° (D.R.P. 213502 *C.* **1909** [2] 1515).
2) **Amid d. 2,4,6-Tribrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 193° (195°). + NaOH, + KOH (*Soc.* **67**, 597; **71**, 230; *Am.* **23**, 469; *R.* **27**, 349 *C.* **1908** [2] 2012). — *II, *767.*
3) **Amid d. 3,4,5-Tribrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 199—200° (*Soc.* **67**, 596; **71**, 231). — *II, *767.*
4) **2,4-Dibromphenylbromamid d. Ameisensäure.** Sm. 87° (*B.* **32**, 3580). — *II, *167.*
5) **2,4,6-Tribromphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 221,5° (*B.* **32**, 3580, 3637). — *II, *168.*

C_7H_4ONJ 1) **4-Jodphenylisocyanat.** Sm. 45—46° (*Bl.* [3] **21**, 956). — *II, *183.*

$C_7H_4ON_3Cl$ 1) **3-Chlor-2-Nitrosoindazol.** Sm. 89—90° (*B.* **34**, 797). — *IV, *579.*
2) **Azid d. 3-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **64**, 331).

$C_7H_4ON_3Br$ 1) **Azid d. 3-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **58**, 195). — *II, *812.*
2) **Azid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 46° (*J. pr.* [2] **58**, 201). — *II, *812.*

$C_7H_4ON_3Br_3$ 1) **Amid d. 2,4,6-Tribrom-1-Diazobenzol-N-Carbonsäure.** Sm. 176° u. Zers. (*B.* **28**, 1929). — IV, *738.*

C_7H_4OClBr 1) **Aldehyd d. 2-Chlor-6-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 68° (D.R.P. 213502 *C.* **1909** [2] 1515).
2) **Chlorid d. 2-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 11°; Sd. 241—243° (245°) (*B.* **21**, 2251; **23**, 3436; *Soc.* **67**, 589). — II, *1221*; *II, *766.*
3) **Chlorid d. 3-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 239° (243°) (*Z.* **1871**, 301; *Soc.* **67**, 590). — II, *1222*; *II, *766.*
4) **Chlorid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 42°; Sd. 245—247° (*A.* **222**, 178; *M.* **22**, 779; *B.* **21**, 2249; *Am.* **9**, 85; *Soc.* **67**, 591). — II, *1223*; *II, *766.*

$C_7H_4OClBr_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-3-Oxy-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 133° (*B.* **32**, 3383). — *II, *430.*

C_7H_4OClJ 1) **Chlorid d. 2-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 35—40° (30—31°); Sd. $135°_{19}$ (*B.* **26**, 1745; **33**, 1048; *Soc.* **85**, 1272 *C.* **1904** [2] 1303). — II, *1226*; *II, *768.*
2) **Chlorid d. 3-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. $159—160°_{28}$ (*Soc.* **85**, 1273 *C.* **1904** [2] 1303).
3) **Chlorid d. 4-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 77—78° (83°); Sd. 163 bis $164°_{32}$ (*A.* **264**, 167; *M.* **22**, 780; *Soc.* **85**, 1274 *C.* **1904** [2] 1303). — II, *1227.*

$C_7H_4OCl_2Br_2$ 1) **2,5-Dichlor-3,6-Dibrom-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 175—176° (*A.* **341**, 340 *C.* **1905** [2] 1424).
2) **3,5-Dichlor-2,6-Dibrom-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 196° (*B.* **39**, 4150 Anm. *C.* **1907** [1] 240).

$C_7H_4OBr_2S$ 1) **Aldehyd d. ?-Dibrom-2-Oxybenzol-1-Thiocarbonsäure.** + H_2S (*Berz. J.* **24**, 487). — III, *71.*

$C_7H_4OBr_3J$ 1) **2,4,6-Tribrom-3-Oxy-1-Jodmethylbenzol.** Sm. 146° (*B.* **32**, 3384). — *II, *430.*

$C_7H_4OBr_4S$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-Merkaptomethylbenzol.** Sm. 152° (*A.* **343**, 117 *C.* **1906** [1] 134).

$C_7H_4O_2NCl$ 1) **4-Chlor-1-Keto-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 184—185° (*Am.* **32**, 26 *C.* **1904** [2] 696).
2) **?-Chlor-1-Keto-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 192—193° (*B.* **20**, 178; *J. pr.* [2] **37**, 31). — II, *707.*

$C_7H_4O_2NCl_3$ 1) **3-Nitro-1-Trichlormethylbenzol** (*A.* **146**, 333). — II, *95.*
2) **3,4,5-Trichlor-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 81—82° (*Soc.* **81**, 1338 *C.* **1902** [2] 1180).
3) **2,4,6-Trichlor-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 54° (*Soc.* **81**, 1335 *C.* **1902** [2] 1179).
4) **2,3,4-Trichlor-?-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 60° (*A.* **237**, 140; *Soc.* **81**, 1328 *C.* **1902** [2] 1179). — II, *95.*
5) **2,3,5-Trichlor-?-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 58—59° (*Soc.* **81**, 1330 *C.* **1902** [2] 1179).
6) **2,3,6-Trichlor-?-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 57—58° (*Soc.* **81**, 1332 *C.* **1902** [2] 1179).
7) **2,4,5-Trichlor-?-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 92° (88,5°) (*A.* **152**, 240; **187**, 277; **237**, 140). — II, *95.*
8) **2,4,5-Trichlor-?-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 91—92° (*Soc.* **81**, 1335 *C.* **1902** [2] 1179).
9) **2,4,6-Trichlor-3-Oxybenzaldoxim.** Sm. 170° (*B.* **32**, 123). — *III, *59.*
10) **3,5,6-Trichlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 180° (*B.* **34**, 2110).
11) **?-Trichlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 210°. Ba + $3H_2O$ (*A.* **152**, 240). — II, *1278.*
12) **2,3,5-Trichlorpyridin-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 144—145°. Ca, Ba, Ag (*Soc.* **83**, 399 *C.* **1903** [1] 841, 1141). — *IV, *112.*
13) **Methylester d. 3,4,5-Trichlorpyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 84—85° (*Soc.* **87**, 804 *C.* **1905** [2] 492).

$C_7H_4O_2NCl_5$ 1) **2,2,3,3,5-Pentachlor-6-Methylamido-1,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 134° (*A.* **267**, 41). — I, *1024.*
2) **Methylamid d.** $\alpha\beta\delta\varepsilon\varepsilon$**-Pentachlor-**$\gamma$**-Keto-**$\alpha\delta$**-Pentadiën-**$\alpha$**-Carbonsäure?** Sm. 126° (*A.* **267**, 44). — I, *1024.*

$C_7H_4O_2NBr$ 1) **?-Brom-1-Keto-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 186—187° (*J. pr.* [2] **37**, 50). — II, *708.*

$C_7H_4O_2NBr_3$ 1) **4-Nitro-1-Tribrommethylbenzol.** (*A.* **185**, 269). — II, *97.*
2) **2,4,5-Tribrom-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 135° (*C.* **1905** [1] 928).
3) **2,4,6-Tribrom-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 215° (*A.* **168**, 195). — II, *97.*
4) **2,5,6-Tribrom-4-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 105,8—106,8° (*B.* **14**, 418). — II, *97.*
5) **2,4,6-Tribrom-3-Oxybenzaldoxim.** Sm. 186° (*B.* **32**, 122). — *III, *59.*
6) **?-Tribrom-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 119° (*J. pr.* [2] **33**, 37). — II, *1280.*
7) **2,4,6-Tribrom-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 170,5° (169°) u. Zers. (*A.* **139**, 6; *B.* **10**, 1708; **27**, 1584; *Soc.* **75**, 589; *Soc.* **85**, 239 *C.* **1904** [1] 1006). — II, *1280*; *II, *793.*
8) **?-Tribrom-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 154—156° (*C.* **1904** [2] 104).
9) **Amid d. ?-Tribrom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 97° (*J. pr.* [2] **51**, 212). — II, *1506.*
10) **Amid d. 2,4,6-Tribrom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 221° (*R.* **18**, 416). — *II, *904.*

$C_7H_4O_2NJ_3$ 1) **2,4,6-Trijod-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 196° u. Zers. (*B.* **30**, 1944). — *II, *793.*

$C_7H_4O_2NF_3$ 1) **3-Nitro-1-Trifluormethylbenzol.** Sd. 201,5° (*C.* **1898** [2] 26). — *II, *56.*

$C_7H_4O_2N_2S$ 1) **2-Rhodan-1-Nitrobenzol.** Sm. 132,5° (*C.* **1906** [2] 1588).
2) **4-Rhodan-1-Nitrobenzol.** Sm. 133° (*C.* **1906** [2] 1588).
3) **3-Nitrophenylsenföl.** Sm. 60,5°; Sd. 275—280° u. Zers. (*B.* **16**, 549, 2331). — II, *390.*

$C_7H_4O_2N_2S$ 4) **4-Nitrophenylsenföl.** Sm. 112—113° (*B.* **26**, 2369). — **II**, *390.*
5) **5-Nitrobenzthiazol.** Sm. 176—177° (*A.* **277**, 242). — **II**, *802.*
6) **1,2,3-Benzthiodiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 138—139° (*A.* **277**, 254). — **IV**, *1557.*

$C_7H_4O_2N_3Cl$ 1) **5-Chlor-?-Nitrobenzimidazol.** Sm. 180—181° (*J. pr.* [2] **74**, 62 *C.* **1906** [2] 1502).

$C_7H_4O_2N_3Br$ 1) **3-Brom-6-Nitroindazol?** Sm. 229° (*B.* **23**, 3639). — **IV**, *866.*

$C_7H_4O_2ClBr$ 1) **?-Chlor?-Brom-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 109—111° (*B.* **20**, 2287). — **III**, *358.*
2) **?-Chlor-?-Brom-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 150° (*B.* **20**, 2287). — **III**, *358.*
3) **2-Chlor-3-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 165° (*Soc.* **85**, 1266 *C.* **1904** [2] 1302).
4) **2-Chlor-4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 156° (166—167°). K + H_2O, Ca + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag (*B.* **5**, 656; *J. pr.* [2] **39**, 470; *Soc.* **85**, 1266 *C.* **1904** [2] 1302). — **II**, *1225.*
5) **2-Chlor-5-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 155—156° (*Soc.* **85**, 1267 *C.* **1904** [2] 1302).
6) **2-Chlor-6-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 132° (143—144°). Ba + H_2O, Ag (*J. pr.* [2] **39**, 473; *Soc.* **85**, 1268 *C.* **1904** [2] 1302). — **II**, *1225.*
7) **3-Chlor-2-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 143—144° (*Soc.* **85**, 1266 *C.* **1904** [2] 1302).
8) **3-Chlor-4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 170° (218°). Ba + $2H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **39**, 471; *B.* **5**, 657; *Soc.* **85**, 1269 *C.* **1904** [2] 1302). — **II**, *1226.*
9) **3-Chlor-5-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 189—190° (*Soc.* **85**, 1269 *C.* **1904** [2] 1302).
10) **3-Chlor-6-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 148—149° (*Soc.* **85**, 1267 *C.* **1904** [2] 1302).
11) **4-Chlor-2-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 217° (154—155°). Ba + $4H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **39**, 474; *Soc.* **85**, 1267 *C.* **1904** [2] 1302). — **II**, *1226.*
12) **4-Chlor-3-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 214° (*Soc.* **85**, 1269 *C.* **1904** [2] 1302).

$C_7H_4O_2ClJ$ 1) **2-Chlor-3-Jodbenzol-1-Carbonsäure?** Sm. 210° (*Soc.* **91**, 249 *C.* **1907** [1] 1198).

$C_7H_4O_2Cl_2Br_2$ 1) **2,5-Dichlor-3,6-Dibrom-4-Keto-1,4-Dihydro-1-Oxymethylbenzol** (oder 2,5-Dichlor-3,6-Dibrom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol). Zers. bei 175° (*A.* **341**, 341 *C.* **1905** [2] 1425).
2) **2,5-Dichlor-3,6-Dibrom-1-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 172° (*A.* **341**, 337 *C.* **1905** [2] 1424).

$C_7H_4O_2Cl_3P$ 1) **Trichlorid d. Phenylphosphinsäure-2-Carbonsäure.** Sm. 54° (*A.* **293**, 301). — **IV**, *1672.*
2) **Trichlorid d. Phenylphosphinsäure-3-Carbonsäure.** Sm. 61°; Sd. oberhalb 360° (*A.* **293**, 312). — **IV**, *1672.*
3) **Trichlorid d. Phenylphosphinsäure-4-Carbonsäure.** Sm. 83°; Sd. 315° (*B.* **14**, 408). — **IV**, *1672.*

$C_7H_4O_2Cl_4S$ 1) **Chlorid d. 3,4,5-Trichlor-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 88° (*Soc.* **61**, 1069). — **II**, *136.*
2) **Chlorid d. 2,3,6-Trichlor-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure** (D. R. P. 210856 *C.* **1909** [2] 79).

$C_7H_4O_2Cl_5P$ 1) **Verbindung** (aus 2-Oxybenzol-1-Carbonsäurephosphorsäurechlorid). Sd. 178—179°$_{11}$ (*A.* **239**, 319). — **II**, *1498.*
2) **Verbindung** (aus 3-Oxybenzol-1-Carbonsäurephosphorsäurechlorid). Sd. 178°$_{11}$ (*A.* **239**, 339). — **II**, *1517.*

$C_7H_4O_2BrJ$ 1) **3-Brom-6-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 157,5—158° (*B.* **29**, 1407). — ***II**, *769.*

$C_7H_4O_3NCl$ 1) **4-Chlor-2-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure** (*B.* **36**, 3302 *C.* **1903** [2] 1173).
2) **5-Chlor-2-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 193° u. Zers. (*C. r.* **147**, 983 *C.* **1909** [1] 70).
3) **Aldehyd d. 4-Chlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 67—68° (D. R. P. 128727 *C.* **1902** [1] 552; *B.* **36**, 3300 *C.* **1903** [2] 1173; D. R. P. 149748, 149749 *C.* **1904** [1] 909). — ***III**, *11.*

$C_7H_4O_3NCl$ 4) **Aldehyd d. 5-Chlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 77,5° (76°) (*A.* **262**, 137; *B.* **38**, 2812 *C.* **1905** [2] 1092). — **III**, *16*; ***III**, *11.*

5) **Aldehyd d. 6-Chlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 70—71° (*C.* **1900** [1] 1087; **1900** [2] 700). — ***III**, *11.*

6) **Aldehyd d. 4-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 62° (*A.* **294**, 390; D. R. P. 60007, 62180). — ***III**, *11.*

7) **Aldehyd d. 6-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 80° (*A.* **272**, 153; D. R. P. 102745; *M.* **25**, 366 *C.* **1904** [2] 322). — **III**, *16.*

8) **Aldehyd d. 2-Chlor-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 79° (*B.* **22**, 2361; **24**, 707). — **III**, *16.*

9) **Chlorid d. 2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 24—25°; Sd. 148°$_9$ (*Bl.* [3] **25**, 695; *B.* **12**, 351, 1943; *Soc.* **87**, 1191 *C.* **1905** [2] 768; *A.* **367**, 128 *C.* **1909** [2] 700). — **II**, *1230.*

10) **Chlorid d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 35° (33—34°); Sd. 275—278°. + $AlCl_3$ (*B.* **7**, 1267; **12**, 1943; *A. ch.* [3] **23**, 339; *R.* **16**, 254 Anm.; **19**, 23). — **II**, *1232*; ***II**, *772.*

11) **Chlorid d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 75°; Sd. 202—205°$_{105}$. + $AlCl_3$ (*A.* **221**, 335; *R.* **19**, 24). — **II**, *1236*; ***II**, *774.*

$C_7H_4O_3NCl_3$ 1) **Methyläther d. 2,4,6-Trichlor-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 48,5° (*A. ch.* [6] **20**, 526). — **II**, *696.*

2) **2,3,5-Trichlor-1-Nitro-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 70° u. Zers. (*A.* **328**, 291 *C.* **1903** [2] 1248).

3) **3,5,6-Trichlor-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydropyridin-2-Carbonsäure.** Zers. bei 220° (*A.* **267**, 42). — **IV**, *153.*

$C_7H_4O_3NCl_9$ 1) **Verbindung** (aus Blausäure + Chloral). Sm. 123° (*B.* **9**, 1020; *A.* **173**, 297). — **I**, *1470.*

$C_7H_4O_3NBr$ 1) **4-Brom-2-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 222—225° (*B.* **37**, 1872 *C.* **1904** [1] 1601).

2) **Aldehyd d. 4-Brom-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 97—98° (*B.* **36**, 3302 *C.* **1903** [2] 1173; D. R. P. 149748, 149749 *C.* **1904** [1] 909; *B.* **37**, 1867 *C.* **1904** [1] 1601).

3) **Aldehyd d. 5-Brom-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 74° (*A.* **284**, 144; *B.* **38**, 2811 *C.* **1905** [2] 1092). — **III**, *16*; ***III**, *11.*

4) **Aldehyd d. 4-Brom-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 103° (*B.* **24**, 3775). — **III**, *16.*

$C_7H_4O_3NBr_3$ 1) **4,5,6-Tribrom-3-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 156° u. Zers. (*J. pr.* [2] **61**, 564; *A.* **350**, 278 *C.* **1907** [1] 805). — ***II**, *426.*

2) **3,4,6-Tribrom-5-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 177° (*B.* **40**, 683 *C.* **1907** [1] 884).

3) **2,4,6-Tribrom-5-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 152° (*R.* **27**, 31 *C.* **1908** [1] 724).

4) **2,5,6-Tribrom-3-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 160° (*J. pr.* [2] **61**, 563; *A.* **341**, 312 *C.* **1905** [2] 1423; *A.* **341**, 329 *C.* **1905** [2] 1424). — ***II**, *436.*

5) lab. **2,4,6-Tribrom-3-Oxy-1-Nitromethylbenzol.** Sm. 135—136° (*B.* **34**, 4287 *C.* **1902** [1] 310). — ***II**, *431.*

6) **Methyläther d. 4,5,6-Tribrom-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 109—110° (*Am.* **30**, 68 *C.* **1903** [2] 355).

7) **2,3,5-Tribrom-1-Nitro-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol** (*A.* **341**, 344 *C.* **1905** [2] 1425).

$C_7H_4O_3NJ$ 1) **4-Jod-2-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 240° (*B.* **39**, 2757 *C.* **1906** [2] 1322).

2) **Aldehyd d. 4-Jod-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 110—111° (112°). + $NaHSO_3$ (*B.* **36**, 3303 *C.* **1903** [2] 1173; D. R. P. 149749 *C.* **1904** [1] 909; *B.* **39**, 2757 *C.* **1906** [2] 1322).

$C_7H_4O_3NJ_3$ 1) **Methyläther d. 2,4,6-Trijod-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 128° (*Am.* **32**, 302 *C.* **1904** [2] 1385).

$C_7H_4O_3N_2Cl_2$ 1) **3,6-Dichlor-2-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 154—155° (*B.* **29**, 876; *A.* **296**, 76). — ***III**, *38.*

2) **2,5-Dichlor-3[oder 4]-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 93° (*B.* **29**, 876; *A.* **296**, 79). — ***III**, *38.*

$C_7H_4O_3N_2S$ 1) **?-Nitro-1-Oxybenzthiazol.** Sm. 252°. **Na** (*A.* **277**, 40). — **II**, *802.*

$C_7H_4O_3N_3Cl$ 1) **Aldehyd d. 3-Nitrodiazobenzolchlorid-4-Carbonsäure** (*B.* **39**, 2755 *C.* **1906** [2] 1322).

$C_7H_4O_3ClBr$ 1) **6-Chlor-2-Brom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 194 bis 195° (*G.* **31** [2] 365 *C.* **1902** [1] 38; *G.* **32** [1] 551 *C.* **1902** [2] 638).
2) **2-Chlor-6-Brom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 116 bis 118° (*G.* **31** [2] 368 *C.* **1902** [1] 38; *G.* **32** [1] 550 *C.* **1902** [2] 638).

$C_7H_4O_3ClJ$ 1) **5-Chlor-?-Jod-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 224° u. Zers. Na + $2H_2O$, Mg + $5^1/_2H_2O$, Ca + $5H_2O$, Ba + $4^1/_2H_2O$, Zn + $3H_2O$ (*Am.* **8**, 95). — II, *1507.*

$C_7H_4O_3Cl_2S$ 1) **labil. Chlorid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 40° (*Am.* **17**, 309, 319, 330, 347; **18**, 791, 795; *B.* **31**, 1653; *Am.* **30**, 247 *C.* **1903** [2] 1118). — *II, *798.*
2) **stabil. Chlorid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 79°; Sd. $183°_{15}$ (*Am.* **11**, 340; **17**, 309, 319, 330, 347; **18**, 791, 795; *B.* **29**, 2299; **31**, 1652; *Am.* **30**, 247 *C.* **1903** [2] 1118). — II, *1295*; *II, *798.*
3) **Chlorid d. Benzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Fl. (*A.* **102**, 250; **131**, 159). — II, *1299.*

$C_7H_4O_3Cl_3P$ 1) **2-Oxybenzol-1-Carbonsäurephosphorsäuretrichlorid.** Sd. 285 bis 295° u. Zers. (*A.* **109**, 369; **228**, 314; **239**, 304, 316; **253**, 106; *B.* **13**, 465; **20**, 1167). — II, *1497.*
2) **3-Oxybenzol-1-Carbonsäurephosphorsäuretrichlorid.** Sd. 168 bis $170°_{11-12}$ (*A.* **239**, 334). — II, *1517.*
3) **4-Oxybenzol-1-Carbonsäurephosphorsäuretrichlorid.** Sd. 325 bis 330° (*A.* **239**, 343). — II, *1527.*

$C_7H_4O_3Br_4S$ 1) **Tetrabromphenylester d. Methansulfonsäure.** Sm. 164—165° (*J. pr.* [2] **48**, 246). — II, *675.*

$C_7H_4O_4NCl$ 1) **3[oder 5]-Chlor-5[oder 3]-Nitro-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 128° u. Zers. (*J. pr.* [2] **63**, 186; *A.* **328**, 314 *C.* **1903** [2] 1246). — *III, *267.*
2) **?-Chlor-3-Nitro-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 70—71° (*Soc.* **85**, 528 *C.* **1904** [1] 1256, 1490).
3) **3-Chlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 235°. Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*A.* **152**, 230; **222**, 96; *R.* **19**, 188; **20**, 212, 361; *C.* **1903** [2] 1174). — II, *1240.*
4) **4-Chlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 138—139° (140—142°). Salze meist bekannt (*J. pr.* [2] **36**, 30; [2] **37**, 198; *B.* **24**, 3814; *Ph. Ch.* **5**, 393; *Soc.* **87**, 1271 *C.* **1905** [2] 1331). — II, *1241.*
5) **5-Chlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 137—138° (135—136°). K + $2^1/_2H_2O$, Ca + H_2O, Ba, Pb (*Z.* **1866**, 614; *B.* **6**, 175; *A.* **222**, 95; *Ph. Ch.* **5**, 393; *C.* **1903** [2] 1174; *R.* **19**, 188; **20**, 212, 361). — II, *1240*; *II, *778.*
6) **6-Chlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 161° (163°) (*Soc.* **59**, 1019; *M.* **22**, 480; *C.* **1900** [1] 1087). — II, *1240.*
7) **2-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 185° (*R.* **20**, 209, 361; *R.* **21**, 56 *C.* **1902** [1] 1003; *C.* **1903** [2] 1174).
8) **4-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 178—180°. Na + H_2O, Mg + $5H_2O$, Ca + $5^1/_2H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*Z.* **1866**, 615; *A.* **222**, 182; *Ph. Ch.* **5**, 392; *C.* **1903** [2] 1174). — II, *1241.*
9) **5-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 147°. Ba + $4H_2O$, Pb (*A.* **222**, 89; *B.* **10**, 1703). — II, *1240.*
10) **6-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 165° (164°). NH_4, Na + H_2O, K, Ca + $2H_2O$, Sr + $4^1/_2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Zn + $5^1/_2H_2O$, Cd + $5H_2O$, Pb (*Z.* **1866**, 615; *J.* **1881**, 770; *R.* **20**, 208, 361; *A.* **222**, 195; *Ph. Ch.* **5**, 392; *J. pr.* [2] **53**, 220; *C.* **1903** [2] 1174; *B.* **30**, 1099; *G.* **32** [1] 534 *C.* **1902** [2] 582). — II, *1240*; *II, *778.*
11) **2-Chlor-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 136—137° (140—142°). Ag (*A.* **185**, 275; *B.* **24**, 707, 3812; *Ph. Ch.* **5**, 392; *Soc.* **87**, 1271 *C.* **1905** [2] 1331; *A.* **355**, 360 *C.* **1907** [2] 1510). — II, *1239.*
12) **3-Chlor-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 185—186°. Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **37**, 200). — II, *1240.*
13) **4-Chlorpyridin-2,6-Dicarbonsäure.** Zers. bei 220°. Na_2, Ba + $3H_2O$ (*Soc.* **67**, 402). — IV, *163.*
14) **Chlorid d. 3-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 60° (*B.* **30**, 222; *A.* **346**, 338 *C.* **1906** [2] 334). — *II, *895.*

$C_7H_4O_4NBr$ 1) **5-Brom-3-Nitro-2-Methyl-1,4-Benzochinon** (oder 3-Brom-5-Nitro-2-Methyl-1,4-Benzochinon). Sm. 135—136° u. Zers. (*J. pr.* [2] **63**, 186; *A.* **341**, 313 *C.* **1905** [2] 1423). — ***III**, *267.*

2) **3-Brom-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 250°. Na + H_2O, Mg + 6H_2O, Ba + 4H_2O (*A.* **143**, 238; **149**, 132; **222**, 102; *R.* **20**, 215, 362). — **II**, *1242.*

3) **4-Brom-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 163°. Na, K, Ca + 2H_2O, Ba, Pb + 2H_2O, Cu + 7H_2O, Ag (*J. pr.* [2] **43**, 204). — **II**, *1243.*

4) **5-Brom-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 139—140°. Na + 2½H_2O, K + 2H_2O, Mg + 4H_2O, Ca + 2H_2O, Ba + 4H_2O, Pb, Cu, Ag, 7 + 2C_6H_6 (*A.* **143**, 234; **149**, 132; **222**, 102; *J.* **1882**, 902; *R.* **20**, 215, 362; *Ph. Ch.* **3**, 261; *C.* **1903** [2] 1174). — **II**, *1242.*

5) **2-Brom-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 191° (*R.* **20**, 211, 362).

6) **4-Brom-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 199°. Salze meist bekannt (*A.* **143**, 248; **222**, 180; *B.* **10**, 1707; **25** [2] 284). — **II**, *1243.*

7) **5-Brom-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** K + ½H_2O, Mg + H_2O, Ca + H_2O, Sr, Ba + 5½H_2O, Zn + 4½H_2O, Cd + 4½H_2O, Pb, Ag (*A.* **222**, 166). — **II**, *1242.*

8) **6-Brom-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 179—180°. Ba + 5½H_2O (*A.* **198**, 109; **231**, 181; *R.* **20**, 211, 361; *B.* **8**, 560). — **II**, *1242.*

9) **2-Brom-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 163—164°. Ag (*A.* **231**, 172). — **II**, *1241.*

10) **3-Brom-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 197°. Na, K + 2H_2O, Ba + 1½H_2O, Pb + H_2O, Cu, Ag (*J. pr.* [2] **43**, 202). — **II**, *1242.*

11) **5-Brompyridin-2,3-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 165° u. Zers. Ca, Pb (*B.* **19**, 2767, 2884; *M.* **10**, 712; *J. pr.* [2] **54**, 381; *B.* **38**, 1285 *C.* **1905** [1] 1411). — **IV**, *161.*

12) **?-Brompyridin-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 237°. Ba (*J. pr.* [2] **43**, 194). — **IV**, *161.*

13) **Aldehyd d. 5-Brom-3-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 147 bis 148° (*B.* **37**, 3935 *C.* **1904** [2] 1596).

$C_7H_4O_4NBr_3$ 1) **Monomethyläther d. 2,4,6-Tribrom-5-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 108° (*R.* **27**, 31 *C.* **1908** [1] 724).

$C_7H_4O_4NJ$ 1) **3-Jod-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure?** Sm. 235°. NH_4 + H_2O, Na + 3H_2O, Ca + 2H_2O, Sr + 4H_2O, Ba + 3H_2O (*J. pr.* [2] **18**, 325; *A.* **135**, 111). — **II**, *1244.*

2) **5-Jod-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 174°. NH_4 + H_2O, Li + H_2O, Na + 4H_2O, K + 3H_2O, Ca, Sr, Ba + 6H_2O (*J. pr.* [2] **18**, 326). — **II**, *1244.*

3) **4-Jod-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 210°. Na + H_2O, K + H_2O, Ca + 1½H_2O (*B.* **8**, 562). — **II**, *1244.*

4) **5-Jod-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 192°. Na + H_2O, Ca + 3½H_2O, Sr + 4H_2O, Ba + 3H_2O (*J. pr.* [2] **18**, 326). — **II**, *1244.*

5) **2-Jod-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 142°. Ba + H_2O, Ag (*B.* **41**, 2816 *C.* **1908** [2] 1168).

6) **2-Jod-?-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 192° (*B.* **26**, 2474). — **II**, *1244.*

$C_7H_4O_4NF$ 1) **6-Fluor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 127°. Ag (*B.* **29**, 841). — ***II**, *778.*

$C_7H_4O_4N_2Cl_2$ 1) **4,6-Dichlor-2,3-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 101—102° (*A.* **237**, 163). — **II**, *95.*

2) **3,6-Dichlor-2,4-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 100—101° (*Soc.* **79**, 1131; *Soc.* **81**, 1347 *C.* **1902** [2] 1180).

3) **5,6-Dichlor-2,4-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 71—72° (121—122°?) (*A.* **237**, 163; *Soc.* **79**, 1128; *Soc.* **81**, 1347 *C.* **1902** [2] 1180). — **II**, *95.*

4) **3,4-Dichlor-2,6-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 91,5—92,5° (*Soc.* **79**, 1133; *Soc.* **81**, 1349 *C.* **1902** [2] 1180).

5) **3,5-Dichlor-2,?-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 99—100° (*Soc.* **79**, 1134; *Soc.* **81**, 1349 *C.* **1902** [2] 1180).

6) **2,4-Dichlor-3,5-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 104° (*Soc.* **79**, 1129; *Soc.* **81**, 1348 *C.* **1902** [2] 1180).

$C_7H_4O_4N_2Cl_2$ 7) **2,6-Dichlor-3,5-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 121—122° *Soc.* **79**, 1132; *Soc.* **81**, 1346 *C.* **1902** [2] 1180).

$C_6H_4O_4N_2Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-2,4-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 157° (*B.* **13**, 967; *R.* **21**, 126 *C.* **1904** [2] 200; *C.* **1905** [1] 928; *R.* **24**, 324 *C.* **1905** [2] 1173; *C.* **1909** [2] 1220). — **II**, *97.*

2) **3,6-Dibrom-2,4-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 142° (*J. pr.* [2] **37**, 16). — **II**, *97.*

3) **3,5-Dibrom-2,6-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 105° (106—108°; 117°) (*B.* **13**, 967; *R.* **24**, 324 *C.* **1905** [2] 1173; *C.* **1909** [2] 1220). — **II**, *97.*

4) **2,4-Dibrom-3,5-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 127,5° (*Soc.* **81**, 873 *C.* **1902** [2] 32).

5) **2,6-Dibrom-?-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 161,6—162° (*B.* **13**, 973). — **II**, *97.*

6) **?-Dibrom-?-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 203° (*J. pr.* [2] **33**, 41). — **II**, *1287.*

$C_7H_4O_4N_2S$ 1) **1,6-Anhydrid d. 1-Diazobenzol-6-Sulfonsäure-3-Carbonsäurealdehyd** (D.R.P. 64736). — ***IV**, *1127.*

$C_7H_4O_4ClP$ 1) **2-Chlorid d. 2-Carboxylphenyl-m-Phosphorsäure.** Sm. 95°; Sd. 170—171°$_{11}$ (*A.* **109**, 369; **228**, 317; *A.* **346**, 293 *C.* **1906** [2] 331). — **II**, *1498.*

$C_7H_4O_4Cl_2S$ 1) **Aldehyd d. 2,6-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure** (D.R.P. 199943 *C.* **1908** [2] 364).

2) **1-Chlorid d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 163 bis 167° (*Am.* **16**, 541). — **II**, *1303.*

$C_7H_4O_5NCl$ 1) **5-Chlor-?-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 162—163°. K, Ba (*B.* **13**, 35). — **II**, *1511.*

$C_7H_4O_5NBr$ 1) **5-Brom-3-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 175° (wasserfrei). Ca + x H_2O, Ba, BaH + 2 H_2O, Pb (*B.* **17**, 2729). — **II**, *1512.*

2) **3-Brom-5-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 222°. Ca + 6 H_2O, Ba + 4 H_2O (*B.* **17**, 2724; *J. pr.* [2] **52**, 418; *G.* **34** [1] 274 *C.* **1904** [1] 1499). — **II**, *1511.*

$C_7H_4O_5NJ$ 1) **?-Jod-5-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** K + 2 H_2O, K_2 + 3 H_2O, Ba + 6 H_2O (*A.* **174**, 108). — **II**, *1512.*

2) **5-Jod-?-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 204° (*B.* **12**, 1347). — **II**, *1512.*

3) **?-Jod-5-[?]Nitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Ba + 6 H_2O (*A.* **174**, 109). — **II**, *1521.*

4) **5-Jod-3-Nitro-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Ba + 4(2) H_2O (*A.* **174**, 110). — **II**, *1539.*

5) **4-Jodoso-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 190—205° u. Zers. Ba, CuOH, Ag (*B.* **26**, 1739). — **II**, *1244.*

6) **2-Jodoso-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 190—201°. Na, Ba, Pb, Cu, Ag (*B.* **41**, 2820 *C.* **1908** [2] 1168).

7) **2-Jodoso-?-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 195° (*B.* **26**, 2474). — **II**, *1244.*

$C_7H_4O_5N_2Cl_2$ 1) **Methyläther d. 4,6-Dichlor-2,5-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 68° (*A. ch.* [6] **20**, 519). — **II**, *696.*

$C_7H_4O_5N_2S$ 1) **4-Nitro-1-Cyanbenzol-2-Sulfonsäure** + H_2O. Sm. 145—150°. NH_4 + H_2O, K + $1^1/_2 H_2O$, Mg + 8 H_2O, Ca + 7 H_2O, Ba + $2^1/_2 H_2O$, Zn + 7 H_2O, Ag + H_2O (*Am.* **19**, 501). — ***II**, *807.*

2) **Imid d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 209°. NH_4, K, Mg + $6^1/_2 H_2O$, Ca + 6 H_2O, Ba + 3 H_2O, Zn + $4^1/_2 H_2O$, Ag (*Am.* **8**, 169; **11**, 184; **19**, 500). — **II**, *1306*; ***II**, *806.*

$C_7H_4O_6NJ$ 1) **2-Jodo-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 205°. Pb, Ag (*B.* **41**, 2824 *C.* **1908** [2] 1169).

$C_7H_4O_6N_2Br_4$ 1) **Nitrat d. 3,4,5,6-Tetrabrom-1-Nitro-2,2-Dioxy-1-Methyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 99° u. Zers. (*B.* **40**, 684 *C.* **1907** [1] 884).

2) **Verbindung** (aus d. Nitrat d. 3,4,5,6-Tetrabrom-1-Nitro-2,2-Dioxy-1-Methyl-1,2-Dihydrobenzol). Sm. 139° u. Zers. (*B.* **40**, 684 *C.* **1907** [1] 884).

$C_7H_4O_6N_3Cl$ 1) **3-Chlor-2,4,6-Trinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 148,5° (149°) (*B.* **37**, 2094 *C.* **1904** [2] 34; *B.* **41**, 1878 *C.* **1908** [2] 155).

$C_7H_4O_6N_3Br$ 1) **3-Brom-2,4,6-Trinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 143° (*Am.* **12**, 4). — **II**, *96.*

$C_7H_4O_6N_3Br$ 2) **Amid d. 4-Brom-2,6-Dinitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 231° (*B.* **39**, 3364 *C.* **1906** [2] 1604).

$C_7H_4O_6N_4Cl_2$ 1) **4,5-Dichlor-2,6-Dinitro-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 121° (*R.* **21**, 420 *C.* **1903** [1] 504) — *IV, *1110.*

$C_7H_4O_6N_4Br_2$ 1) **4,5-Dibrom-2,6-Dinitro-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 140° (*R.* **21**, 415 *C.* **1903** [1] 505). — *IV, *1111.*

$C_7H_4O_8Cl_2S_2$ 1) **Dichlorid d. Benzol-1-Carbonsäure-3,5-Disulfonsäure.** Sm. 183° (*M.* **14**, 690). — II, *1301.*

$C_7H_4O_7N_3Cl$ 1) **Methyläther d. 3-Chlor-2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 88° (*R.* **21**, 323 *C.* **1903** [1] 79).

$C_7H_4O_7N_3Br$ 1) **Methyläther d. 3-Brom-2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 97° (*R.* **23**, 121 *C.* **1904** [2] 206).

$C_7H_4O_7N_4S$ 1) **4,6-Dinitro-2-Methyldiazobenzol-5-Sulfonsäure** (*A.* **339**, 234 *C.* **1905** [1] 1383).
2) **?-Dinitro-4-Methyldiazobenzol-3-Sulfonsäure** (*A.* **176**, 306). — IV, *1539.*
3) **5,7-Dinitroindazol-6-Sulfonsäure.** $NH_4 + 2H_2O$, $K + 2H_2O$, $Ag + H_2O$, Ag (*A.* **339**, 235 *C.* **1905** [1] 1383).

$C_7H_4O_8N_5Cl$ 1) **3-Chlor-2,4,6-Trinitro-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 119° (*R.* **21**, 276 *C.* **1902** [2] 514). — *IV, *1110.*

$C_7H_4O_8N_5Br$ 1) **3-Brom-2,4,6-Trinitro-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 127° (*R.* **21**, 278 *C.* **1902** [2] 515). — *IV, *1111.*

$C_7H_4O_9N_2S$ 1) **3,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. oberhalb 300° (*G.* **33** [2] 334 *C.* **1904** [1] 278).

C_7H_4NClS 1) **2-Chlorphenylsenföl.** Sd. 248° (*B.* **32**, 1089). — II, *390*; *II, *194.*
2) **3-Chlorphenylsenföl.** Sd. 249—250° (*B.* **13**, 14). — II, *390.*
3) **4-Chlorphenylsenföl.** Sm. 44,5° (45—47°); Sd. 249—250° (*A.* **176**, 51; *B.* **5**, 156; **12**, 1127; **13**, 13, 14). — II, *390.*
4) **4-Chlor-1-Rhodanbenzol.** Sm. 35—36° (*B.* **29**, 951). — *II, *472.*
5) **1-Chlorbenzthiazol.** Sd. 248°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **12**, 1127; **13**, 9). — II, *796.*

$C_7H_4NCl_2Br$ 1) **4-Bromphenylisocyanchlorid.** Sd. 255—256° (*B.* **13**, 232). — II, *360.*

C_7H_4NBrS 1) **3-Bromphenylsenföl.** Sd. 256° (*J. pr.* [2] **59**, 590). — *II, *194.*
2) **4-Bromphenylsenföl.** Sm. 60—61° (*B.* **8**, 716). — II, *390.*

C_7H_4NJS 1) **4-Jodphenylsenföl.** Sm. 65° (*B.* **5**, 158). — II, *390.*

$C_7H_4N_2ClBr_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-3-Methyldiazobenzolchlorid.** $HCl + 4H_2O$ (*B.* **33**, 516). — *IV, *1112.*

$C_7H_4N_3ClS$ 1) **2-Chlorbenzoldiazoniumrhodanid.** Zers. bei 46° (*B.* **31**, 1260). — IV, *1519.*
2) **3-Chlorbenzoldiazoniumrhodanid** (*B.* **31**, 1261). — IV, *1519.*
3) **4-Chlorbenzoldiazoniumrhodanid** (*B.* **29**, 950; **31**, 1257). — IV, *1520*; *IV, *1104.*
4) **4-Rhodanbenzoldiazoniumchlorid.** Explodiert bei 110—114° (*B.* **29**, 951; **31**, 1258). — IV, *1527.*

$C_7H_4N_3BrS$ 1) **4-Brombenzoldiazoniumrhodanid** (*B.* **31**, 1259). — IV, *1521.*
2) **4-Rhodanbenzoldiazoniumbromid** (*B.* **31**, 1259). — IV, *1527.*

$C_7H_5ONCl_2$ 1) **Phenylisocyanatchlorid** (*J. pr.* [2] **32**, 294). — II, *375.*
2) **2,4-Dichlorbenzaldoxim.** Sm. 136—137° (*A.* **260**, 68). — III, *46.*
3) **2,5-Dichlorbenzaldoxim.** Sm. 124—125° (127,5—128°) (*A.* **260**, 71; **296**, 68; *B.* **29**, 876). — III, *46*; *III, *36.*
4) **anti-3,4-Dichlorbenzaldoxim.** Sm. 114—115° (*A.* **260**, 73). — III, *46.*
5) **syn-3,4-Dichlorbenzaldoxim.** Sm. oberhalb 120° (*A.* **260**, 73). — III, *46.*
6) **2-Chlor-1-Chloroximidomethylbenzol** (o-Chlorbenzhydroximsäurechlorid). Fl. (*B.* **32**, 1979). — *III, *36.*
7) **Anthranildichlorid.** Sm. 79—79,5° (*B.* **42**, 1703 *C.* **1909** [2] 209).
8) **1,1-Dichlor-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 57—58° u. Zers. (*Am.* **21**, 125). — *II, *390.*
9) **Aldehyd d. 3,6-Dichlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 84 bis 85° (*B.* **17**, 754; **29**, 877; *A.* **296**, 79). — III, *18*; *III, *14.*
10) **Aldehyd d. 2,5-Dichlor-3[oder 4]-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 158—159° (*B.* **29**, 876; *A.* **296**, 76). — *III, *14.*

$C_7H_5ONCl_2$ 11) **Aldehyd d. 2,6-Dichlor-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 167° (203—205°) (*C.* **1900** [1] 239). — *III, *14.*
12) **Amid d. 2,5-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 155° (*A.* **179**, 290). — II, *1219.*
13) **Amid d. 2,6-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 166° (*A.* **187**, 273). — II, *1220.*
14) **Amid d. 3,4-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 133° (*A.* **152**, 228). — II, *1220.*
15) **4-Chlorphenylchloramid d. Ameisensäure.** Sm. 95—96° (*Soc.* **75**, 1050). — *II, *167.*
16) **2,4-Dichlorphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 153° (154°). Ag (*Am.* **18**, 385; *B.* **32**, 3636). — *II, *167.*

$C_7H_5ONBr_2$ 1) **Phenylisocyanatbromid** (*J. pr.* [2] **32**, 294; [2] **52**, 215). — *II, *183.*
2) **1,1-Dibrom-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 163° (*Am.* **21**, 128). — *II, *390.*
3) **Aldehyd d. ?-Dibrom-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 137 bis 137,5° (*B.* **34**, 1338; *B.* **42**, 3699 *C.* **1909** [2] 1644). — *III, *14.*
4) **Amid d. 2,4-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 195° (*Soc.* **67**, 603). — *II, *767.*
5) **Amid d. 2,6-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 192° (*Soc.* **67**, 595, 603). — *II, *767.*
6) **Amid d. 3,4-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 151—152° (*B.* **8**, 560). — II, *1224.*
7) **Amid d. 3,5-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 187° (*Soc.* **67**, 594; **71**, 230). — *II, *767.*
8) **Bromamid d. 3-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 105° (*Am.* **19**, 328) — *II, *766.*
9) **4-Bromphenylbromamid d. Ameisensäure.** Sm. 113° (*B.* **32**, 3580). — *II, *167.*
10) **2,4-Dibromphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 146° (*B.* **32**, 3580, 3637). — *II, *167.*
11) **3,5-Dibromphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 100° (*B.* **33**, 2397). — *II, *168.*

C_7H_5ONS 1) **2-Cyanacetylthiophen?** Sm. 137° (*G.* **21** [2] 284). — III, *763.*
2) **1-Merkaptobenzoxazol** (Oxyphenylsenföl). Sm. 196° (193°). Ag (*B.* **9**, 466; **16**, 1825; *Am.* **21**, 123). — II, *710*; *II, *391.*
3) **1-Oxybenzthiazol.** Sm. 136° (*B.* **12**, 1129). — II, *796.*

$C_7H_5ONS_2$ 1) **2-Rhodanacetylthiophen.** Sm. 88° (*B.* **19**, 2893). — III, *763.*

$C_7H_5ON_2Cl$ 1) **5-Chlor-2-Keto-2,3-Dihydrobenzimidazol.** Sm. 270° (*J. pr.* [2] **74**, 61 *C.* **1906** [2] 1502).

$C_7H_5ON_2Cl_3$ 1) **3,4,6-Trichlor-2-Amidophenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 303 bis 304° (D. R. P. 178299 *C.* **1907** [1] 197).

$C_7H_5ON_2Br_3$ 1) **Tribromphenylharnstoff.** Sm. oberhalb 270° (*B.* **25**, 63). — II, *376.*

$C_7H_5ON_3Br_2$ 1) **Amid d. 2,4-Dibrom-1-Diazobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 194° (*B.* **30**, 2541).

$C_7H_5ON_4Br$ 1) **1-Diazo-2,4-Phenylendiaminharnstoffbromid** (*J. pr.* [2] **38**, 137). — IV, *1527.*
2) **Azid d. 4-Bromphenylamidoameisensäure.** Sm. 126° u. Zers. (*J. pr.* [2] **58**, 231). — *II, *191.*

$C_7H_5OClBr_2$ 1) **3-Chlor-2,5-Dibrom-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 65° (*A.* **341**, 347 *C.* **1905** [2] 1425).

C_7H_5OClS 1) **Phenylester d. Chlorthioameisensäure.** Sm. —0,5°; Sd. $100°_{15}$ (*Bl.* [3] **35**, 837 *C.* **1906** [2] 1760).
2) **Phenylester d. Chlorthiolameisensäure.** Sd. $225—227°_{724}$ (*Bl.* [4] **1**, 733 *C.* **1907** [2] 1159).

$C_7H_5OCl_2J$ 1) **Aldehyd d. Benzol-2-Jodidchlorid-1-Carbonsäure** (*Soc.* **69**, 1006). — *III, *8.*
2) **Aldehyd d. Benzol-3-Jodidchlorid-1-Carbonsäure** (*Soc.* **69**, 1003). — *III, *8.*
3) **Aldehyd d. Benzol-4-Jodidchlorid-1-Carbonsäure** (*Soc.* **69**, 1005). — *III, 8.

C_7H_5OBrS 1) **3-Brombenzol-1-Thiolcarbonsäure.** Sm. 58° (*C.* **1906** [2] 1836).
2) **4-Brombenzol-1-Thiolcarbonsäure.** Sm. 78—79° (*C.* **1906** [2] 1836).

C_7H_5OBrS 3) **Aldehyd d. ?-Brom-2-Oxybenzol-1-Thiocarbonsäure** (*Berz. J.* **25**, 487). — **III**, *71*.

$C_7H_5OBr_2J$ 1) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Jodmethylbenzol.** Sm. 148—149° (*B.* **32**, 3380). — ***II**, *436*.

2) **3,5-Dibrom-2-Jodoso-1-Methylbenzol.** Sm. 87° u. Zers. (*Soc.* **73**, 692). — ***II**, *39*.

$C_7H_5O_2NCl_2$ 1) **3,5-Dichlor-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 61—62° (*Soc.* **79**, 1134; *Soc.* **81**, 1348 *C.* **1902** [2] 1180).

2) **4,5-Dichlor-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 63—64° (*Soc.* **79**, 1133; *Soc.* **81**, 1349 *C.* **1902** [2] 1180).

3) **4,6-Dichlor-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 59—60° (*Soc.* **87**, 1266 *C.* **1905** [2] 1331).

4) **2,5-Dichlor-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 54—55° (*Soc.* **81**, 1330 *C.* **1902** [2] 1179).

5) **2,6-Dichlor-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 53° (*Soc.* **79**, 1132; *Soc.* **81**, 1346 *C.* **1902** [2] 1180).

6) **4,5-Dichlor-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 49—50° (*Soc.* **81**, 1338 *C.* **1902** [2] 1180).

7) **4,6-Dichlor-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 53° (54—55°) (*A.* **237**, 163; *Soc.* **75**, 1129). — **II**, *95*.

8) **5,6-Dichlor-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 83° (*C.* **1895** [2] 529). — ***II**, *58*.

9) **2,3-Dichlor-4-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 51° (*A.* **237**, 163; *Soc.* **79**, 1128; *Soc.* **81**, 1347 *C.* **1902** [2] 1180). — **II**, *95*.

10) **2,5-Dichlor-4-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 50—51° (*Soc.* **79**, 1130; *Soc.* **81**, 1347 *C.* **1902** [2] 1180).

11) **?-Dichlor-?-Nitro-1-Methylbenzol** (*A.* **168**, 212).

12) **2-Nitro-1-Dichlormethylbenzol.** Sd. 146—147°$_{10}$ (*B.* **40**, 4224 *C.* **1907** [2] 1972; *B.* **40**, 4939 *C.* **1908** [1] 468).

13) **3-Nitro-1-Dichlormethylbenzol.** Sm. 65° (*B.* **13**, 676; **15**, 2010; *J.* **1881**, 399). — **II**, *95*.

14) **4-Nitro-1-Dichlormethylbenzol.** Sm. 46° (*B.* **18**, 997). — **II**, *95*.

15) **3,5-Dichlor-2-Oxybenzaldoxim.** Sm. 195—196° (*B.* **37**, 4029 *C.* **1904** [2] 1718).

16) **3,5-Dichlor-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 185° (*B.* **29**, 2357). — ***III**, *62*.

17) **3,4-Dichlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 237—238° (*B.* **42**, 3544 *C.* **1909** [2] 1433).

18) **3,5-Dichlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 222—224° (231 bis 232°) (*J. pr.* [2] **33**, 52; *B.* **42**, 3534 *C.* **1909** [2] 1431). — **II**, *1278*.

19) **3,6-Dichlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 152° (142°; 154,5 bis 155°) (*B.* **28**, 1385; **33**, 2025; **34**, 1326; *B.* **42**, 3539 *C.* **1909** [2] 1433). — ***II**, *792*.

20) **4,5-Dichlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 213—214° (*B.* **42**, 3547 *C.* **1909** [2] 1434).

21) **5,6-Dichlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 176—177° u. Zers. (*B.* **42**, 3544 *C.* **1909** [2] 1434).

22) **Methylester d. 3,5-Dichlorpyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 78—79° (*Soc.* **93**, 1996 *C.* **1909** [1] 382).

23) **Amid d. 3,5-Dichlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 209° (*B.* **11**, 1226). — **II**, *1504*.

$C_7H_5O_2NBr_2$ 1) **3,5-Dibrom-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 67° (*C.* **1909** [2] 1220).

2) **4,5-Dibrom-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 86—87° (*B.* **14**, 417). — **II**, *97*.

3) **4,6-Dibrom-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 80—81° (*B.* **14**, 419). — **II**, *97*.

4) **2,5-Dibrom-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 69,2—70,2° (*B.* **13**, 974; **14**, 419). — **II**, *97*.

5) **4,5-Dibrom-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 62—63,5° (*B.* **13**, 974). — **II**, *96*.

6) **4,6-Dibrom-3-Nitro-1-Methylbenzol** (*Soc.* **81**, 872 *C.* **1902** [2] 32).

7) **5,6-Dibrom-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 105,4° (*B.* **13**, 965). — **II**, *96*.

8) **2,5-Dibrom-4-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 86—87° (*B.* **14**, 417; *J. pr.* [2] **37**, 18). — **II**, *97*.

$C_7H_5O_2NBr_2$ 9) **2,6-Dibrom-4-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 57—58° (*B.* **14**, 417; *A.* **231**, 178). — II, *97.*

10) **3,5-Dibrom-4-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 84° (*C.* **1909** [2] 1220).

11) **2,3-Dibrom-?-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 56,5—57,5° (*A.* **168**, 184; *B.* **14**, 419). — II, *96.*

12) **3,5-Dibrom-?-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 124° (*A.* **168**, 189). — II, *97.*

13) **2-Nitro-1-Dibrommethylbenzol.** Sm. 46° (*B.* **30**, 1043; *B.* **40**, 4225 *C.* **1907** [2] 1972). — *II, *58.*

14) **3-Nitro-1-Dibrommethylbenzol.** Sm. 101—102° (*A.* **185**, 279). — II, *97.*

15) **4-Nitro-1-Dibrommethylbenzol.** Sm. 82—82,5° (*A.* **185**, 268). — II, *97.*

16) **Dibromnitromethylbenzol** (Phenyldibromnitromethan). Fl. (*B.* **19**, 1145). — II, *97.*

17) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Oximidomethylbenzol.** Sm. 194° (*B.* **28**, 3236). — III, *86.*

18) **3,5-Dibrom-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 225—226° (227°). Ca + $4^1/_2H_2O$, Sr + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Cu (*A.* **185**, 281; **222**, 175, 189; *B.* **10**, 1706; **13**, 288; *C.* **1903** [2] 1194; *J. pr.* [2] **33**, 36; *J. pr.* [2] **69**, 36 *C.* **1904** [1] 641; *M.* **28**, 987 *C.* **1907** [2] 1505). — II, *1280.*

19) **?-Dibrom-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 196° (*A.* **158**, 16). — II, *1279.*

20) **?-Dibrom-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 235—236° u. Zers. (*B.* **34**, 1329).

21) **3,5-Dibrom-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 260—270°. NH_4 + $2H_2O$, Na + $5H_2O$, Ca + $5H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*A.* **139**, 1; *B.* **27**, 513). — II, *1280.*

22) **3,5-Dibrompyridinbetaïn.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **15**, 1253). — IV, *114.*

23) **Amid d. 3,5-Dibrom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 170° (183°) u. Zers. (*B.* **22**, 2769; *J. pr.* [2] **51**, 211). — II, *1506.*

$C_7H_5O_2NJ_2$ 1) **2-Nitro-1-Dijodmethylbenzol.** Sm. 70—72° (*B.* **40**, 4225 *C.* **1907** [2] 1972).

2) **4,?-Dijod-?-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 112° (*B.* **30**, 3001). — *II, *59.*

3) **3,5-Dijod-2-Oxy-1-Oximidomethylbenzol.** Zers. bei 200° (*J. pr.* [2] **57**, 205; [2] **59**, 120). — *III, *57.*

4) **3,5-Dijod-4-Oxy-1-Oximidomethylbenzol.** Sm. 203° (192°; 210°) (*B.* **29**, 2303, 2357; *J. pr.* [2] **57**, 205; [2] **58**, 128). — *III, *62.*

5) **?-Dijod-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** K (*B.* **8**, 385). — II, *1281.*

6) **?-Dijod-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 300°. Na + $5H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*Am.* **1**, 264). — II, *1281.*

$C_7H_5O_2NS$ 1) **1-Cyanbenzol-2-Sulfinsäure.** Sm. 226,5—228° (*Soc.* **89**, 355 *C.* **1906** [1] 1609).

2) **Aldehyd d. 3-Nitrobenzol-1-Thiocarbonsäure** (*A.* **79**, 269). — III, *19.*

$C_7H_5O_2N_2Cl$ 1) **Diazobenzolchlorid-2-Carbonsäure.** + ClJ (D. R. P. 87970). — *IV, *1125.*

2) **Diazobenzolchlorid-3-Carbonsäure** (*A.* **325**, 302 *C.* **1903** [1] 704). — *IV, *1125.*

3) **Diazobenzolchlorid-4-Carbonsäure** (*B.* **28**, 338; *A.* **325**, 302 *C.* **1903** [1] 704). — *IV, *1125.*

4) **4-Chlordiazobenzol-N-Carbonsäure.** K (*B.* **28**, 2076). — IV, *1452.*

$C_7H_5O_2N_2Cl_3$ 1) **4,5,6-Trichlor-2-Nitro-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 192° (*A.* **237**, 140). — II, *476.*

$C_7H_5O_2N_2Br_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-5-Nitro-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 184° (*C.* **1909** [2] 1219).

2) **2,4,6-Tribrom-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 95,5° (*Soc.* **81**, 809 *C.* **1902** [1] 1325). — *IV, *1109.*

3) **4,5,6-Tribrom-2-Nitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 128° (*R.* **21**, 415 *C.* **1903** [1] 505).

4) **2,4,6-Tribrom-3,5-Diamidobenzol-1-Carbonsäure.** Ag (*A.* **154**, 332). — II, *1280.*

$C_7H_5O_2N_2J$ 1) Verbindung (aus d. Verb. $C_7H_6O_2N_2$) (*Bl.* [3] **15**, 343).

$C_7H_5O_2N_2J_3$ 1) **2,4,6-Trijod-3,5-Diamidobenzol-1-Carbonsäure.** Ag (*B.* **29**, 2835). — *II, *793.*

$C_7H_5O_2N_3Br_2$ 1) **Amid d. 3,5-Dibrom-4-Oxyphenylazoameisensäure.** Zers. bei 225° (*A.* **334**, 174 *C.* **1904** [2] 834).

$C_7H_5O_2N_3S$ 1) **?-Nitro-5-Methylbenzisothiodiazol** (Nitromethylpiazthiol). Sm. 154 bis 156° (*B.* **22**, 2901). — **IV**, *624.*

$C_7H_5O_2N_4Cl_3$ 1) **2,6-Diketo-8-Trichlormethyl-3-Methylpurin.** Zers. oberhalb 300° (D. R. P. 153121 *C.* **1904** [2] 625).

$C_7H_5O_2ClBr_2$ 1) **3-Chlor-2,5-Dibrom-1-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol?** Sm. 134—135° (*A.* **341**, 347 *C.* **1905** [2] 1425).

$C_7H_5O_2ClHg$ 1) **Quecksilberphenylchlorid-2-Carbonsäure** (Chlormerkurobenzoësäure). $NH_4 + 2NH_4Cl$, $Na + 2^1/_2H_2O$, $K + 1^1/_2H_2O$, $Ba + 3H_2O$, Anilinsalz (*C.* **1900** [1] 1097; *G.* **32** [2] 284 *C.* **1902** [2] 1454). — ***IV**, *1217.*

2) **Quecksilberphenylchlorid-4-Carbonsäure.** Sm. 272° (*A.* **315**, 35). — ***IV**, *1218.*

$C_7H_5O_2Cl_2As$ 1) **Phenyldichlorarsin-4-Carbonsäure.** Sm. 157—158° (*A.* **208**, 16). — **IV**, *1692.*

$C_7H_5O_2Cl_3S$ 1) **Chlorid d. 2,3-Dichlor-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 85° (*C.* **1895** [2] 529). — ***II**, *79.*

2) **Chlorid d. 2,3-Dichlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Sm. 45° (*C.* **1895** [2] 529). — ***II**, *79.*

3) **Chlorid d. 2,4-Dichlor-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 71° (*C.* **1895** [2] 529). — ***II**, *79.*

4) **Chlorid d. 2,5-Dichlor-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 43° (*Soc.* **61**, 1050). — **II**, *136.*

5) **Chlorid d. 2,6-Dichlor-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure** (D. R. P. 210856 *C.* **1909** [2] 79).

6) **Chlorid d. 2,6-Dichlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Sm. 60° (*C.* **1895** [2] 529).

7) **Chlorid d. 3,4-Dichlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Sm. 82° (*Soc.* **61**, 1060). — **II**, *136.*

8) **Chlorid d. 3,5-Dichlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Sm. 45° (*C.* **1895** [2] 529). — ***II**, *79.*

$C_7H_5O_2BrS$ 1) **4-Brom-3-Merkaptobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 229—230°. Ba (*B.* **9**, 1787). — **II**, *1522.*

2) **5-Brom-3-Merkaptobenzol-1-Carbonsäure?** Sm. 192—194°. Pb + $3H_2O$ (*B.* **7**, 795). — **II**, *1522.*

$C_7H_5O_2BrHg$ 1) **Quecksilberphenylbromid-2-Carbonsäure** (Brommerkurobenzoësäure). Na + $4H_2O$, K, Ba + $3H_2O$ (*C.* **1900** [1] 1098). — ***IV**, *1217.*

$C_7H_5O_2Br_2J$ 1) **3,5-Dibrom-2-Jodo-1-Methylbenzol** (*Soc.* **73**, 692).

$C_7H_5O_2Br_3S$ 1) **Tribrommethylphenylsulfon.** Sm. 145° (*J. pr.* [2] **71**, 218 *C.* **1905** [1] 1135).

2) **Bromid d. 5,6-Dibrom-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 97° (*Soc.* **61**, 1038). — **II**, *138.*

$C_7H_5O_2JHg$ 1) **Quecksilberphenyljodid-2-Carbonsäure** (Jodmerkurobenzoësäure). Na, K, Ba (*C.* **1900** [1] 1098). — ***IV**, *1217.*

$C_7H_5O_2J_2As$ 1) **Phenyldijodarsin-4-Carbonsäure.** Sm. 153° (172°) (*A.* **208**, 13; *B.* **41**, 1857 *C.* **1908** [2] 304). — **IV**, *1692.*

$C_7H_5O_3NCl_2$ 1) **Methyläther d. 3,4-Dichlor-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 128° (*Soc.* **81**, 997 *C.* **1902** [2] 698).

2) **Methyläther d. 4,5-Dichlor-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 86° (*R.* **21**, 421 *C.* **1903** [1] 504).

3) **Methyläther d. 4,6-Dichlor-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 44° (*A. ch.* [6] **20**, 517; *R.* **27**, 47 *C.* **1908** [1] 725). — **II**, *695.*

4) **3,5-Dichlor-1-Nitro-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 74 bis 76° u. Zers. (*A.* **328**, 289 *C.* **1903** [2] 1248).

$C_7H_5O_3NBr_2$ 1) **4,5-Dibrom-3-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 141° u. Zers. (*J. pr.* [2] **61**, 563; *A.* **350**, 278 *C.* **1907** [1] 804). — ***II**, *426.*

2) **?-Dibrom-4-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 115° (*B.* **17**, 270; **26**, 2352). — **II**, *741.*

3) **2,6-Dibrom-4-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 93° (*J. pr.* [2] **39**, 63). — **II**, *746.*

$C_7H_5O_3NBr_2$ 4) **2,4-Dibrom-6-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 143° u. Zers. (128°) (*J. pr.* [2] **39**, 61; [2] **61**, 564). — **II**, *746*; ***II**, *431*.
5) **?-Dibrom-2-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 83°. Na + $2^1/_2H_2O$, K + H_2O (*A.* **215**, 89; *B.* **15**, 1071). — **II**, *752*.
6) **2,5[oder 5,6]-Dibrom-3-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 124° (*J. pr.* [2] **61**, 563; *A.* **341**, 311 *C.* **1905** [2] 1423). — ***II**, *436*.
7) **3,5-Dibrom-2-Oxy-1-Nitromethylbenzol.** Sm. 92—93° (*B.* **34**, 4286 *C.* **1902** [1] 310). — ***II**, *426*.
8) **3-Brom-5-Nitro-2-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 155° (*B.* **39**, 3173 *C.* **1906** [2] 1319).
9) **5-Brom-3-Nitro-4-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 89—90°. + $C_2H_4O_2$ (*A.* **344**, 265 *C.* **1906** [1] 1609).
10) **Methyläther d. 4,6-Dibrom-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 76,7° (*J.* **1875**, 337). — **II**, *698*.
11) **Methyläther d. 2,6-Dibrom-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 126—127° (122,6°) (*J.* **1875**, 337; *A.* **217**, 70; *B.* **35**, 1130 *C.* **1902** [1] 914; *Am.* **30**, 59 *C.* **1903** [2] 354). — **II**, *699*.
12) **Methyläther d. 2,4-Dibrom-?-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 116—117° (*B.* **29**, 1410). — ***II**, *384*.
13) **3,5-Dibrom-1-Nitro-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 62 bis 65° u. Zers. (*B.* **35**, 457 *C.* **1902** [1] 645; *A.* **341**, 348 *C.* **1905** [2] 1425). — ***III**, *251*.
14) **3,4-Dibrom-1-Methylpyrrol-2-Ketocarbonsäure** (*B.* **21**, 2873; *G.* **22** [2] 7). — **IV**, *88*.

$C_7H_5O_3NJ_2$ 1) **Methyläther d. 2,6-Dijod-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 133—134° (*C. r.* **134**, 359 *C.* **1902** [1] 638).

$C_7H_5O_3NS$ 1) **2-Cyanbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 279—279,5°. NH_4, Na + H_2O, K, Ba + $2H_2O$, Ag (*B.* **26**, 2288; **31**, 1650; *A.* **286**, 386; *Am.* **17**, 351; **18**, 819; *Am.* **30**, 263 *C.* **1903** [2] 1119; *Am.* **30**, 371 *C.* **1904** [1] 277; *Soc.* **89**, 354 *C.* **1906** [1] 1609). — **II**, *1297*; ***II**, *803*.
2) **4-Cyanbenzol-1-Sulfonsäure.** K, Ba (*Am.* **18**, 159). — ***II**, *805*.
3) **3-Nitrobenzol-1-Thiolcarbonsäure.** Sm. 89—90°. Na (*C.* **1906** [2] 1836).
4) **4-Nitrobenzol-1-Thiolcarbonsäure.** Sm. 90—95° (*B.* **32**, 3535). — ***II**, *797*.
5) **Phenylsulfonisocyansäure.** Sd. $129°_9$. HJ (*B.* **36**, 3214 *C.* **1903** [2] 1055; *B.* **37**, 690 *C.* **1904** [1] 1074).
6) **Imid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure** (Saccharin). Sm. 220° u. Zers. Na + $2H_2O$, K + H_2O, Mg + $6H_2O$, Ba + $3(4)H_2O$, Ag (*B.* **12**, 470; **20**, 1597; **21**, 3396; **34**, 3159; *Am.* **8**, 180, 224; **9**, 405; **11**, 404; **21**, 461; *A.* **286**, 388; *Bl.* [3] **25**, 322; *Soc.* **67**, 985; *C.* **1898** [1] 540; **1908** [1] 1389). — **II**, *1296*; ***II**, *799*.
7) **Isoimid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure?** Sm. 225° (*C.* **1898** [2] 858). — ***II**, *800*.

$C_7H_5O_3NS_2$ 1) **Anhydrid d. Phenylamidothioameisensäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 180—183° u. Zers. (*B.* **11**, 2267; **22**, 2202). — **II**, *569*.

$C_7H_5O_3NHg_2$ 1) **2-Nitrobenzylidendiquecksilberoxyd.** Zers. oberhalb 220°. Salze, siehe (*B.* **40**, 4217 *C.* **1907** [2] 1971).

$C_7H_5O_3N_2Cl$ 1) **4-Chlor-2-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 172° (*B.* **37**, 1865 *C.* **1904** [1] 1600).
2) **5-Chlor-2-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 112° (*A.* **262**, 139). — **III**, *50*.
3) **6-Chlor-3-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 147—148° (*A.* **272**, 154; *B.* **26**, 1253; *M.* **25**, 367 *C.* **1904** [2] 322). — **III**, *50*.
4) **α-Chlor-α-Oximido-α-[2-Nitrophenyl]methan** (2-Nitrobenzhydroximsäurechlorid). Sm. 92—94° (*B.* **27**, 2847). — **III**, *47*.
5) **α-Chlor-α-Oximido-α-[3-Nitrophenyl]methan.** Sm. 94—95° (*B.* **27**, 2847). — **III**, *47*.
6) **α-Chlor-α-Oximido-α-[4-Nitrophenyl]methan.** Sm. 115—117° (*B.* **27**, 2847). — **III**, *51*.
7) **4-Oxy-1-Diazobenzolchlorid-3-Carbonsäure.** Zers. bei 145° (*C.* **1900** [1] 205). — ***IV**, *1126*.
8) **Amid d. 5-Chlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 154° (*R.* **19**, 60). — ***II**, *778*.

$C_7H_5O_3N_2Cl$ 9) **Amid d. 4-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 156° (*R.* **19** 62; *C.* **1903** [2] 1174). — *II, *778.*
10) **Amid d. 6-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 178° (*R.* **19**, 57; *C.* **1903** [2] 1174). — *II, *778.*
11) **Amid d. 2-Chlor-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 172° (*B.* **24**, 3813). — II, *1239.*
12) **Chloramid d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 183—184° u. Zers. (*Am.* **30**, 402 *C.* **1904** [1] 238).
13) **Chlorid d. 2-Nitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 47° (*Am.* **19**, 310). — *II, *168.*
14) **Chlorid d. 3-Nitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 102° u. Zers. (*Am.* **19**, 338). — *II, *168.*
15) **Chlorid d. 4-Nitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 44° u. Zers. (*Am.* **19**, 318). — *II, *168.*

$C_7H_5O_3N_2Br$ 1) **4-Brom-2-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 151—153° (164°) (*B.* **14**, 827; *B.* **37**, 1868 *C.* **1904** [1] 1601; *B.* **42**, 3697 *C.* **1909** [2] 1644). — III, *50.*
2) **5-Brom-2-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 113° (*A.* **284**, 145). — III, *50.*
3) **4-Brom-3-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 145—146° (*B.* **24**, 3775). — III, *50.*
4) **Amid d. 4-Brom-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 156° (*B.* **23**, 3448). — II, *1243.*
5) **Amid d. 6-Brom-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 197—198° (*B.* **24**, 3809). — II, *1242.*
6) **Bromamid d. 2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 163—165° u. Zers. (*R.* **8**, 191). — II, *1231.*
7) **Bromamid d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 175—177° u. Zers. K, Ag (*R.* **8**, 194; **19**, 304). — II, *1233*; *II, *772.*
8) **Bromamid d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 194—195° u. Zers. K (*R.* **8**, 197; *Am.* **16**, 370). — II, *1236.*

$C_7H_5O_3N_2Br_3$ 1) **Methyläther d. 2,4,6-Tribrom-5-Nitro-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 110° (*R.* **24**, 44 *C.* **1905** [1] 1234).

$C_7H_5O_3N_2J$ 1) **Amid d. 2-Jod-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 205° (*B.* **41**, 2818 *C.* **1908** [2] 1168).

$C_7H_5O_3N_4Cl$ 1) **2-Nitro-4-Nitrosomethyldiazobenzolchlorid** (*B.* **15**, 837). — IV, *1531.*
2) **3-Nitro-4-Nitrosomethyldiazobenzolchlorid** (*B.* **14**, 826, 2334). — III, *51.*

$C_7H_5O_3ClS$ 1) **Lakton d. 1-Chloroxymethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 114° (*B.* **31**, 1668; D.R.P. 94948). — *III, *15.*

$C_7H_5O_3ClHg$ 1) **2-Oxyphenylquecksilberchlorid-3-Carbonsäure** (Chlormerkurosalicylsäure). Na, K, Li, Ca (*G.* **32** [2] 308 *C.* **1903** [1] 579). — *IV, *1218.*

$C_7H_5O_3Cl_2Br$ 1) **3,6-Dichlor-5-Brom-1,2-Dioxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol** + $2H_2O$. Sm. 174—175° (*A.* **341**, 339 *C.* **1905** [2] 1424).

$C_7H_5O_3Cl_3S$ 1) **2,4,5-Trichlorphenylmethan-α-Sulfonsäure** (D.R.P. 146946 *C.* **1904** [1] 66).
2) **2,3,4-Trichlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Na + $4^1/_2H_2O$ (*A.* **237**, 136). — II, *136.*
3) **isom. 2,3,4-Trichlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Na + H_2O (*A.* **237**, 136). — II, *136.*
4) **3,4,5-Trichlor-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Na + $^1/_2H_2O$, K, Ba + H_2O (*Soc.* **61**, 1069). — II, *136.*

$C_7H_5O_3BrS$ 1) **1-Aldehyd d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfinsäure.** Sm. 131°. Ba + $5H_2O$, + $NaHSO_3$ (*A.* **191**, 26). — II, *1304.*
2) **Lakton d. 5-Brom-2-Oxyphenylmethan-α-Sulfonsäure** (Brombenzylsulton). Sm. 147° (*B.* **31**, 1859). — *II, *493.*

$C_7H_5O_3BrHg$ 1) **2-Oxyphenylquecksilberbromid-3-Carbonsäure** (Brommerkurosalicylsäure) (*G.* **32** [2] 310 *C.* **1903** [1] 579). — *IV, *1218.*

$C_7H_5O_3Br_3S$ 1) **2,3,5-Tribrom-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** K, Ba + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **174**, 354; **265**, 77). — II, *138.*
2) **Äthylester d. Thiocarbonyltribromacetessigsäure.** Sm. 180° (*B.* **28**, 2887). — *I, *460.*

$C_7H_5O_3JHg$ 1) **2-Oxyphenylquecksilberjodid-3-Carbonsäure** (Jodmerkurosalicylsäure) (*G.* **32** [2] 310 *C.* **1903** [1] 579). — ***IV**, *1218.*

$C_7H_5O_4NBr_2$ 1) **3,4 [oder 3,6]-Dibrom-6 [oder 4]-Nitro-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 157—158° (*J. pr.* [2] **63**, 187; *A.* **341**, 317 *C.* **1905** [2] 1423). — ***II**, *579.*

2) **?-Dibrom-?-Nitro-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 112° u. Zers. Ba + $2H_2O$ (*B.* **7**, 444). — **II**, *964.*

3) **Amid d. 2,6-Dibrom-3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + $3^1/_2H_2O$. Sm. 241—243° (245° wasserfrei) (*J. pr.* [2] **63**, 84). — ***II**, *1112.*

$C_7H_5O_4N_2Cl$ 1) **Phenylchlordinitromethan.** Fl. (*G.* **38** [1] 651 *C.* **1908** [2] 778).

2) **4-Chlor-2,3 [oder 2,5]-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 101° (*B.* **20**, 2420; *Soc.* **87**, 1265 *C.* **1905** [2] 1330). — **II**, *94.*

3) **6-Chlor-2,3-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 106—107° (*C.* **1900** [1] 1110; *M.* **22**, 475). — ***II**, *58.*

4) **5-Chlor-2,4-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 91° (*B.* **33**, 2506). — ***II**, *57.*

5) **4-Chlor-2,6-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 76—77° (*B.* **19**, 2439; **20**, 2420; *Soc.* **87**, 1265 *C.* **1905** [2] 1330). — **II**, *95.*

6) **2-Chlor-3,5-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 45° (*B.* **25**, 3005; *Bl.* [3] **13**, 634 Anm.). — **II**, *94*; ***II**, *57.*

7) **4-Chlor-3,5-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 48° (*B.* **20**, 2420). — **II**, *95.*

8) **2,4-Dinitro-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 32° (34°) (*J. r.* **27**, 335, 340; *B.* **35**, 1266 *C.* **1902** [1] 1102; *M.* **23**, 545 *C.* **1902** [2] 741; *B.* **37**, 3599 *C.* **1904** [2] 1500). — ***II**, *57.*

9) **Amid d. 5-Chlor-?-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 199°. K, Ba (*B.* **11**, 1227; **13**, 35). — **II**, *1511.*

$C_7H_5O_4N_2Br$ 1) **Phenylbromdinitromethan.** Fl. (*G.* **38** [1] 652 *C.* **1908** [2] 778).

2) **3-Brom-2,4-Dinitro-1-Methylbenzol?** Sm. 103—104° (*A.* **177**, 258). — **II**, *96*; ***II**, *58.*

3) **2-Brom-3,5-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 82° (91—92°) (*R.* **20**, 428 *C.* **1902** [1] 418; *A.* **339**, 224 *C.* **1905** [1] 1382).

4) **4-Brom-3,5-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 118° (*B.* **28**, 3063; *Am.* **19**, 7, 205). — ***II**, *58.*

5) **?-Brom-?-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 276° u. Zers. (*J. pr.* [2] **33**, 40). — **II**, *1287.*

6) **Amid d. 5-Brom-3-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (*B.* **10**, 1707). — **II**, *1512.*

$C_7H_5O_4N_2J$ 1) **4-Jod-3,5-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 137—138° (*B.* **8**, 561). — **II**, *98.*

$C_7H_5O_4N_3Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-2,6-Dinitro-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 174° (*C.* **1909** [2] 1219).

2) **4,6-Dibrom-2-Nitro-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 90° (*R.* **21**, 273 *C.* **1902** [2] 514). — ***IV**, *1111.*

3) **2,6-Dibrom-4-Nitro-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 84° (*R.* **21**, 271 *C.* **1902** [2] 514). — ***IV**, *1111.*

$C_7H_5O_4N_3S$ 1) **Amid d. 4-Nitro-1-Cyanbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. noch nicht bei 270° (*Am.* **19**, 510). — ***II**, *807.*

$C_7H_5O_4ClS$ 1) **Aldehyd d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure** (D.R.P. 117540 *C.* **1901** [1] 430). — ***III**, *16.*

2) **Aldehyd d. 5-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure** (D.R.P. 91818). — ***III**, *16.*

3) **Aldehyd d. 6-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure** (D.R.P. 199943 *C.* **1908** [2] 364).

4) **Aldehyd d. 6-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Na, K, Ca + $8H_2O$, Ba (*C.* **1898** [2] 744). — ***III**, *16.*

5) **Aldehyd d. 2-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure** (D.R.P. 198909 *C.* **1908** [2] 214).

6) **3-Chlorid d. Benzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 133—134° (*A.* **106**, 31; *M.* **23**, 1117 *C.* **1903** [1] 396).

$C_7H_5O_4Cl_3S_2$ 1) **Chlorid d. 2-Chlor-1-Methylbenzol-3,5-Disulfonsäure.** Sm. 85° (*Soc.* **73**, 750). — ***II**, *79.*

2) **Chlorid d. 2-Chlor-1-Methylbenzol-4,5-Disulfonsäure.** Sm. 158° (*Soc.* **73**, 746). — ***II**, *79.*

$C_7H_5O_4Cl_3S_2$ 3) **Chlorid d. 2-Chlor-1-Methylbenzol-4,6-Disulfonsäure.** Sm. 88° (*Soc.* **73**, 776). — *II, *79.*

4) **Chlorid d. 4-Chlor-1-Methylbenzol-2,5-Disulfonsäure.** Sm. 144° (*Soc.* **73**, 744). — *II, *79.*

5) **Chlorid d. 4-Chlor-1-Methylbenzol-2,6-Disulfonsäure.** Sm. 108° (*Soc.* **73**, 769). — *II, *79.*

6) **Chlorid d. 4-Chlor-1-Methylbenzol-3,5-Disulfonsäure.** Sm. 118° + $^1/_2 C_6H_6$ (*Soc.* **73**, 740). — *II, *79.*

$C_7H_5O_4BrS$ 1) **3-Brombenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfinsäure.** Sm. 202°. Ba + $3^1/_2 H_2O$ (*C.* **1896** [1] 431).

2) **4-Brombenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfinsäure.** Sm. 245° u. Zers. Ca + $8H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*A.* **191**, 24). — II, *1304.*

3) **Aldehyd d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Ba + $5H_2O$ (*B.* **24**, 3783). — III, *20.*

$C_7H_5O_5NS$ 1) **Lakton d. 5-Nitro-2-Oxyphenylmethan-α-Sulfonsäure** (Nitrobenzylsulton). Sm. 148° (*B.* **31**, 1859). — *II, *494.*

$C_7H_5O_5N_2Cl$ 1) **4-Chlor-2,6-Dinitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 108° (*A.* **303**, 21). — *II, *431.*

2) **Methyläther d. 6-Chlor-2,3[oder 3,4]-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 79° (*B.* **38**, 3775 *C.* **1906** [1] 28).

3) **Methyläther d. 5-Chlor-2,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 105° (*R.* **23**, 122 *C.* **1904** [2] 206).

4) **Methyläther d. 6-Chlor-2,4-Dinitro-1-Oxybenzol** (*B.* **38**, 3775 *C.* **1906** [1] 27).

5) **Methyläther d. 4-Chlor-2,6-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 65,4° (65°) (*J.* **1875**, 339; *B.* **34**, 3342). — II, *694.*

6) **Methyläther d. 3-Chlor-?-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 102—104° (*B.* **38**, 3776 *C.* **1906** [1] 28).

$C_7H_5O_5N_2Br$ 1) **4-Brom-2,6-Dinitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 115—116° (*A.* **303**, 29). — *II, *431.*

2) **Methyläther d. 5-Brom-2,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 110° (*R.* **23**, 120 *C.* **1904** [2] 206).

3) **Methyläther d. 6-Brom-2,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 47—48° (G. **14**, 235). — II, *697.*

4) **Methyläther d. 3-Brom-?-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 109,5° (*J.* **1875**, 341). — II, *698.*

5) **Methyläther d. 4-Brom-2,6-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 81—82° (*Soc.* **73**, 688). — *II, *384.*

$C_7H_5O_5N_2J$ 1) **Methyläther d. 6-Jod-3,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 146—147° (*Soc.* **87**, 1202 *C.* **1905** [2] 1247).

2) **Methyläther d. 2-Jod-3,5-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 141,5° (*Soc.* **91**, 1478 *C.* **1907** [2] 1501).

3) **Methyläther d. 4-Jod-3,5-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 161—162° (*Soc.* **91**, 1480 *C.* **1907** [2] 1502).

4) **Methyläther d. 3-Jod-?-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 102° (*B.* **38**, 3777 *C.* **1906** [1] 28).

$C_7H_5O_5N_3S$ 1) **3-Nitro-2-Methyl-1-Diazobenzol-5-Sulfonsäure** (*A.* **172**, 217). — IV, *1538.*

2) **3-Nitro-4-Methyl-1-Diazobenzol-2-Sulfonsäure** (*A.* **173**, 214). — IV, *1539.*

3) **3-Nitro-4-Methyl-1-Diazobenzol-5-Sulfonsäure** (*A.* **172**, 202; **176**, 304; *A.* **339**, 233 *C.* **1905** [1] 1383). — IV, *1539.*

4) **3-Nitro-4-Methyl-1-Diazobenzol-6-Sulfonsäure** (*A.* **230**, 303). — IV, *1539.*

$C_7H_5O_5N_4Cl$ 1) **4-Chlor-2,6-Dinitro-1-Methylnitrosamidobenzol.** Sm. 99—99,5° (*B.* **31**, 2533). — *II, *148.*

$C_7H_5O_5ClS$ 1) **2-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ba + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*B.* **6**, 792). — II, *1302.*

2) **3-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** K + $1^1/_2 H_2O$, K_2 + $3H_2O$, Ca + $3H_2O$, BaH + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$, PbH + $3H_2O$ (*A.* **123**, 216). — II, *1302.*

3) **4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** NH_4 (*Am.* **13**, 231). — II, *1302.*

$C_7H_5O_5ClS$ 4) **4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure** + $3H_2O$. Na + $2H_2O$, Mg + $6H_2O$, Ba + $3H_2O$, Zn + $4H_2O$, Pb + $4H_2O$, Cu + $6H_2O$, Ag_2 + H_2O (*A.* **191**, 29; *Am.* **16**, 534; *B.* **9**, 1248). — **II**, *1302*.

$C_7H_5O_5BrS$ 1) **2-Brombenzol-1-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** K + $^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*A.* **169**, 45). — **II**, *1303*.

2) **3-Brombenzol-1-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** Na, Ca + $1^1/_2H_2O$, BaH + H_2O, Ba + $2^1/_2H_2O$, Pb + xH_2O, Cu, Ag_2 (*Z.* **1870**, 295; **1871**, 67; *B.* **7**, 1779; **9**, 178). — **II**, *1303*.

3) **4-Brombenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** K, Ca, Ba (*A.* **169**, 26). — **II**, *1303*.

4) **4-Brombenzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ba + $^1/_2H_2O$, Pb + $2H_2O$, Anilinsalz (*A.* **169**, 12; *B.* **24**, 3802). — **II**, *1304*.

5) **isom.? 4-Brombenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure** (identisch mit den vorigen Säuren). Na + $2H_2O$, BaH + $4H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + $7H_2O$, Cu + $3H_2O$, Ag_2 (*A.* **191**, 13). — **II**, *1304*.

$C_7H_5O_6NS$ 1) **Aldehyd d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Na + $4H_2O$ (*A.* **294**, 380). — ***III**, *16*.

2) **Aldehyd d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-6-Sulfonsäure** (D. R. P. 94504, 102745; D. R. P. 165613 *C.* **1906** [1] 511). — ***III**, *16*.

3) **Aldehyd d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Na (*B.* **30**, 3101; *C.* **1898** [2] 95; **1900** [2] 1091; *Soc.* **89**, 1609 *C.* **1907** [1] 258). — ***III**, *16*.

$C_7H_5O_6N_3S$ 1) **Methyläther d. 2,4,6-Trinitro-1-Merkaptobenzol.** Sm. 98° (*R.* **20**, 427 *C.* **1902** [1] 418).

$C_7H_5O_6N_4Cl$ 1) **4-Chlor-2,6-Dinitro-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 100° ((*R.* **21**, 274 *C.* **1902** [2] 514). — ***IV**, *1110*.

$C_7H_5O_6N_4Br$ 1) **6-Brom-2,4-Dinitro-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 125° (*R.* **21**, 271 *C.* **1902** [2] 514). — ***IV**, *1111*.

2) **4-Brom-2,6-Dinitro-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 110° (*R.* **21**, 272 *C.* **1902** [2] 514). — ***IV**, *1110*.

$C_7H_5O_6Cl_3S_3$ 1) **Chlorid d. 1-Methylbenzol-2,4,6-Trisulfonsäure.** Sm. 153° (*B.* **14**, 309). — **II**, *134*.

$C_7H_5O_7NS$ 1) **2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure** + $7H_2O$. Sm. 96° (159,5° wasserfrei). Ba + $6H_2O$ (*R.* **25**, 67 *C.* **1906** [1] 832).

2) **2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** K, Ba + $2H_2O$ (*Am.* **1**, 352; D. R. P. 80165; *M.* **23**, 1138 *C.* **1903** [1] 397). — **II**, *1306*; ***II**, *807*.

3) **3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Sm. 130 bis 131° (wasserfrei) (125—126°). K + $1^1/_2H_2O$, Ca + $5H_2O$, BaH + $6H_2O$, Ba + $4H_2O$, Cu + $5H_2O$ (*Am.* **1**, 343; *A.* **178**, 288; *R.* **25**, 69 *C.* **1906** [1] 831). — **II**, *1306*.

4) **3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-6-Sulfonsäure** + xH_2O. Sm. 105° (153° wasserfrei). K + H_2O, Ba + $3H_2O$ (*R.* **25**, 64 *C.* **1906** [1] 832).

5) **4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Sm. 76° (147° wasserfrei). K + H_2O, K_2, Ba, Pb + $2^1/_2H_2O$ (*Am.* **1**, 350; **9**, 411; **11**, 179; *Bl.* [3] **6**, 395; *R.* **25**, 63 *C.* **1906** [1] 832). — **II**, *1305*.

6) **?-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** BaH + $4H_2O$, Ba + $1^1/_2(3)H_2O$ (*A.* **106**, 27). — **II**, *1306*.

$C_7H_5O_7N_3S$ 1) **Methyl-2,4,6-Trinitrophenylsulfoxyd.** Sm. 210° (*R.* **20**, 427 *C.* **1902** [1] 418).

$C_7H_5O_7ClS_2$ 1) **Aldehyd d. 5-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-2,4-Disulfonsäure.** Na (D. R. P. 198909 *C.* **1908** [2] 214).

2) **Aldehyd d. 6-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-2,4-Disulfonsäure** (D. R. P. 199943 *C.* **1908** [2] 364).

$C_7H_5O_8NS$ 1) **5-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Ba_3 + $12H_2O$, (*B.* **10**, 1701). — **II**, *1515*.

2) **?-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Ba (*B.* **33**, 3240). — ***II**, *902*.

$C_7H_5O_8BrS_2$ 1) **4-Brombenzol-1-Carbonsäure-?-Disulfonsäure.** K_3 + H_2O, Ba_3 + $12H_2O$ (*A.* **221**, 195). — **II**, *1304*.

$C_7H_5NCl_4S$ 1) **Verbindung** (aus Phenylamidotrichlormethylmerkaptan). Sm. 140° u. Zers. (*B.* **19**, 395). — **II**, *426*.

$C_7H_5NBr_2S$ 1) **Phenylsenföldibromid** (*B.* **20**, 789). — **II**, *389*.

C_7H_5NSHg 1) **Quecksilberphenylrhodanid.** Sm. 226—227° (*J. pr.* [2] **1**, 182). — IV, *1704*.

$C_7H_5N_2ClBr_2$ 1) **4,6-Dibrom-2-Methyl-1-Diazobenzolchlorid.** $^1/_3$ HCl (*B.* **30**, 2344). — IV, *1530*.

2) **2,6-Dibrom-4-Methyl-1-Diazobenzolchlorid.** $^1/_3$HCl, HCl + $2H_2O$ (*B.* **30**, 1157, 2345; **33**, 513). — IV, *1531*; *IV, *1112*.

3) **4,6-Chlorbrom-2-Methyl-1-Diazobenzolbromid** (*B.* **30**, 2344).

$C_7H_5N_2ClS$ 1) **5-Chlor-2-Thiocarbonyl-2,3-Dihydrobenzimidazol.** Sm. oberhalb 270° (*J. pr.* [2] **74**, 60 *C.* **1906** [2] 1502).

$C_7H_5N_2ClSe$ 1) **?-Chlor-5-Methylbenzisoselendiazol** (?-Chlormethylpiaselenol). Sm. 149—150° (*B.* **23**, 1395). — IV, *625*.

$C_7H_5N_2Cl_2Br$ 1) **4,6-Dichlor-2-Methyl-1-Diazobenzolbromid** (*B.* **30**, 2344).

$C_7H_5N_2BrS$ 1) **?-Brom-1-Amidobenzthiazol** (Bromphenylthiocarbizin). Sm. 210° (*A.* **212**, 331; *B.* **36**, 3135 *C.* **1903** [2] 1071). — IV, *682*.

2) **?-Brom-5-Methylbenzisothiodiazol** (Brommethylpiazthiol). Sm. 98° (*B.* **22**, 2901). — IV, *624*.

$C_7H_5Cl_2Br_2J$ 1) **3,5-Dibrom-1-Methylbenzol-2-Jodidchlorid.** Sm. 95° u. Zers. (*Soc.* **73**, 691). — *II, *37*.

C_7H_6ONCl 1) **2-Chlor-4-Nitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 74,5° (*B.* **32**, 221).

2) **1-Chlorimido-4-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydrobenzol** (2-Methyl-1,4-Benzochinonchlorimid). Sm. 87—88° (75°) (*B.* **18**, 1514; *A.* **259**, 218). — III, *357*.

3) **α-Chlor-α-Oximidophenylmethan** (Benzhydroximsäurechlorid). Sm. 48° (*B.* **27**, 2196; **31**, 2127; **32**, 1654). — III, *46*; *III, *36*.

4) **anti-2-Chlorbenzaldoxim.** Sm. 75—76° (*A.* **260**, 56; **269**, 400; *B.* **32**, 1978). — III, *45*.

5) **syn-2-Chlorbenzaldoxim.** Sm. 98—102° (*A.* **269**, 400). — III, *45*.

6) **anti-3-Chlorbenzaldoxim.** Sm. 70—71° (*A.* **260**, 60; *B.* **38**, 2812 *C.* **1905** [2] 1092). — III, *45*.

7) **syn-3-Chlorbenzaldoxim.** Sm. 115—116° (*A.* **260**, 60). — III, *45*.

8) **anti-4-Chlorbenzaldoxim.** Sm. 106—107° (110°) (*A.* **260**, 63; *C.* **1907** [1] 548). — III, *46*.

9) **syn-4-Chlorbenzaldoxim.** Sm. 140° (*A.* **260**, 63; *C.* **1907** [1] 548). — III, *46*.

10) **Aldehyd d. 4-Chlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 86° (*B.* **37**, 1873 *C.* **1904** [1] 1601).

11) **Aldehyd d. 2-Chlor-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 147° (D.R.P. 86874). — *III, *13*.

12) **Chlorid d. 2-Methylpyridin-6-Carbonsäure.** Sm. 195° u. Zers. (*M.* **29**, 848 *C.* **1908** [2] 1871).

13) **Amid d. 2-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 139° (141°) (*A.* **117**, 154; *Am.* **21**, 290; *C.* **1903** [2] 1173; *R.* **19**, 56). — II, *1217*; *II, *764*.

14) **Amid d. 3-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 132—133° (134,5°) (*A.* **102**, 263; **222**, 94; *R.* **19**, 59; *J. pr.* [2] **67**, 498 *C.* **1903** [2] 251). — II, *1218*; *II, *764*.

15) **Amid d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 170° (175°; 179°) (*B.* **8**, 882; *Am.* **21**, 290; *R.* **16**, 115; **19**, 61). — II, *1218*; *II, *764*.

16) **Chloramid d. Benzolcarbonsäure.** Sm. 113° (116°; 117°) (*B.* **19**, 2274; *Am.* **16**, 218; **22**, 18; *B.* **35**, 2750 *C.* **1902** [2] 640; *J. pr.* [2] **72**, 298 *C.* **1905** [2] 1534; *J. pr.* [2] **73**, 230 *C.* **1906** [1] 1153). — II, *1159*; *II, *727*.

17) **Phenylamid d. Chlorameisensäure.** Sm. 58—59° (53—55°; 45°) (*B.* **18**, 1178; *Am.* **16**, 71; **17**, 100; **19**, 336). — *II, *167*.

18) **Phenylchloramid d. Ameisensäure.** Sm. 43—44° (47°) (*B.* **28**, 3268; *Soc.* **75**, 1049; *Am.* **29**, 304 *C.* **1903** [1] 1166). — *II, *166*.

19) **2-Chlorphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 77° (*B.* **33**, 2396; *Ph. Ch.* **23**, 456). — *II, *167*.

20) **3-Chlorphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 57—58° (*Soc.* **95**, 1398 *C.* **1909** [2] 1221).

21) **4-Chlorphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 101° (102°) (*B.* **28**, 3269; **32**, 3636; *Ph. Ch.* **23**, 457; *Am.* **29**, 304 *C.* **1903** [1] 1166). — *II, *167*.

$C_7H_6ONCl_5$ 1) **Verbindung** (aus Tropin). Sm. 111° (*B.* **25**, 1393). — III, *786*.

C_7H_6ONBr 1) **2-Brombenzaldoxim.** Sm. 102° (*B.* **25**, 2188). — III, *46*.

2) **3-Brombenzaldoxim.** Sm. 71,5° (73°) (*A.* **284**, 143; *B.* **38**, 2811 *C.* **1905** [2] 1092). — III, *46*.

C_7H_6ONBr 3) **anti-4-Brombenzaldoxim.** Sm. 110—111° (108°) (*Ph. Ch.* **13**, 520; *B.* **30**, 1899). — **III**, *46*; ***III**, *36*.
4) **syn-4-Brombenzaldoxim.** Sm. 128° (157°) (*Ph. Ch.* **13**, 520; *B.* **30**, 1899). — **III**, *46*; ***III**, *36*.
5) **Aldehyd d. 4-Brom-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 85° (*B.* **42**, 3696 *C.* **1909** [2] 1644).
6) **Amid d. 2-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 155—156°; subl. (*B.* **21**, 2251; **23**, 3437; *Soc.* **67**, 590; *Am.* **24**, 402, 413). — **II**, *1221*; ***II**, *766*.
7) **Amid d. 3-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 150° (153—154°) (*B.* **4**, 708; *Soc.* **67**, 591; *Am.* **19**, 328; **21**, 290). — **II**, *1222*; ***II**, *766*.
8) **Amid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 190° (186°) (*B.* **21**, 2249; *Am.* **9**, 87; **21**, 290; *Soc.* **67**, 592). — **II**, *1223*; ***II**, *767*.
9) **Bromamid d. Benzolcarbonsäure.** Sm. 171° (125—133°) u. Zers. (*R.* **8**, 188; **19**, 318; *B.* **35**, 255; *Am.* **16**, 217; *A.* **296**, 86). — **II**, *1159*; ***II**, *727*.
10) **Phenylamid d. Bromameisensäure.** Sm. 67° (*Am.* **17**, 99). — ***II**, *167*.
11) **Phenylbromamid d. Ameisensäure.** Sm. 55—57° (88—89°; 79—80°) (*B.* **28**, 3268; **32**, 3579; *Am.* **29**, 304 *C.* **1903** [1] 1166). — ***II**, *167*.
12) **2-Bromphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 87° (*B.* **33**, 2397). — ***II**, *167*.
13) **4-Bromphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 119° (*B.* **13**, 234; **28**, 3268; **32**, 3579; *Ph. Ch.* **23**, 458). — **II**, *358*; ***II**, *167*.

C_7H_6ONJ 1) **2-Jodbenzaldoxim.** Sm. 107—108° (*Soc.* **69**, 1008). — ***III**, *37*.
2) **3-Jodbenzaldoxim.** Sm. 62—63° (*Soc.* **69**, 1008). — ***III**, *37*.
3) **anti-4-Jodbenzaldoxim.** Sm. 122° (*Ph. Ch.* **13**, 520). — **III**, *46*.
4) **isom. 4-Jodbenzaldoxim?** Sm. 111° (*Soc.* **69**, 1008). — ***III**, *37*.
5) **Amid d. 2-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 183° (*B.* **26**, 1745; *Am.* **21**, 290). — **II**, *1226*; ***II**, *768*.
6) **Amid d. 3-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 186,5° (*Am.* **21**, 290). — ***II**, *768*.
7) **Amid d. 4-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 209° (217,5°) (*M.* **22**, 780; *Am.* **21**, 290). — ***II**, *768*.
8) **4-Jodphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 108—109° (*Am.* **12**, 500; **18**, 545). — **II**, *358*.
9) **Phenyljodamid d. Ameisensäure** (*Am.* **12**, 500). — **II**, *358*.

$C_7H_6ON_2Cl_2$ 1) **2,4-Dichlorphenylharnstoff.** Sm. 189°. HClO (*M.* **27**, 219 *C.* **1906** [1] 1694).
2) **3,6-Dichlor-2-Amidobenzaldoxim.** Sm. 175—176° (*A.* **296**, 80; *B.* **29**, 877; **34**, 1322). — ***III**, *39*.
3) **Amid d. 3,5-Dichlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 175 bis 176° (284°) (*J. pr.* [2] **33**, 52; [2] **44**, 432). — **II**, *1278*.

$C_7H_6ON_2Br_2$ 1) **Dibromphenylharnstoff.** Sm. 201° (*B.* **25**, 62). — **II**, *376*.
2) **?-Dibrom-2-Amido-1-Oximidomethylbenzol.** Sm. 189° (*B.* **34**, 1327). — ***III**, *39*.
3) **anti-2,6-Dibrom-4-Methyldiazobenzol.** K (*B.* **35**, 2976 *C.* **1902** [2] 1105). — ***IV**, *1113*.
4) **2,6-Dibrom-4-Methyldiazobenzol.** Sulfat (*Soc.* **83**, 811 *C.* **1903** [2] 426).
5) **Amid d. 3,5-Dibrom-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 196 bis 197° (*J. pr.* [2] **33**, 48). — **II**, *1280*.

$C_7H_6ON_2S$ 1) **5-Amido-1-Oxybenzthiazol.** Sm. 222—223°. Pikrat (*A.* **277**, 249). — **II**, *802*.

$C_7H_6ON_3Cl$ 1) **α-Oximido-α-[2-Chlorphenylazo]methan.** Sm. 150° (*J. pr.* [2] **71**, 376 *C.* **1905** [1] 1539).
2) **Amid d. 4-Chlordiazobenzol-N-Carbonsäure.** Sm. 182° (*B.* **28**, 2075). — **IV**, *1452*.

$C_7H_6ON_3Br$ 1) **Amid d. 4-Bromdiazobenzol-N-Carbonsäure.** Zers. bei 165° (177°) (*B.* **30**, 2556; *J. pr.* [2] **76**, 456 *C.* **1908** [1] 453). — **IV**, *1452*.

$C_7H_6ON_3Br_3$ 1) **2,4,6-Tribromphenylamidoharnstoff** (s-Tribromphenylsemicarbazid). Sm. 235—236° u. Zers. (*B.* **28**, 1928). — **IV**, *673*.

$C_7H_6ON_4Cl_2$ 1) **2,6-Dichlor-8-Keto-9-Äthylpurin.** Sm. 256—259° (*B.* **33**, 2312). — **IV**, *922*.

$C_7N_6ON_4Cl_2$ 2) **2,8-Dichlor-6-Keto-1,7-Dimethylpurin.** Sm. 245—255° (252-263° corr.) (*B.* **30**, 2230; D. R. P. 97673). — **IV**, *1250*; ***IV**, *922.*

3) **2,6-Dichlor-8-Keto-7,9-Dimethylpurin.** Sm. 183° (187—188°) (*B.* **17**, 333; **28**, 2490, 2494; **30**, 1855, 2211; **32**, 491). — **I**, *1337*; ***I**, *750.*

4) **Äthyläther d. 2,8-Dichlor-6-Oxypurin.** Sm. 199—200° u. Zers. (*B.* **30**, 2233; D. R. P. 97673). — **IV**, *1248*; ***IV**, *920.*

$C_7H_6ON_4Br_2$ 1) **Amid d. 3,5-Dibrom-4-Amidodiazobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 183° (*B.* **40**, 3810 *C.* **1907** [2] 1503).

C_7H_6OClBr 1) **3-Chlor-5-Brom-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 48° (*J. pr.* [2] **38**, 328). — **II**, *739.*

2) **Methyläther d. ?-Chlor-4-Brom-1-Oxybenzol** (Bromanisol). Sm. 65° (*B.* **27**, 2541).

C_7H_6OClJ 1) **Methyläther d. 5-Chlor-2-Jod-1-Oxybenzol.** Sm. 48° (*B.* **31**, 1711). — ***II**, *375.*

$C_7H_6OCl_3J$ 1) **Methyläther d. 4-Chlor-2-Oxyphenyljodidchlorid** (*B.* **31**, 1713). — ***II**, *375.*

$C_7H_6OCl_3P$ 1) **Dichlorid d. 3-Chlor-4-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 36°; Sd. 290—291° (*B.* **31**, 2916). — **IV**, *1667.*

C_7H_6OBrJ 1) **Methyläther d. 4-Brom-2-Jod-1-Oxybenzol.** Sm. 68° (*B.* **29**, 1410). — ***II**, *375.*

2) **Methyläther d. ?-Brom-3-Jod-1-Oxybenzol.** Sd. 285—295° u. Zers. (*B.* **29**, 1411). — ***II**, *375.*

3) **Methyläther d. 2-Brom-4-Jod-1-Oxybenzol.** Sm. 89° (*B.* **29**, 1410). — ***II**, *375.*

$C_7H_6OBr_2S$ 1) **4-Methyläther d. 2,6-Dibrom-4-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sm. 47 bis 48° (*B.* **40**, 3043 *C.* **1907** [2] 809).

$C_7H_6OF_3B$ 1) **Verbindung** (aus Fluorbor u. Benzaldehyd) (*J.* **1878**, 621). — **III**, *6.*

$C_7H_6O_2NCl$ 1) **3-Chlor-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 22—23° (*Soc.* **91**, 974 *C.* **1907** [2] 454; *B.* **40**, 3332 *C.* **1907** [2] 799).

2) **4-Chlor-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 38°; Sd. 239,5—240°$_{718}$ (*A.* **158**, 336; **168**, 203, 204; *B.* **7**, 797; **19**, 2440). — **II**, *94.*

3) **5-Chlor-2-Nitro-1-Methylbenzol** (*Soc.* **91**, 975 *C.* **1907** [2] 454; *B.* **40**, 3334 *C.* **1907** [2] 798).

4) **6-Chlor-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 37°; Sd. 236—238° (*C.* **1900** [1] 1110; *Soc.* **59**, 1017; *B.* **37**, 1018 *C.* **1904** [1] 1202; *A.* **350**, 110 *C.* **1907** [1] 173). — **II**, *94*; ***II**, *56.*

5) **2-Chlor-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 21,5°; Sd. 263°$_{760}$ (*C.* **1895** [2] 529; *R.* **27**, 455 *C.* **1909** [1] 354). — ***II**, *57.*

6) **4-Chlor-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sd. 260°$_{745}$ (*B.* **18**, 2600). — **II**, *94.*

7) **5-Chlor-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 55° (61°) (*B.* **20**, 2419; *C.* **1895** [2] 529). — **II**, *94*; ***II**, *56.*

8) **6-Chlor-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 44°; Sd. 248°$_{711}$ (*B.* **20**, 200). — **II**, *94.*

9) **2-Chlor-4-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 65,5° (68°) (*A.* **185**, 273; *B.* **17**, 534; *Soc.* **59**, 1017; *C.* **1895** [2] 529; *Soc.* **85**, 1436 *C.* **1904** [2] 1740). — **II**, *94.*

10) **labil. 4-Chlor-1-Nitromethylbenzol.** Sm. 64° (*R.* **18**, 402). — ***II**, *57.*

11) **stabil. 4-Chlor-1-Nitromethylbenzol.** Sm. 33—34° (*R.* **18**, 387, 399). — ***II**, *57.*

12) **2-Nitro-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 48—49° (*B.* **8**, 1102; **16**, 1232, 2066; **17**, 385; **18**, 2401; **25**, 2445; **28**, 1650; *A.* **224**, 100). — **II**, *94*; ***II**, *57.*

13) **3-Nitro-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 45—47°; Sd. 173—183°$_{30-35}$ (*B.* **16**, 1232, 2064; *G.* **13**, 98; *A.* **224**, 103; *Bl.* [4] **5**, 286 *C.* **1909** [1] 1474). — **II**, *94.*

14) **4-Nitro-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 71°. + $AlCl_3$ (*A.* **139**, 337; **185**, 271; **302**, 259; *B.* **6**, 1059; **16**, 1232; *G.* **14**, 481; *C.* **1903** [1] 147; *R.* **23**, 103 *C.* **1904** [1] 1136). — **II**, *94*; ***II**, *57.*

15) **6-Chlor-2-Imido-4-Oxy-1-Keto-5-Methyl-1,2-Dihydrobenzol?** (*A.* **328**, 318 *C.* **1903** [2] 1247).

16) **6-Chlor-4-Oximido-1-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 158 bis 159° (*G.* **27** [2] 577). — ***III**, *266.*

17) **5-Chlor-4-Oximido-1-Keto-3-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 147 bis 148° (*G.* **27** [2] 580). — ***III**, *266.*

$C_7H_6O_2NCl$ 18) **labil. 6-Chlor-4-Oximido-1-Keto-3-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Zers. bei 165° (*A.* **303**, 16). — *III, *266.*

19) **stabil. 6-Chlor-4-Oximido-1-Keto-3-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Zers. bei 170° (*A.* **303**, 16). — *III, *266.*

20) **Methyläther d. 2-Chlor-4-Oximido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** α-Modif. Sm. 123°; β-Modif. Sm. 114—115° (*A.* **277**, 90; **279**, 35). — III, *332.*

21) **β-Chlor-γ-Oximido-α-[2-Furanyl]propen** (Furfurchlorakroleïnoxim). Sm. 164—165° (*B.* **21**, 425). — III, *727.*

22) **5-Chlor-2-Oxybenzaldoxim.** Sm. 122° (128°) (*C.* **1897** [2] 1075; *A.* **312**, 325 *Anm.*; *B.* **37**, 4025 *C.* **1904** [2] 1717). — *III, *57.*

23) **2-Chlor-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 194° (*A.* **357**, 334 *C.* **1908** [1] 354).

24) **3-Chlor-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 144—145° (*B.* **37**, 4034 *C.* **1904** [2] 1719).

25) **4-Chlorbenzhydroxamsäure.** Sm. 168° (*R.* **18**, 397). — *II, *765.*

26) **4-Chlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 235—236° (*M.* **22**, 485).

27) **5-Chlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 148°. K + H_2O, Ca + $1^1/_2H_2O$, Ba + $1^1/_4H_2O$, Pb, Ag (*A.* **135**, 111; *B.* **6**, 175). — II, *1277.*

28) **isom. 5-Chlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure?** Sm. 211—212° (*C. r.* **143**, 910 *C.* **1907** [1] 470).

29) **6-Chlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 146—147° (*M.* **22**, 488).

30) **?-Chlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 204° (*J. pr.* [2] **33**, 50). — II, *1278.*

31) **2-Chlor-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 160,5—161° (158°) (*B.* **35**, 3707 *C.* **1902** [2] 1448; *R.* **21**, 57 *C.* **1902** [1] 1003).

32) **4-Chlor-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 216—217° (212°). Pb, Cu, H_2SO_4 (*A.* **147**, 258; *B.* **35**, 3709 *C.* **1902** [2] 1449). — II, *1278.*

33) **5-Chlor-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 216°. Ba + $4H_2O$, Cu, Ag (*A.* **222**, 90; *B.* **10**, 1703). — II, *1278.*

34) **6-Chlor-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 188—188,5° (212?). Pb + $^1/_2H_2O$, (Cu, CuO), HCl, HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **147**, 264; **222**, 198; *B.* **19**, 316; *B.* **35**, 3703 *C.* **1902** [2] 1448; *C.* **1903** [2] 1174). — II, *1278.*

35) **2-Chlor-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 214,5° (213°) (*B.* **24**, 708; *B.* **40**, 3395 *C.* **1907** [2] 1333). — II, *1278.*

36) **6-Chlor-2-Methylpyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 214° (*Soc.* **71**, 656). — IV, *147.*

37) **4-Chlor-2-Methylpyridin-6-Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$. Sm. 93—94°. Ba (*Soc.* **67**, 404). — IV, *148.*

38) **6-Chlor-4-Methylpyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 98° (*Soc.* **71**, 655). — IV, *147.*

39) **Methylester d. 6-Chlorpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 86—89° (*B.* **28**, 121). — IV, *146.*

40) **Amid d. 5-Chlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 222—223° (223,5 bis 224°; 226—227°) (*B.* **11**, 1227; *G.* **29** [1] 345; *B.* **37**, 4026 *C.* **1904** [2] 1718). — II, *1504*; *II, *894.*

41) **Amid d. 3-Chlor-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 181—182° (*B.* **37**, 4035 *C.* **1904** [2] 1719).

$C_7H_6O_2NCl_5$ 1) **Amid d. ααγεε-Pentachlor-δ-Keto-β-Methyl-β-Penten-α-Carbonsäure** (A. d. γ-Dichloracetyl-ααγ-Trichlor-β-Methylcrotonsäure). Sm. 175° (*B.* **26**, 320). — I, *1356.*

$C_7H_6O_2NBr$ 1) **3-Brom-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Fl. (*B.* **13**, 1945). — II, *96.*

2) **4-Brom-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 45,5°; Sd. 256—257° (*A.* **158**, 340; **168**, 177; *B.* **6**, 799; **27**, 1931). — II, *96*; *II, *58.*

3) **6-Brom-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 41° (*B.* **37**, 1021 *C.* **1904** [1] 1203).

4) **4-Brom-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 28° (31—32°); Sd. 255—256° (*B.* **6**, 799; **13**, 972; **27**, 1931; *A.* **158**, 344; **168**, 177). — II, *96*; *II, *58.*

5) **5-Brom-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 81,4—81,8°; Sd. 269—270° (*A.* **192**, 203; *B.* **13**, 964). — II, *96.*

6) **6-Brom-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 78° (76,3°) (*B.* **14**, 419; *A.* **231**, 180). — II, *95.*

$C_7N_6O_2NBr$ 7) **2-Brom-4-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 77,5° (*B.* **14**, 418; *A.* **231**, 171). — II, *95.*
8) **3-Brom-?-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 55°; Sd. 267° (*A.* **168**, 170; **177**, 246). — II, *96.*
9) **3-Brom-?-Nitro-1-Methylbenzol.** Sd. 269° (*A.* **168**, 170). — II, *96.*
10) **3-Nitro-1-Brommethylbenzol.** Sm. 57—58° (*A.* **185**, 278). — II, *96.*
11) **4-Nitro-1-Brommethylbenzol.** Sm. 99—100° (*A.* **185**, 266). — II, *96.*
12) **stabil. 4-Brom-1-Nitromethylbenzol** (4-Bromphenylnitromethan). Sm. 60° (56—57°). Na, K (*B.* **29**, 2253; *B.* **41**, 4129 *C.* **1909** [1] 168; *B.* **42**, 1933 *C.* **1909** [2] 199). — *II, *58.*
13) **labil. 4-Brom-1-Nitromethylbenzol.** Sm. 89—90° (*B.* **29**, 2253). — *II, *58.*
14) **6-Brom-2-Imido-4-Oxy-1-Keto-5-Methyl-1,2-Dihydrobenzol?** (*A.* **341**, 316 *C.* **1905** [2] 1423).
15) **labil. 6-Brom-4-Oximido-1-Keto-3-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Zers. bei 178—180° (*A.* **303**, 25). — *III, *266.*
16) **stabil. 6-Brom-4-Oximido-1-Keto-3-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Zers. bei 186° (*A.* **303**, 25). — *III, *266.*
17) **3-Brom-2-Oxybenzaldoxim.** Sm. 165° (*B.* **42**, 3701 *C.* **1909** [2] 1645).
18) **4-Brom-2-Oxybenzaldoxim.** Sm. 151° (*B.* **42**, 3699 *C.* **1909** [2] 1644).
19) **5-Brom-2-Oxybenzaldoxim.** Sm. 129° (125—126°) (*C.* **1897** [2] 1075; *B.* **31**, 3042; *A.* **312**, 323 Anm.). — *III, *57.*
20) **2-Brom-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 128,5° (*A.* **357**, 335 *C.* **1908** [1] 354).
21) **3-Brom-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 135° (*B.* **28**, 2410). — **III**, *86.*
22) **3-Brom-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 171—172°. Ba + H_2O, Cu (*A.* **143**, 244; **149**, 134). — II, *1279.*
23) **4-Brom-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 222°. Ca + $^1/_2H_2O$, Ba + H_2O, Ag (*J. pr.* [2] **43**, 206). — II, *1279.*
24) **5-Brom-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 211,5—212° (219 bis 220°). Ba + $4H_2O$, Cu, HBr (*A.* **143**, 241; **149**, 133; *B.* **22**, 1645; *J. pr.* [2] **33**, 35; *C.* **1906** [1] 466; **1909** [2] 432). — II, *1279.*
25) **4-Brom-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 225°. Pb, Cu, HCl (*A.* **222**, 179). — II, *1279.*
26) **5-Brom-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 215°. Ca + $5^1/_2H_2O$, HCl, H_2SO_4 (*A.* **222**, 169). — II, *1279.*
27) **6-Brom-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 180° (*B.* **10**, 560, 1706). — II, *1279.*
28) **Amid d. 3-Brom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 165° (*B.* **42**, 3702 *C.* **1909** [2] 1645).
29) **Amid d. 5-Brom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 232° (*J. pr.* [2] **51**, 211). — II, *1505.*

$C_7H_6O_2NJ$ 1) **4-Jod-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 60,5—61°; Sd. 286° u. Zers. (*A.* **158**, 337; *B.* **30**, 3001). — II, *98*; *II, *59.*
2) **5-Jod-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 84° (*M.* **26**, 1096 *C.* **1905** [2] 1584).
3) **6-Jod-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 35,5° (*B.* **37**, 1024 *C.* **1904** [1] 1203; *Soc.* **85**, 1627 *C.* **1905** [1] 438).
4) **4-Jod-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 55—56° (*A.* **158**, 344; *B.* **39**, 269 *C.* **1906** [1] 662). — II, *98.*
5) **6-Jod-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 103—104° (*A.* **158**, 347; *B.* **30**, 3001). — II, *98*; *II, *59.*
6) **2-Jod-4-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 51° (58°) (*B.* **30**, 3000; *B.* **41**, 2077 *C.* **1908** [2] 300). — *II, *59.*
7) **3-Jod-?-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 108—109° (*A.* **158**, 350). — II, *98.*
8) **2-Nitro-1-Jodmethylbenzol.** Sm. 75° (*A.* **224**, 103; *R.* **15**, 367). — II, *98.*
9) **4-Nitro-1-Jodmethylbenzol.** Sm. 127° (*A.* **224**, 99). — **II**, *98.*
10) **6-Jod-4-Oximido-1-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 156° u. Zers. (*J. pr.* [2] **39**, 399). — **III**, *358.*
11) **5-Jod-2-Oxybenzaldoxim.** Sm. 135° (*C.* **1897** [2] 1075). — ***III**, *57.*

$C_7H_6O_2NJ$ 12) 3[oder 5]-Jod-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 137°. HCl, Ba + $5H_2O$ (*J. pr.* [2] 18, 326). — II, *1280.*

13) isom. 4[oder 5]-Jod-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 209° u. Zers. Ca + $2H_2O$, Sr, Ba (*J. pr.* [2] 18, 327). — II, *1281.*

14) 2-Jod-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 180° u. Zers. HCl, Ag (*B.* 41, 2825 *C.* 1908 [2] 1169).

$C_7H_6O_2NF$ 1) 6-Fluor-2-Nitro-1-Methylbenzol. Sd. 218° (*B.* 29, 841). — *II, *56.*

$C_7H_6O_2N_2Cl_2$ 1) 4,5-Dichlor-2-Nitro-1-Methylamidobenzol. Sm. 148° (*R.* 21, 420 *C.* 1903 [1] 504).

2) 4,6-Dichlor-2-Nitro-1-Methylamidobenzol. Sm. 80° (*R.* 27, 47 *C.* 1908 [1] 726).

$C_7H_6O_2N_2Br_2$ 1) 3,5-Dibrom-4-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 103° (104°) (*Soc.* 87, 951 *C.* 1905 [2] 468; *C.* 1909 [2] 1219).

2) 2,6-Dibrom-4-Nitro-3-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 124—130° (*B.* 13, 973). — II, *476.*

3) 3,5-Dibrom-2-Nitro-4-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 82° (*C.* 1909 [2] 1219).

4) 4,5-Dibrom-2-Nitro-1-Methylamidobenzol. Sm. 165° (*R.* 21, 414 *C.* 1903 [1] 505).

5) 4,6-Dibrom-2-Nitro-1-Methylamidobenzol. Sm. 100° (*R.* 21, 272 *C.* 1902 [2] 514; *R.* 27, 44 *C.* 1908 [1] 725).

6) 2,6-Dibrom-4-Nitro-1-Methylamidobenzol. Sm. 113° (*R.* 21, 271 *C.* 1902 [2] 513; *R.* 21, 275 *C.* 1902 [2] 514).

7) 3,5-Dibrom-2-Nitramido-1-Methylbenzol. Sm. 112° (Zers. bei 122°). Ba + H_2O (*Soc.* 81, 813 *C.* 1902 [1] 1325). — *IV, *1113.*

8) 3,5-Dibrom-4-Nitramido-1-Methylbenzol. Sm. 122—123° u. Zers. Ba + H_2O (*Soc.* 81, 813 *C.* 1902 [1] 1325). — *IV, *1114.*

9) Methyläther d. 2,6-Dibrom-4-Nitrosamido-1-Oxybenzol (*B.* 35, 2971 *C.* 1902 [2] 1104). — *IV, *1123.*

10) 3,5-Dibrom-2-Oxy-1-Amidooximidomethylbenzol (3,5-Dibrom-2-Oxybenzenylamidoxim). Sm. 180°. Cu (*B.* 22, 2777). — II, *1506.*

11) 4-Methyläther d. anti-3,5-Dibrom-4-Oxydiazobenzol. K (*B.* 35, 2969 *C.* 1902 [2] 1104). — *IV, *1123.*

12) 4-Methyläther d. syn-3,5-Dibrom-4-Oxydiazobenzol. K (*B.* 35, 2969 *C.* 1902 [2] 1104). — *IV, *1123.*

$C_7H_6O_2N_2J_2$ 1) 2-Nitrophenyldijodamidomethan (*B.* 25, 2541). — II, *1231.*

2) 3-Nitrophenyldijodamidomethan (*B.* 25, 2541). — II, *1234.*

3) 4-Nitrophenyldijodamidomethan (*B.* 25, 2540). — II, *1237.*

$C_7H_6O_2N_2S$ 1) Cyanamid d. Benzolsulfonsäure + H_2O (Benzolsulfocyaminsäure). Sm. 158° u. Zers. Na + H_2O, Ba + H_2O, Pb + $2H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] 41, 99; *B.* 35, 1005 *C.* 1902 [1] 868). — II, *116.*

2) Pseudosaccharinamid. Sm. 297° (*B.* 26, 2296; *Am.* 35, 339 *C.* 1906 [1] 1550). — II, *1297.*

3) Amid d. 2-Cyanbenzol-1-Sulfonsäure. Sm. 160° (*B.* 26, 2291; *A.* 286, 387; *Am.* 35, 339 *C.* 1906 [1] 1550). — II, *1297*; *II, *803.*

4) Amid d. 3-Cyanbenzol-1-Sulfonsäure. Sm. 151—152° (*A.* 106, 34; *B.* 9, 428). — II, *1300.*

5) Amid d. 4-Cyanbenzol-1-Sulfonsäure. Sm. 168—169° (*Am.* 18, 160). — *II, *805.*

$C_7H_6O_2N_2S_2$ 1) 2,4-Di[Thionylamido]-1-Methylbenzol. Sm. 72—73° (*A.* 274, 263). — IV, *602.*

$C_7H_6O_2N_3J$ 1) α-Jod-α-Nitro-α-Phenylhydrazonmethan. Sm. 110—112° u. Zers. (*B.* 25, 2636). — IV, *1374.*

$C_7H_6O_2ClBr$ 1) ?-Chlor-?-Brom-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol + H_2O. Sm. 120—121° (*B.* 20, 2287). — II, *957.*

2) ?-Chlor-?-Brom-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol. Sm. 123° (*B.* 20, 2286). — II, *957.*

$C_7H_6O_2Cl_2S$ 1) Dichlormethylphenylsulfon. Sm. 59° (*J. pr.* [2] 40, 540). — II, *780.*

2) Chlorid d. 2-Chlor-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure. Sm. 37° (38°) (*A.* 221, 213; *Soc.* 73, 764; D.R.P. 133000 *C.* 1902 [2] 314). — II, *135*; *II, *78.*

3) Chlorid d. 2-Chlor-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure. Sm. 60—65° (*Soc.* 61, 1073). — II, *134.*

$C_7H_6O_2Cl_2S$ 4) **Chlorid d. 3-Chlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Sm. 53° (49 bis 50°) (*Soc.* **61**, 1075; *B.* **27**, 3023). — II, *135.*
5) **Chlorid d. 4-Chlor-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 23—24° (*C.* **1895** [2] 530; *Soc.* **73**, 762). — *II, *78.*
6) **Chlorid d. 4-Chlor-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 54° (56°) (*C.* **1895** [2] 530; *Soc.* **73**, 760). — *II, *78.*
7) **Chlorid d. 4-Chlorphenylmethansulfonsäure.** Sm. 85,5° (*Am.* **2**, 159). — II, *135.*

$C_7H_6O_2Cl_2Cr$ 1) **Chlorbenzylidenchromchlorid** (*A. ch.* [5] **22**, 236). — II, *46.*

$C_7H_6O_2Br_2S$ 1) **Dibrommethylphenylsulfon.** Sm. 78° (*J. pr.* [2] **40**, 542; *J. pr.* [2] **71**, 216 *C.* **1905** [1] 1135). — II, *780.*
2) **Bromid d. 6-Brom-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 63,5° (*Soc.* **61**, 1041). — II, *136.*

$C_7H_6O_2Br_4S_3$ 1) **Methylester d. Säure $C_6H_4O_2Br_4S_3$.** Sm. 146—147° (*B.* **34**, 215).

$C_7H_6O_2J_2S$ 1) **Dijodmethylphenylsulfon.** Sm. 96—97° (*Ph. Ch.* **34**, 586). — *II, *468.*

$C_7H_6O_3NCl$ 1) **6-Chlor-3-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 64,5° (*B.* **37**, 1020 *C.* **1904** [1] 1202).
2) **3-Chlor-5-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 123° (D.R.P. 160304 *C.* **1905** [1] 1448).
3) **6-Chlor-5-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 135° (*B.* **37**, 1020 *C.* **1904** [1] 1202).
4) **5-Chlor-3-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 65°. Na (*A.* **328**, 311 *C.* **1903** [2] 1246).
5) **6-Chlor-2-Nitro-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 58,5—59° (*C.* **1900** [1] 1087; **1900** [2] 700). — *II, *644.*
6) **5-Nitro-2-Oxy-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 132° (128°) (D.R.P. 132475 *C.* **1902** [2] 81; *A.* **343**, 245 *C.* **1906** [1] 924; *B.* **39**, 3173 *C.* **1906** [2] 1319).
7) **3-Nitro-4-Oxy-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 72° (75°) (*B.* **34**, 2459; D.R.P. 132475 *C.* **1902** [2] 81; *B.* **39**, 3174 *C.* **1906** [2] 1319).
8) **Methyläther d. 3-Chlor-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 54° (*Soc.* **81**, 996 *C.* **1902** [2] 354, 697).
9) **Methyläther d. 4-Chlor-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 98° (94—96°) (*B.* **29**, 2599; D.R.P. 137956 *C.* **1903** [1] 112; D.R.P. 140133 *C.* **1903** [1] 797; *B.* **36**, 1689 *C.* **1903** [2] 111; D.R.P. 161664 *C.* **1905** [2] 183). — *II, *383.*
10) **Methyläther d. 5-Chlor-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 70,5° (71°) (*B.* **11**, 1162; *R.* **21**, 321 *C.* **1903** [1] 79). — II, *693.*
11) **Methyläther d. 2-Chlor-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 90° (*B.* **26**, 2466). — II, *693.*
12) **Methyläther d. 5-Chlor-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 101° (91°) (*R.* **20**, 113; *R.* **27**, 28 *C.* **1908** [1] 724).
13) **Methyläther d. 6-Chlor-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 83° (*B.* **32**, 2626). — *II, *383.*
14) **Methyläther d. 2-Chlor-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 93—94° (95°) (*J.* **1866**, 459; *B.* **11**, 1463; **29**, 2598; **32**, 2622). — II, *694*; *II, *383.*
15) **5-Chlor-2,4-Dioxybenzaldoxim.** Sm. 184° (*A.* **357**, 340 *C.* **1908** [1] 355).
16) **5-Chlor-3-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 236° u. Zers. (D.R.P. 137118 *C.* **1902** [2] 1439).
17) **Methylester d. 6-Chlor-2-Oxypyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 189 bis 190° (*Soc.* **77**, 236).
18) **Methylester d. 5-Chlor-6-Oxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 218°. Na (*B.* **37**, 3832 *C.* **1904** [2] 1614).

$C_7H_6O_3NBr$ 1) **5-Brom-3-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 88°. K + H_2O (*A.* **168**, 165; **311**, 376, 378; *J. pr.* [2] **38**, 32; [2] **61**, 563; *A.* **350**, 277 *C.* **1907** [1] 804; *Soc.* **93**, 791 *C.* **1908** [1] 2035). — II, *740*; *II, *426.*
2) **6-Brom-3-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 64° (*B.* **37**, 1023 *C.* **1904** [1] 1203).
3) **3-Brom-5-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 118,5—119,5° (120°). K (*B.* **39**, 3174 *C.* **1906** [2] 1319; *Soc.* **93**, 789 *C.* **1908** [1] 2035).
4) **6-Brom-5-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 145,5° (*B.* **37**, 1023 *C.* **1904** [1] 1203).

$C_7H_6O_3NBr$ 5) **5-Brom-3-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 69°. Li + $2H_2O$, K + H_2O (*A.* **311**, 375; *J. pr.* [2] **61**, 563; *B.* **35**, 458 *C.* **1902** [1] 646; *A.* **341**, 310 *C.* **1905** [2] 1423; *B.* **42**, 173 *C.* **1909** [1] 742). — *II, *436.*

6) **5-Nitro-2-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 147° (*B.* **39**, 3173 *C.* **1906** [2] 1319).

7) **3-Nitro-4-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 76° (83—85°) (D.R.P. 132475 *C.* **1902** [2] 81; *B.* **39**, 3175 *C.* **1906** [2] 1319).

8) **Methyläther d. 4-Brom-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 88° (85—86°) (*J.* **1866**, 459; *B.* **11**, 1750; **29**, 2598; **32**, 162 Anm.; *A.* **217**, 55). — II, *696*; *II, *384.*

9) **Methyläther d. 5-Brom-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 90° (*R.* **23**, 119 *C.* **1904** [2] 206).

10) **Methyläther d. 6-Brom-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 67° (*Soc.* **73**, 686). — *II, *384.*

11) **Methyläther d. 4-Brom-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 103—104° (*B.* **16**, 614, 1139). — II, *697.*

12) **Methyläther d. 5-Brom-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 88° (*R.* **27**, 28 *C.* **1908** [1] 724).

13) **Methyläther d. 2-Brom-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 106° (*A.* **217**, 66; *B.* **13**, 838; **29**, 2598). — II, *697*; *II, *384.*

14) **3-Brom-5-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** HCl (*B.* **17**, 2725). — II, *1514.*

15) **Methylester d. 5-Brom-6-Oxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 221 bis 222° (*B.* **17**, 2398; *B.* **37**, 3839 *C.* **1904** [2] 1615). — IV, *153.*

$C_7H_6O_3NJ$ 1) **5-Nitro-2-Oxy-1-Jodmethylbenzol.** Sm. 169° (D.R.P. 132475 *C.* **1902** [2] 81).

2) **3-Nitro-4-Oxy-1-Jodmethylbenzol.** Sm. 112° (D.R.P. 132475 *C.* **1902** [2] 81).

3) **Methyläther d. 4-Jod-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 73° (*B.* **29**, 1003, 2595). — *II, *385.*

4) **Methyläther d. 6-Jod-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 60—61° (*C. r.* **134**, 359 *C.* **1902** [1] 638).

5) **Methyläther d. 2-Jod-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 121—122° (*B.* **26**, 2467). — II, *700.*

6) **Methyläther d. 4-Jod-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 62° (*B.* **29**, 2595). — *II, *384.*

7) **Methyläther d. 6-Jod-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 127—128° (*C.* **1901** [2] 97).

8) **Methyläther d. 2-Jod-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 95—96° (97°) (*B.* **29**, 997, 1000; *C. r.* **134**, 360 *C.* **1902** [1] 638). — *II, *385.*

9) **4-Jodoso-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Zers. bei 159°. Salze, siehe (*B.* **39**, 270 *C.* **1906** [1] 663).

10) **6-Jodoso-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. bei 175° (*Soc.* **73**, 694). — *II, *59.*

11) **2-Jodoso-4-Nitro-1-Methylbenzol.** Explodiert bei 180—181° (*B.* **41**, 2078 *C.* **1908** [2] 301).

12) **Amid d. 2-Jodobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 183,6° (corr.) (*Am.* **21**, 290).

13) **Amid d. 3-Jodobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 186,5° (corr.) (*Am.* **21**, 290).

14) **Amid d. 4-Jodobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 217,6° (*Am.* **21**, 290).

$C_7H_6O_3N_2S$ 1) **2-Nitro-4-Thionylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 44° (*A.* **274**, 232). — II, *490.*

2) **3-Nitro-4-Thionylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 38—39° (*A.* **274**, 232). — II, *490.*

3) **2-Methyl-1-Diazobenzol-5-Sulfonsäure** (*A.* **172**, 213; **174**, 344). — IV, *1537.*

4) **4-Methyl-1-Diazobenzol-2-Sulfonsäure** (*A.* **173**, 201; *Am.* **15**, 305; **19**, 182). — IV, *1538.*

5) **4-Methyl-1-Diazobenzol-3-Sulfonsäure** (*A.* **161**, 8; **172**, 235; *Am.* **20**, 299). — IV, *1537.*

6) **4-Diazophenylmethan-α-Sulfonsäure** (*A.* **221**, 220). — IV, *1538.*

7) **Phenylthionylhydrazin-2-Carbonsäure.** Sm. 152° (*B.* **27**, 2555). — II, *1288.*

$C_7H_6O_3N_2S$ 8) **Phenylthionylhydrazin-3-Carbonsäure.** Sm. 231° (*B.* **27**, 2554). — II, *1288.*

9) **Phenylthionylhydrazin-4-Carbonsäure.** Sm. 258° (*B.* **27**, 2554). — II, *1289.*

10) **Imid d. 4-Amidobenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 283 bis 285° u. Zers. K + H_2O, Ba + $6H_2O$, Ag + H_2O (*Am.* **8**, 172). — II, *1307.*

$C_7H_6O_3N_2S_3$ 1) **Diamid d. 2,6-Dimerkapto-4-Keto-1,4-Thiopyran-3,5-Dicarbonsäure.** $(NH_4)_2$ (*B.* **41**, 4034 *C.* **1909** [1] 82).

$C_7H_6O_3N_3Cl$ 1) **2-Chlor-4-Nitro-1-Methylnitrosamidobenzol.** Sm. 94,5—95,5° (*B.* **31**, 2532). — *II, *147.*

2) **3-Chlor-?-Nitro-1-Methylnitrosamidobenzol.** Sm. 67,5—68,5° (*B.* **31**, 2532). — *II, *148.*

3) **Methyläther d. 5-Nitro-2-Oxy-1-Diazobenzolchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*J.* **1866**, 459). — IV, *1547.*

$C_7H_6O_3N_3Br$ 1) **4-Brom-2-Nitrophenylhydrazid d. Ameisensäure.** Sm. 191° (*B.* **22**, 2816). — IV, *663.*

$C_7H_6O_3N_3Br_3$ 1) **Methyläther d. 5-Nitro-2-Oxy-1-Diazobenzoltribromid** (*J.* **1866**, 459). — IV, *1547.*

$C_7H_6O_3N_4S$ 1) **1-Phenyl-1,2,3,4-Tetrazol-5-Sulfonsäure.** K (*B.* **28**, 80). — IV, *1233.*

$C_7H_6O_3Cl_2S$ 1) **2,4-Dichlorphenylmethan-α-Sulfonsäure.** Na (D.R.P. 146946 *C.* **1904** [1] 66).

2) **2,5-Dichlorphenylmethan-α-Sulfonsäure.** Na + H_2O (D.R.P. 146946 *C.* **1904** [1] 66).

3) **3,4-Dichlorphenylmethan-α-Sulfonsäure.** Na (D.R.P. 146946 *C.* **1904** [1] 66; D.R.P. 163055 *C.* **1905** [2] 1143).

4) **2,3-Dichlor-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Ba (*C.* **1895** [2] 529). — *II, *79.*

5) **2,3-Dichlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Ba (*C.* **1895** [2] 529). — *II, *79.*

6) **2,3-Dichlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Na + H_2O, Ca + H_2O, Ba + H_2O (*A.* **237**, 159). — II, *135.*

7) **2,4-Dichlor-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure** (*C.* **1895** [2] 529). — *II, *79.*

8) **2,4-Dichlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Na + $1^1/_2H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*A.* **237**, 159). — II, *136.*

9) **2,5-Dichlor-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Na + $1^1/_2H_2O$, K, Ba + H_2O (*Soc.* **61**, 1050; *C.* **1895** [2] 529). — II, *136.*

10) **2,6-Dichlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure** (*C.* **1895** [2] 529).

11) **3,4-Dichlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Na + H_2O, K, Ba + $2H_2O$ (*Soc.* **61**, 1060). — II, *136.*

12) **3,5-Dichlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure** (*C.* **1895** [2] 529). — *II, *79.*

$C_7H_6O_3Cl_3P$ 1) **2,5,6-Trichlor-3-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 220°. Ag_2 (*A.* **293**, 308). — IV, *1670.*

2) **?-Trichlor-4-Methylphosphinsäure.** Sm. 190,5°. Ag_2 (*B.* **8**, 1315).

$C_7H_6O_3Br_2S$ 1) **4,?-Dibrom-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Na + $2H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$ (*A.* **174**, 365). — II, *138.*

2) **5,6-Dibrom-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Na + H_2O, K, Ba + $2^1/_2H_2O$ (*Soc.* **61**, 1038). — II, *138.*

3) **Äthylester d. Thiocarbonyldibromacetessigsäure.** Sm. 171° (*B.* **28**, 2887). — *I, *460.*

$C_7H_6O_4NCl$ 1) **4[oder 6]-Chlor-6[oder 4]-Nitro-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 179—180° (*A.* **328**, 316 *C.* **1903** [2] 1247).

2) **1-Methyläther d. 4-Chlor-2-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 89° (*Soc.* **81**, 999 *C.* **1902** [2] 698).

$C_7H_6O_4NBr$ 1) **4-Brom-6-Nitro-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol** (oder 6-Brom-4-Nitro-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol). Sm. 175—176° (*J. pr.* [2] **63**, 186; *A.* **341**, 314 *C.* **1905** [2] 1423). — *II, *578.*

2) **1-Methyläther d. 5-Brom-3-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 120°. K (*Soc.* **73**, 689; *Soc.* **93**, 793 *C.* **1908** [1] 2035). — *II, *560.*

3) **2-Methyläther d. 6-Brom-4-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 142° (148°). K (*Soc.* **73**, 690; *Soc.* **93**, 792 *C.* **1908** [1] 2035). — *II, *560.*

4) **Amid d. 2-Brom-3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + $2^1/_2H_2O$. Sm. 204—205° (wasserfrei) (*J. pr.* [2] **63**, 84). — *II, *1112.*

$C_7H_6O_4NJ$ 1) **1-Methyläther d. 4-Jod-2-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 87° (*Soc.* **91**, 1484 *C.* **1907** [2] 1502).
2) **1-Methyläther d. 6-Jod-4-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 115—116° (*Soc.* **77**, 1173; *C.* **1901** [2] 96; *Soc.* **87**, 1201 *C.* **1905** [2] 1246).
3) **4-Jodo-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Zers. bei 196,5° (*B.* **39**, 271 *C.* **1906** [1] 663).
4) **6-Jodo-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 198° (*Soc.* **73**, 694).
5) **2-Jodo-4-Nitro-1-Methylbenzol.** Explodiert bei 204° (*B.* **41**, 2078 *C.* **1908** [2] 301).

$C_7H_6O_4N_2Br_4$ 1) **Verbindung** (aus Urocaninsäure) (*H.* **24**, 408). — *II, *1241.*

$C_7H_6O_4N_2S$ 1) **Methyläther d. 2,4-Dinitro-1-Merkaptobenzol.** Sm. 126° (*B.* **18**, 330). — II, *794.*
2) **5,α-Anhydro-5-Diazo-2-Oxyphenylmethan-α-Sulfonsäure** (*B.* **31**, 1862). — IV, *1550.*
3) **1,3-Anhydrid d. 4-Oxydiazobenzol-4-Methyläther-3-Sulfonsäure.** Zers. bei 191° (*B.* **42**, 2110 *C.* **1909** [2] 349).

$C_7H_6O_4N_3Cl$ 1) **4-Chlor-2,6-Dinitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 100—100,5° (*B.* **31**, 2534). — *II, *148.*

$C_7H_6O_4N_3Br$ 1) **?-Brom-2,4-Dinitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 147° (*B.* **18**, 1996). — II, *326.*
2) **3-Brom-1-Ureïdo-2-Keto-1,2-Dihydropyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 252° (*B.* **41**, 3285 *C.* **1908** [2] 1605).

$C_7H_6O_4Cl_2S_2$ 1) **Chlorid d. 1-Methylbenzol-2,4-Disulfonsäure.** Sm. 52° (56°) (*B.* **5**, 1086; **10**, 543, 1276; **12**, 1052; *Am.* **2**, 181; *Soc.* **73**, 754; *J. pr.* [2] **68**, 331 *C.* **1903** [2] 1171). — II, *133*; *II, *77.*
2) **Chlorid d. 1-Methylbenzol-2,5-Disulfonsäure.** Sm. 96° (98°) (*B.* **5**, 1086; **19**, 2888; *Soc.* **73**, 758). — II, *133*; *II, *78.*
3) **Chlorid d. 1-Methylbenzol-2,6-Disulfonsäure.** Sm. 88° (99°) (*A.* **221**, 200; *C.* **1895** [2] 530; *Soc.* **73**, 771). — II, *134*; *II, *78.*
4) **Chlorid d. 1-Methylbenzol-3,4-Disulfonsäure.** Sm. 111°. + $^1/_2\,C_6H_6$ (Sm. 60°) (*B.* **20**, 356; *C.* **1895** [2] 530; *Soc.* **73**, 752). — II, *133*; *II, *78.*
5) **Chlorid d. 1-Methylbenzol-3,5-Disulfonsäure.** Sm. 95° (*A.* **230**, 296, 327; *C.* **1895** [2] 530; *B.* **19**, 2889; *Soc.* **73**, 748). — II, *133*; *II, *78.*

$C_7H_6O_4Cl_2Cr_2$ 1) **Verbindung** (aus Benzylidendichlorochromsäure) (*A. ch.* [5] **22**, 225). — II, *25.*

$C_7H_6O_4Br_2S$ 1) **3,5-Dibrom-2-Oxy-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ba + $8^1/_2\,H_2O$ (*A.* **174**, 353). — II, *843.*
2) **2,4-Dibrom-3-Oxy-1-Methylbenzol-6-Sulfonsäure.** Sm. 140°. K + H_2O, Ba + H_2O, Co + $4H_2O$, Cu + $4H_2O$, Ag + H_2O (*J. pr.* [2] **39**, 368). — II, *843.*
3) **Methylester d. 2,6-Dibrom-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 196 bis 197° (*B.* **41**, 904 *C.* **1908** [1] 1622).

$C_7H_6O_4Br_2S_2$ 1) **Bromid d. 1-Methylbenzol-2,4-Disulfonsäure.** Sm. 78° (*J. pr.* [2] **68**, 334 *C.* **1903** [2] 1172).

$C_7H_6O_4J_2S$ 1) **2,4-Dijod-3-Oxy-1-Methylbenzol-6-Sulfonsäure.** Sm. 70° u. Zers. K + H_2O (*J. pr.* [2] **39**, 400). — II, *843.*

$C_7H_6O_5N_2S$ 1) **4-Methyläther d. 2,6-Dinitro-4-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sm. 104 bis 105° (*B.* **40**, 3048 *C.* **1907** [2] 810).

$C_7H_6O_5N_2S_2$ 1) **Inn. Anhydrid d. Benzol-1-Carbonsäure-2,4-Disulfonsäurediamid.** Sm. 285° u. Zers. K_2, Ba + $3^1/_2\,H_2O$, Cu + $4H_2O$, Ag (*Am.* **2**, 185 *B.* **20**, 1602; **21**, 248). — II, *1302.*

$C_7H_6O_5ClP$ 1) **3-Chlorphenylphosphinsäure-4-Carbonsäure.** Sm. 254°. Ba (*B.* **31**, 2918). — IV, *1673.*

$C_7H_6O_5Cl_2S_2$ 1) **Chlorid d. 3-Oxy-1-Methylbenzol-2,6-Disulfonsäure.** Fl. (*B.* **20**, 3094). — II, *843.*
2) **Chlorid d. 1-Oxybenzolmethyläther-?-Disulfonsäure.** Sm. 86° (*Am.* **15**, 389; **18**, 859). — II, *833.*

$C_7H_6O_6N_2S$ 1) **Methyl-3,5-Dinitro-4-Oxyphenylsulfoxyd.** Sm. 150° (*B.* **40**, 3049 *C.* **1907** [2] 810).
2) **2,6-Dinitro-1-Methylbenzol-4-Sulfinsäure.** K, Ba + xH_2O, Pb + $3H_2O$ (*B.* **18**, 71). — II, *111.*
3) **4-Oxy-1-Diazobenzol-1-Sulfonsäure-3-Carbonsäure.** K_2 (*C.* **1900** [1] 205).

$C_7H_6O_6N_2S$ 4) **1-Amid d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** K (*Am.* **25**, 212). — *II, *806.*

5) **2-Amid d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 172 bis 177°. Ba + H_2O, Ag + $^1/_2 H_2O$, Ag_2 + 7 H_2O (*Am.* **11**, 162). — II, *1305.*

$C_7H_6O_6N_2S_2$ 1) **2-Methyl-1-Diazobenzol-4,6-Disulfonsäure.** K, Ba + $4H_2O$, Pb (*A.* **230**, 291). — **IV**, *1538.*

2) **4-Methyl-1-Diazobenzol-3,5-Disulfonsäure.** K, Ba, Pb (*A.* **230**, 320). — **IV**, *1538.*

$C_7H_6O_6ClP$ 1) **4-Chlorphenylphosphorsäure-2-Carbonsäure.** Sm. 161—162° (*A.* **346**, 321 *C.* **1906** [2] 733).

$C_7H_6O_7NAs$ 1) **3-Nitrophenylarsinsäure-4-Carbonsäure.** Sm. noch nicht bei 300° (*A.* **320**, 325 *C.* **1902** [1] 922). — ***IV**, *1197.*

$C_7H_6O_7N_2S$ 1) **?-Dinitro-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Ba + $4H_2O$ (*A.* **186**, 346). — **II**, *140.*

2) **2,6-Dinitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Sm. 165°. NH_4, K, Ca + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb + 2(3)H_2O (*A.* **155**, 21; **186**, 353; **274**, 349; *B.* **34**, 2995). — **II**, *140.*

3) **?-Dinitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** NH_4 (*B.* **34**, 2994).

4) **?-Dinitrophenylmethansulfonsäure.** K, Ba + $4H_2O$, Pb + $4H_2O$ (*A.* **221**, 225). — **II**, *140.*

5) **2,4-Dinitrophenylester d. Methansulfonsäure.** Sm. 82—84° (*J. pr.* [2] **48**, 248). — **II**, *685.*

$C_7H_6O_8N_2S$ 1) **2,4-Dinitro-3-Oxy-1-Methylbenzol-6-Sulfonsäure** (D.R.P. 129283 *C.* **1902** [1] 690).

2) **2,6-Dinitro-1-Oxybenzolmethyläther-4-Sulfonsäure** (D.R.P. 148085 *C.* **1904** [1] 135).

$C_7H_6NCl_3S$ 1) **Phenylamidotrichlormethylmerkaptan.** Fl. (*A.* **167**, 211; *B.* **19**, 395). — **II**, *426.*

C_7H_6NBrS 1) **Amid d. 4-Brombenzol-1-Thiocarbonsäure.** Sm. 145° (*B.* **33**, 2637). — ***II**, *796.*

2) **4-Bromphenylamid d. Thioameisensäure.** Sm. 189—190° u. Zers. (*B.* **13**, 236). — **II**, *360.*

$C_7H_6NBr_2J$ 1) **3,5-Dibrom-4-Jod-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 64° (*A.* **192**, 210). — **II**, *456.*

$C_7H_6N_3BrS_2$ 1) **Äthyläther d. 5-Brom-4-Rhodan-2-Merkapto-1,3-Diazin.** Sm. 81 bis 82° (79—80°) (*Am.* **33**, 453 *C.* **1905** [1] 1712; *Am.* **40**, 139 *C.* **1908** [2] 1106).

$C_7H_7ONCl_2$ 1) **4,6-Dichlor-2-Hydroxylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 101° (*Soc.* **87**, 1266 *C.* **1905** [2] 1331).

2) **Methyläther d. 3,4-Dichlor-2-Amido-1-Oxybenzol.** Fl. HCl (*Soc.* **81**, 998 *C.* **1902** [2] 698).

3) **Methyläther d. ?-Dichlor-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 71,5° (*B.* **8**, 897). — **II**, *727.*

4) **Äthyläther d. ?-Dichlor-4-Oxypyridin.** Sm. 31° (*B.* **17**, 1834). — **IV**, *117.*

$C_7H_7ONCl_4$ 1) **Verbindung** (aus Tropin). Sm. 108° (*B.* **25**, 1393). — **III**, *786.*

$C_7H_7ONCl_6$ 1) **Amid d. 1,2,3,4,5,6-Hexachlorhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 187—188° (*Soc.* **77**, 1275). — ***II**, *704.*

$C_7H_7ONBr_2$ 1) **2,4-Dibrom-6-Amido-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 116° (*J. pr.* [2] **61**, 564). — ***II**, *432.*

2) **Methyläther d. 4,6-Dibrom-2-Amido-1-Oxybenzol.** Fl. H_2SO_4, Oxalat (*A.* **217**, 63; *B.* **11**, 1750). — **II**, *729.*

3) **Methyläther d. 2,6-Dibrom-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 64—65°. HCl, H_2SO_4, Oxalat (*A.* **217**, 70; *B.* **11**, 1750; **13**, 839; *B.* **35**, 1131 *C.* **1902** [1] 915; *Soc.* **81**, 1479 *C.* **1903** [1] 23, 144; *Am.* **30**, 62 *C.* **1903** [2] 354). — **II**, *729.*

4) **3,4-Dibrom-5-Acetyl-2-Methylpyrrol.** Sm. 161—162° (*B.* **20**, 2604). — **IV**, *99.*

5) **3,5-Dibrom-2-Keto-4,6-Dimethyl-1,2-Dihydropyridin.** Sm. 235° u. Zers. (253°) (*A.* **274**, 280; *C.* **1901** [1] 1053; *Soc.* **81**, 103). — **IV**, *129*; ***IV**, *101.*

6) **3,5-Dibrom-4-Keto-2,6-Dimethyl-1,4-Dihydropyridin.** Sm. 291° u. Zers. (*B.* **20**, 158; **27**, 1333; *B.* **38**, 3570 *C.* **1905** [2] 1677). — **IV**, *131.*

7) **Bromid d. Benzolcarbonsäureamid** (*Gm.* **6**, 115). — **II**, *1159.*

C_7H_7ONS 1) **Oximidomerkaptophenylmethan** (Thiobenzhydroxamsäure). Fl. K (*C.* **1909** [2] 1552).
2) **2-Thionylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 184°$_{100}$ (*A.* **274**, 226). — II, *460.*
3) **3-Thionylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 220° (*A.* **274**, 226). — II, *477.*
4) **4-Thionylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 9°; Sd. 224° (*A.* **274**, 226; D. R. P. 59062). — II, *489*; *II, *268.*
5) **Phenylamidothiolameisensäure, nur Ester bekannt** (*B.* **15**, 339). — II, *385.*
6) **Phenylester d. Amidothioameisensäure.** Sm. 132—132,5° (*Bl.* [3] **35**, 839 *C.* **1906** [2] 1760).
7) **Phenylester d. Amidothiolameisensäure.** Sm. 91—92° (*Bl.* [4] **1**, 736 *C.* **1907** [2] 1159).
8) **Amid d. 2-Oxybenzol-1-Thiocarbonsäure.** Sm. 117—118° (*B.* **22**, 2770). — II, *1514.*

$C_7H_7ON_2Cl$ 1) **2-Chlor-1-Methylnitrosamidobenzol.** Fl. (*B.* **31**, 2531). — *II, *146.*
2) **3-Chlor-1-Methylnitrosamidobenzol.** Sm. 34—35° (*B.* **31**, 2531).
3) **4-Chlor-1-Methylnitrosamidobenzol.** Sm. 51° (*B.* **20**, 2460; **31**, 2532). — II, *326.*
4) **2-Chlorphenylharnstoff.** Sm. 152° (*M.* **27**, 213 *C.* **1906** [1] 1694).
5) **3-Chlorphenylharnstoff.** Sm. 142° (*M.* **27**, 215 *C.* **1906** [1] 1694).
6) **4-Chlorphenylharnstoff.** Sm. 204—207° (212°) (*M.* **27**, 216 *C.* **1906** [1] 1694; *Soc.* **93**, 1058 *C.* **1908** [2] 523).
7) **2-Chlor-1-Oximidoamidomethylbenzol** (2-Chlorbenzenylamidoxim). Sm. 117°. HCl, HNO_3 (*B.* **32**, 1979). — *II, *764.*
8) **Methyläther d. 2-Oxydiazobenzolchlorid.** + ClJ (D.R.P. 87970; *A.* **325**, 302 *C.* **1903** [1] 704). — *IV, *1121.*
9) **Methyläther d. 4-Oxydiazobenzolchlorid.** + ClJ (*B.* **28**, 2056; **33**, 2531; D.R.P. 87970). — IV, *1545.*
10) **Amid d. ?-Chlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 172° (*J. pr.* [2] **33**, 50). — II, *1278.*
11) **Hydrazid d. 3-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 158°. HCl (*J. pr.* [2] **64**, 326).
12) **Hydrazid d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 163° (*C.* **1904** [2] 1493).
13) **4-Chlorphenylhydrazid d. Ameisensäure.** Sm. 152° (*Soc.* **59**, 213). — IV, *663.*
14) **Verbindung** (aus Isocyanphenylchlorid) (*B.* **7**, 1233).

$C_7H_7ON_2Cl_3$ 1) **Äthyläther d. 3,5,6-Trichlor-4-Amido-2-Oxypyridin.** Sm. 83° (*B.* **19**, 2714; *Soc.* **73**, 781). — IV, *819.*

$C_7H_7ON_2Br$ 1) **4-Brom-1-Methylnitrosamidobenzol.** Sm. 74° (*B.* **12**, 1816). — II, *326.*
2) **2-Bromphenylharnstoff.** Sm. 202° (*Bl.* [3] **35**, 1203 *C.* **1907** [1] 543).
3) **3-Bromphenylharnstoff.** Sm. 164—165° (*Am.* **19**, 340; *Bl.* [3] **35**, 1203 *C.* **1907** [1] 543). — *II, *183.*
4) **4-Bromphenylharnstoff.** Zers. bei 260° (*B.* **24**, 4172). — II, *376.*
5) **4-Brom-2-Amidobenzaldoxim.** Sm. 194° (*B.* **42**, 3697 *C.* **1909** [2] 1644).
6) **Methyläther d. 4-Bromdiazobenzol.** Fl. (*B.* **28**, 232; **31**, 588; *A.* **325**, 245 *C.* **1903** [1] 632). — IV, *1521*; *IV, *1105.*
7) **Amid d. 5-Brom-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 177° (*J. pr.* [2] **33**, 35). — II, *1279.*
8) **Hydrazid d. 2-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 153° (*J. pr.* [2] **52**, 234). — *II, *810.*
9) **Hydrazid d. 3-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 151°. HCl, Na (*J. pr.* [2] **58**, 191). — *II, *810.*
10) **Hydrazid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 164°. HCl (*J. pr.* [2] **58**, 199; *C.* **1904** [2] 1493). — *II, *810.*
11) **4-Bromphenylhydrazid d. Ameisensäure.** Sm. 198° (*Soc.* **57**, 56). — IV, *663.*

$C_7H_7ON_2Br_3$ 1) **Methylamid d. 3,4,5-Tribrom-1-Methylpyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 176° (*B.* **37**, 2802 *C.* **1904** [2] 533).

$C_7H_7ON_2J$ 1) **2-Jodphenylharnstoff.** Sm. 197—198° (*M.* **25**, 956 *C.* **1904** [2] 1638).
2) **3-Jodphenylharnstoff.** Sm. 174° (*M.* **25**, 957 *C.* **1904** [2] 1638).
3) **4-Jodphenylharnstoff.** Sm. 288—300° (244°) (*M.* **25**, 945 *C.* **1904** [2] 1637; *M.* **27**, 217 *C.* **1906** [1] 1694; *C.* **1908** [2] 1585).

$C_7H_7ON_3Cl_2$ 1) **α-Oximidomethyl-β-[2,4-Dichlorphenyl]hydrazin.** Sm. 143° (*J. pr.* [2] **71**, 378 *C.* **1905** [1] 1539).

$C_7H_7ON_3S$ 1) **Nitril d. 5-Acetylamido-2-Methylthiazol-4-Carbonsäure.** Sm. 280 bis 285° (*M.* **16**, 737). — **IV**, *542.*

$C_7H_7ON_4Cl$ 1) **2-Chlor-6-Keto-1,7-Dimethylpurin.** Sm. 270° u. Zers. (*B.* **30**, 2407; **31**, 3272; D.R.P. 96925). — **IV**, *1250*; ***IV**, *921.*

$C_7H_7ON_4J$ 1) **2[oder 6]-Jod-8-Keto-9-Äthylpurin.** Sm. 240—241° (*B.* **33**, 2313). — ***IV**, *922.*

C_7H_7OClS 1) **Chlorid d. 1-Methylbenzol-4-Sulfinsäure.** Sm. 54—58° (*B.* **41**, 4115 *C.* **1909** [1] 277).

C_7H_7OClHg 1) **6-Oxy-3-Methylphenylquecksilberchlorid.** Sm. 166° (*C.* **1901** [1] 453; *B.* **35**, 2857 *C.* **1902** [2] 1037). — ***IV**, *1215.*
2) **Methyläther d. 2-Oxyphenylquecksilberchlorid.** Sm. 173—174° (*B.* **27**, 257; **31**, 2155). — **IV**, *1708*; ***IV**, *1213.*
3) **Methyläther d. 4-Oxyphenylquecksilberchlorid.** Sm. 239° (*B.* **23**, 2344; **30**, 2836; **31**, 2155). — **IV**, *1709*; ***IV**, *1213.*

$C_7H_7OCl_2J$ 1) **Methyläther d. 2-Oxybenzoljodidchlorid** (*B.* **31**, 1710). — ***II**, *374.*
2) **Methyläther d. 4-Oxybenzoljodidchlorid** (*C.* **1907** [1] 1322).

$C_7H_7OCl_2P$ 1) **Methyläther d. 4-Oxyphenyldichlorphosphin.** Sd. $130°_{12-15}$ (*A.* **293**, 248). — **IV**, *1649.*
2) **Dichlorid d. 2-Methylphenylphosphinsäure.** Sd. 273° (*A.* **293**, 293). — **IV**, *1667.*
3) **Dichlorid d. 3-Methylphenylphosphinsäure.** Sd. 275° (*A.* **293**, 304). — **IV**, *1667.*
4) **Dichlorid d. 4-Methylphenylphosphinsäure.** Sd. 284—285° (*A.* **212**, 217). — **IV**. *1667.*

$C_7H_7OCl_2As$ 1) **Methyläther d. 4-Oxyphenyldichlorarsin.** Sm. 48°; Sd. $160°_{30}$ ($230°_{17}$) (*B.* **20**, 51; *A.* **320**, 298 *C.* **1902** [1] 920). — **IV**, *1686*; ***IV**, *1188.*
2) **Dichlorid d. 2-Methylphenylarsinsäure** (*A.* **201**, 253). — **IV**, *1691.*
3) **Dichlorid d. 4-Methylphenylarsinsäure.** Sm. 69° (*A.* **201**, 253). — **IV**, *1692.*

$C_7H_7OCl_2B$ 1) **Methyläther d. 2-Oxyphenylborchlorid** (*B.* **27**, 258).
2) **Methyläther d. 4-Oxyphenylborchlorid.** Sm. 30°; Sd. $182°_{170}$ (*B.* **27**, 255). — **IV**, *1700.*

$C_7H_7OCl_4P$ 1) **Methyläther d. 4-Oxyphenylphosphortetrachlorid.** Sm. 35—40° (*A.* **293**, 250). — **IV**, *1649.*

C_7H_7OBrS 1) **3-Brom-5-Acetyl-2-Methylthiophen?** Sm. 77° (*B.* **28**, 1805). — **III**, *764.*
2) **?-Brom-?-Acetyl-3-Methylthiophen.** Fl. (*A.* **267**, 161). — **III**, *764.*

C_7H_7OBrHg 1) **Methyläther d. 2-Oxyphenylquecksilberbromid.** Sm. 183° (*B.* **27**, 257). — **IV**, *1709.*
2) **Methyläther d. 4-Oxyphenylquecksilberbromid.** Sm. 187° (*B.* **23**, 2345). — **IV**, *1709.*

$C_7H_7OBr_2As$ 1) **Dibromid d. 4-Methylphenylarsinsäure** (*A.* **201**, 254). — ***IV**, *1193.*

$C_7H_7OJF_2$ 1) **1-Methylbenzol-2-Jodofluorid.** Sm. 120°; Zers. bei 190°. HF (*B.* **34**, 2632; *A.* **328**, 135 *C.* **1903** [2] 990; *C.* **1909** [1] 8).
2) **1-Methylbenzol-3-Jodofluorid.** Sm. 178°. HF (*A.* **328**, 136 *C.* **1903** [2] 990; *C.* **1909** [1] 8).
3) **1-Methylbenzol-4-Jodofluorid.** Zers. bei 206°. HF (*B.* **34**, 2633; *A.* **328**, 136 *C.* **1903** [2] 990; *C.* **1909** [1] 8).

C_7H_7OJHg 1) **6-Oxy-3-Methylphenylquecksilberjodid.** Zers. oberhalb 170° (*C.* **1901** [1] 453; *B.* **35**, 2857 *C.* **1902** [2] 1037). — ***IV**, *1215.*
2) **Methyläther d. 2-Oxyphenylquecksilberjodid.** Sm. 165° (168°) (*B.* **27**, 257; **31**, 2155; **35**, 2853; *C.* **1901** [1] 451). — **IV**, *1709*; ***IV**, *1213.*
3) **Methyläther d. 4-Oxyphenylquecksilberjodid.** Sm. 227° (*B.* **23**, 2345). — **IV**, *1709.*

$C_7H_7O_2NCl_2$ 1) **2,3-Dichlor-4-Oximido-1-Keto-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 150—152° (*G.* **27** [2] 579). — ***II**, *431.*

$C_7H_7O_2NCl_2$ 2) **2,3-Dichlor-1-Oximido-4-Keto-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 153—154° (*G.* **27** [2] 576). — *II, *425.*
3) **Chlorid d. 4-Nitroso-1-Oxybenzol-1-Methyläther.** Sm. 93° (*A.* **277**, 88). — II, *678.*

$C_7H_7O_2NBr_2$ 1) **4,6-Dibrom-2-Amido-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** HCl (*B.* **37**, 1426 *C.* **1904** [1] 1418).
2) **Bromid d. 4-Nitroso-1-Oxybenzol-1-Methyläther.** Sm. 125° (*A.* **277**, 88). — II, *678.*
3) **$\gamma\delta$-Dibrom-α-Cyan-α-Penten-α-Carbonsäure.** Sm. 154—156° (*M.* **26**, 1397 *C.* **1906** [1] 655).

$C_7H_7O_2NS$ 1) **2-Nitro-1-Merkaptomethylbenzol.** Sm. 42—44° (47°) (*M.* **10**, 883; *B.* **28**, 1025; **29**, 161). — *II, *642.*
2) **3-Nitro-1-Merkaptomethylbenzol.** Sm. 11—12° (*B.* **30**, 1068). — *II, *643.*
3) **4-Nitro-1-Merkaptomethylbenzol.** Sm. 51° (140°?) (*B.* **5**, 698; *B.* **40**, 2008 *C.* **1907** [2] 45). — II, *1060.*
4) **Methyläther d. 2-Nitro-1-Merkaptobenzol.** Sm. 63—64° (64—65°) (*B.* **42**, 3059 Anm. *C.* **1909** [2] 1457; *B.* **42**, 3466 *C.* **1909** [2] 1552; *B.* **42**, 3988 *C.* **1902** [2] 1803).
5) **Methyläther d. 4-Nitro-1-Merkaptobenzol.** Sm. 67° (71—72°) (*R.* **20**, 403 *C.* **1902** [1] 417; *B.* **42**, 3050 *C.* **1909** [2] 1456).
6) **Methyläther d. 2-Thionylamido-1-Oxybenzol.** Sd. $203°_{65}$ (*A.* **274**, 246). — II, *705.*
7) **Benzyläther d. Thionylhydroxylamin.** Sd. $153—154°_{50}$ (*B.* **26**, 2155). — II, *532.*
8) **4-Amido-3-Merkaptobenzol-1-Carbonsäure** (*A.* **277**, 253). — II, *1522.*
9) **6-Amido-3-Merkaptobenzol-1-Carbonsäure.** Ba + $3H_2O$ (*A.* **143**, 241). — II, *1522.*
10) **Merkaptoessig-2-Pyridylächersäure** (α-Pyridylthioglykolsäure). Sm. 127°. HCl (*B.* **33**, 1559). — *IV, *97.*

$C_7H_7O_2NS_2$ 1) **Methylester d. 2,6-Dimerkaptopyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 156° (*B.* **35**, 2936 *C.* **1902** [2] 1055). — *IV, *120.*

$C_7H_7O_2N_2Cl$ 1) **5-Chlor-3-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 118—119° (129 bis 130°) (*A.* **274**, 295; *Soc.* **81**, 1330 *C.* **1902** [2] 1179). — II, *457.*
2) **5-Chlor-4-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 128° (*A.* **274**, 295). — II, *457.*
3) **3-Chlor-5-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 168° (*C.* **1895** [2] 529). — *II, *247.*
4) **4-Chlor-6-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 95—96° (*Soc.* **87**, 1266 *C.* **1905** [2] 1331).
5) **5-Chlor-6-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 96° (*B.* **40**, 3332 *C.* **1907** [2] 799).
6) **3-Chlor-2-Nitro-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 63° (*B.* **40**, 3333 *C.* **1907** [2] 798).
7) **5-Chlor-2-Nitro-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 129,5° (131°) (*A.* **265**, 344; *B.* **40**, 3334 *C.* **1907** [2] 798). — II, *483.*
8) **5-Chlor-3-Nitro-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 72—73° (70,5°) (*A.* **265**, 344; *Soc.* **81**, 1338 *C.* **1902** [2] 1180). — II, *483.*
9) **6-Chlor-3-Nitro-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 165° (*A.* **265**, 354). — II, *483.*
10) **3-Chlor-?-Nitro-?-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 120° (*B.* **33**, 2507). — *II, *285.*
11) **4-Chlor-2-Nitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 108—109° (*B.* **30**, 1261; **31**, 2534; *R.* **21**, 273 *C.* **1902** [2] 514). — *II, *147.*
12) **5-Chlor-2-Nitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 104—105° (106°) (*B.* **34**, 1095; *C.* **1901** [1] 154; *R.* **21**, 276 *C.* **1902** [2] 514).
13) **2-Chlor-4-Nitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 116—117° (*B.* **31**, 2532). — *II, *147.*
14) **3-Chlor-?-Nitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 106—107° (*B.* **31**, 2532). — *II, *148.*
15) **4-Chlor-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 48—49° (*B.* **30**, 1261). — IV, *1529.*

$C_7H_7O_2N_2Cl$ 16) **2-Chlorbenzylnitrosohydroxylamin.** Sm. 48—49° (*A.* **269**, 397). — II, *533.*
17) **Methyläther d. 4-Chlordiazobenzolsäure.** Fl. (*B.* **30**, 1262). — IV, *1529.*
18) **2-Chlor-3,5-Diamidobenzol-1-Carbonsäure.** 2HCl, $H_2SO_4 + H_2O$ (*C.* **1902** [1] 1293).

$C_7H_7O_2N_2Br$ 1) **5-Brom-3-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 143° (139°) (*A.* **192**, 206; *B.* **13**, 969). — II, *457.*
2) **3-Brom-5-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 180,3—181,3° (*B.* **13**, 964). — II, *457.*
3) **6-Brom-2-Nitro-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 102—103° (*B.* **13**, 972 Anm.). — II, *476.*
4) **6-Brom-4-Nitro-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 179—181° (*B.* **13**, 972). — II, *476.*
5) **5-Brom-6-Nitro-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 87—88° (*B.* **13**, 1945). — II, *476.*
6) **5-Brom-2-Nitro-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 121° (*A.* **265**, 367; *Soc.* **87**, 948 *C.* **1905** [2] 468). — II, *483.*
7) **5-Brom-3-Nitro-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 64,5° (*A.* **192**, 203; *B.* **13**, 968). — II, *483.*
8) **4-Brom-2-Nitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 100—101° (101—102°) (*B.* **30**, 1261; *R.* **21**, 272 *C.* **1902** [2] 514). — *II, *148.*
9) **5-Brom-2-Nitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 115° (*R.* **21**, 277 *C.* **1902** [2] 515).
10) **2-Brom-4-Nitro-1-Methylamidobenzol.** Sm. 118° (*R.* **21**, 270 *C.* **1902** [2] 513).
11) **4-Brom-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 83,5—84,5° (*B.* **30**, 1260; *B.* **36**, 2507 *C.* **1903** [2] 490). — IV, *1529.*
12) **Methyläther d. iso-4-Bromphenylhydroxylnitrosamin.** Sm. 84,5 bis 85,5° (*B.* **31**, 587). — *II, *243.*

$C_7H_7O_2N_3S$ 1) **3-Nitrophenylthioharnstoff.** Sm. 157—158° (*B.* **16**, 550). — II, *391.*

$C_7H_7O_2N_4Cl$ 1) **8-Chlor-2,6-Diketo-1,3-Dimethylpurin** (D. R. P. 145880 *C.* **1903** [2] 1036).
2) **?-Chlor-2,6-Diketo-1,3-Dimethylpurin** (Chlortheophyllin). Sm. bei 300° u. Zers. (*B.* **28**, 3138). — III, *956.*
3) **8-Chlor-2,6-Diketo-1,7-Dimethylpurin** (Chlorparaxanthin). Sm. 284° (295° corr.) (*B.* **31**, 2622; *C.* **1899** [2] 1079; *B.* **39**, 427 *C.* **1906** [1] 828). — *IV, *925.*
4) **2-Chlor-6,8-Diketo-1,9-Dimethylpurin.** Sm. 291° (*B.* **32**, 257). — *IV, *925.*
5) **8-Chlor-2,6-Diketo-3,7-Dimethylpurin** (Chlortheobromin). Sm. 291° (304° corr.) (*B.* **31**, 1984, 1988; D. R. P. 99122). — IV, *1253*; *IV, *925.*
6) **6-Chlor-2,8-Diketo-3,7-Dimethylpurin.** Zers. bei 280° (*B.* **28**, 2486; **30**, 1839, 1851). — IV, *1253*; *IV, *925.*
7) **2-Chlor-6,8-Diketo-7,9-Dimethylpurin.** Sm. 312° (*B.* **32**, 255). — *IV, *926.*

$C_7H_7O_2N_4Br$ 1) **?-Brom-2,6-Diketo-1,3-Dimethylpurin** (Bromtheophyllin). Sm. 315 bis 320° u. Zers. (*B.* **28**, 3141). — III, *957.*
2) **8-Brom-2,6-Diketo-3,7-Dimethylpurin** (Bromtheobromin). Sm. 310° u. ger. Zers. (*B.* **14**, 644; **31**, 3272; *A.* **215**, 305; **217**, 302). — III, *955*; *III, *703.*

$C_7H_7O_2ClS$ 1) **Chlormethylphenylsulfon.** Sm. 52—53° (*J. pr.* [2] **40**, 527). — II, *780.*
2) **Chlorid d. Phenylmethan-α-Sulfonsäure.** Sm. 92° (*B.* **6**, 534; **13**, 1286; *B.* **39**, 3313 *C.* **1906** [2] 1602). — II, *133.*
3) **Chlorid d. 1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sd. $126°_{10}$ (*A.* **169**, 29; **172**, 236; *J. pr.* [2] **51**, 435; *C.* **1898** [1] 542; **1901** [2] 961; D. R. P. 142116 *C.* **1903** [2] 79; *B.* **38**, 732 *C.* **1905** [1] 876). — II, *131*; *II, *75.*
4) **Chlorid d. 1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Fl. (*A.* **169**, 50; **173**, 202; **176**, 298). — II, *131.*
5) **Chlorid d. 1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 69°; Sd. $145—146°_{15}$ (80° i. V.) (*B.* **12**, 1348; **15**, 1118; **19**, 1835; **25**, 2259; **33**, 3208; *J. pr.* [2] **49**, 382; [2] **51**, 436 Anm.; *C.* **1898** [1] 542; *R.* **18**, 436). — II, *132*; *II, *76.*

$C_7H_7O_2Cl_2P$ 1) **Dichlorid d. 4-Methylphenylphosphorsäure.** Sd. 255°$_{753}$ (*A.* **224**, 168). — II, *749.*

2) **Dichlorid d. 4-Methoxylphenylphosphinsäure.** Sd. 173°$_{12-15}$ (*A.* **293**, 250). — IV, *1653.*

$C_7H_7O_2Cl_3Cr$ 1) **Chlorbenzylidenchlorochromsäure** (*A. ch.* [5] **22**, 236). — II, *46.*

$C_7H_7O_2BrS$ 1) **Brommethylphenylsulfon.** Sm. 46—48° (*J. pr.* [2] **40**, 541). — II, *780.*

2) **4-Brom-2,5-Dimethylthiophen-3-Carbonsäure.** Sm. 188—189° (*B.* **28**, 1813). — III, *757.*

3) **Bromid d. Phenylmethansulfonsäure.** Sm. 79° (*B.* **41**, 3423 *C.* **1908** [2] 1810).

4) **Bromid d. 1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 13°; Sd. 137,5 bis 138°$_{10}$ (*J. pr.* [2] **54**, 523; *B.* **38**, 732 *C.* **1905** [1] 876). — *II, *76.*

5) **Bromid d. 1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 95—96° (93—94°) (*A.* **142**, 98; *B.* **42**, 2722 Anm. *C.* **1909** [2] 910). — II, *132.*

$C_7H_7O_2JS$ 1) **Jodmethylphenylsulfon.** Sm. 64,5° (*Am.* **6**, 253; *B.* **21**, 654; *J. pr.* [2] **40**, 511). — II, *780.*

2) **Jodid d. 1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 84—85° (*B.* **24**, 479). — II, *132.*

$C_7H_7O_3NCl_2$ 1) **Äthylester d. $\alpha\gamma$-Dichlor-α-Cyan-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Chloracetylchlorcyanessigsäure). Sd. 90—105°$_{20-25}$ (*A. ch.* [6] **18**, 473). — I, *1223.*

$C_7H_7O_3NBr_2$ 1) **Äthylester d. $\alpha\gamma$-Dibrom-α-Cyan-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Bromacetylbromcyanessigsäure). Fl. (*A. ch.* [6] **18**, 470). — I, *1223.*

$C_7H_7O_3NS$ 1) **3[oder 4]-Nitro-5-Acetyl-2-Methylthiophen.** Sm. 120—121° (*B.* **18**, 3025; **19**, 1861). — III, *764.*

2) **Benzylidenamidosulfonsäure** (*B.* **25**, 475). — III, *28.*

3) **2-Thiënoylamidoessigsäure** (α-Thiophenursäure). Sm. 171—172°. Ca + 5H_2O, Ba + 2H_2O, Ag (*B.* **21**, 3458; *H.* **17**, 281). — III, *754.*

4) **α-Oximido-3-Methylthiënylessigsäure.** Sm. 104° (*B.* **20**, 1749). — III, *759.*

5) **2,α-Lakton d. 5-Amido-2-Oxyphenylmethan-α-Sulfonsäure** (Amidobenzylsulton). Sm. 138°. HCl, Pikrat (*B.* **31**, 1861). — *II, *494.*

6) **Methylester d. α-Oximido-2-Thiënylessigsäure.** Sm. 104—105° (*B.* **19**, 2121). — III, *758.*

7) **Verbindung** (aus Sulfanilsäure) (*C.* **1905** [1] 675).

$C_7H_7O_3N_2Cl$ 1) **4-Chlor-6-Nitro-2-Hydroxylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 121—122° (*Soc.* **87**, 1266 *C.* **1905** [2] 1331).

2) **Methyläther d. 4-Chlor-5-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 132° (D. R. P. 131364 *C.* **1902** [1] 1382; D. R. P. 137956 *C.* **1903** [1] 113; D. R. P. 153940 *C.* **1904** [2] 1014).

3) **Methyläther d. 4-Chlor-6-Nitro-3-Amido-1-Oxybenzol** (D. R. P. 216417 *C.* **1909** [2] 2106).

$C_7H_7O_3N_2Br$ 1) **Methyläther d. 6-Brom-4-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 120 bis 121° (*Soc.* **69**, 1327). — *II, *421.*

2) **Methylester d. 3-Brom-1-Amido-2-Keto-1,2-Dihydropyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 144—145,5° (*B.* **37**, 3837 *C.* **1904** [2] 1615).

$C_7H_7O_3N_3S$ 1) **2-Methyl-1-Diazobenzolimid-5-Sulfonsäure** (*B.* **21**, 3417). — IV, *1147.*

2) **4-Methyl-1-Diazobenzolimid-3-Sulfonsäure.** Ba + 3H_2O (*B.* **21**, 3416). — IV, *1147.*

$C_7H_7O_3ClS$ 1) **2-Chlor-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Fl. Na + $^1/_2H_2O$, K + $^1/_2H_2O$, Ba + H_2O (*A.* **221**, 212; *Soc.* **73**, 764). — II, *135*; *II, *78.*

2) **2-Chlor-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure** + 1$^1/_2H_2O$. NH_4 + H_2O, Na + $^1/_2H_2O$, K + $^1/_2H_2O$, Ca + 2H_2O, Ba + 2H_2O, Pb + 2H_2O, Cu + $^1/_2H_2O$ (*B.* **6**, 790; *Soc.* **61**, 1040, 1073; **73**, 765). — II, *134.*

3) **3-Chlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Na + H_2O, K, Ba + H_2O (*Soc.* **61**, 1075; *B.* **27**, 3023). — II, *135.*

4) **4-Chlor-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Na + $^1/_2H_2O$, K + H_2O, Ca + 6H_2O, Ba + 1$^1/_2$(1)H_2O, Pb + 8H_2O, Cu + 7H_2O (*A.* **165**, 363; **172**, 239; *B.* **6**, 793; **7**, 796; *Am.* **13**, 221; *Soc.* **61**, 1078; **73**, 761, 774; *C.* **1895** [2] 530). — II, *135*; *II, *78.*

5) **4-Chlor-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Salze meist bekannt (*A.* **165**, 363; *B.* **6**, 793; **7**, 796; *Soc.* **61**, 1078; **73**, 759, 774; *C.* **1895** [2] 530). — II, *135*; *II, *78.*

$C_7H_7O_3ClS$ 6) **2-Chlorphenylmethan-α-Sulfonsäure.** Na, K, Anilinsalz (D. R. P. 141783 *C.* **1903** [1] 1324; D. R. P. 146946 *C.* **1904** [1] 66; D. R. P. 150366 *C.* **1904** [1] 1307).

7) **4-Chlorphenylmethan-α-Sulfonsäure.** Salze meist bekannt (*A.* **154**, 56; **165**, 372; *Am.* **2**, 159; D. R. P. 146946 *C.* **1904** [1] 66). — II, *135.*

8) **Methylester d. 1-Chlorbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 50,5°; Sd. 165 bis $166°_{15}$ (*B.* **25**, 2260). — II, *118.*

9) **Chlorid d. 3-Oxy-1-Methylbenzol-6-Sulfonsäure.** Fl. (*B.* **20**, 3091). — II, *843.*

10) **Chlorid d. 2-Oxybenzolmethyläther-1-Sulfonsäure.** Sm. 55° (*M.* **4**, 175). — II, *831.*

11) **Chlorid d. 4[?]-Oxybenzolmethyläther-1-Sulfonsäure.** Sm. 40,5° (*B.* **26** [2] 606). — II, *831.*

$C_7H_7O_3Cl_2P$ 1) **?-Dichlor-2-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 240°. Ag_2 (*A.* **293**, 296). — IV, *1669.*

2) **Dichlorid d. 2-Methoxylphenylphosphorsäure.** Sd. 178—$180°_{80}$ (*C. r.* **146**, 1152 *C.* **1908** [2] 239).

$C_7H_7O_3BrS$ 1) **2-Brom-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** K, Ba + $2H_2O$, Pb + $2^1/_2H_2O$ (*A.* **172**, 204). — II, *136.*

2) **2-Brom-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Na + $^1/_2H_2O$, K + $^1/_2H_2O$, Ca, Ba + H_2O, Pb + $2(3)H_2O$ (*A.* **169**, 34; **173**, 212; **176**, 294; *B.* **13**, 1943). — II, *136.*

3) **2-Brom-1-Methylbenzol-6-Sulfonsäure.** Ba + H_2O (*Soc.* **61**, 1030). — II, *136.*

4) **3-Brom-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure** (*B.* **13**, 1944). — II, *137.*

5) **3-Brom-1-Methylbenzol-α-Sulfonsäure.** Ca + $2H_2O$, Mg + $6H_2O$, Sr + H_2O, Ba + H_2O, Pb + $3H_2O$, Cu + $4H_2O$ (*A.* **168**, 166; **177**, 233). — II, *136.*

6) **3-Brom-1-Methylbenzol-β-Sulfonsäure.** K, Ca + $2^1/_2H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*A.* **168**, 166; **177**, 233). — II, *136.*

7) **3-Brom-1-Methylbenzol-γ-Sulfonsäure.** Ba + $2^1/_2H_2O$ (*A.* **168**, 166; **177**, 233). — II, *136.*

8) **4-Brom-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Na + H_2O, K + H_2O, Mg + $8^1/_2H_2O$, Ca + $4H_2O$, Sr + H_2O, Ba + H_2O, Pb + $3H_2O$, Cu + $7H_2O$ (*A.* **169**, 7; **172**, 237; *Am.* **13**, 222). — II, *137.*

9) **4-Brom-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure** + H_2O. Sm. 105—110°. Sr + $7H_2O$, Ba + $7H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*A.* **169**, 7; **173**, 207; *B.* **13**, 1947). — II, *137.*

10) **4-Bromphenylmethansulfonsäure.** K, Ca, Ba + $^1/_2H_2O$, Pb (*A.* **221**, 222; *Am.* **5**, 264). — II, *137.*

11) **Methylester d. 1-Brombenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 60°; Sd. $176°_{15}$ (*B.* **25**, 2261). — II, *120.*

12) **4-Bromphenylester d. Methansulfonsäure.** Sm. 83° (*J. pr.* [2] **48**, 245). — II, *673.*

$C_7H_7O_3JS$ 1) **2-Jod-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Ca + $2^1/_2H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*Am.* **6**, 170). — II, *138.*

2) **4-Jod-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Na + $^1/_2H_2O$, K + H_2O, Ca + $3H_2O$, Ba + H_2O, Cu + $6H_2O$ (*B.* **8**, 561; *Am.* **13**, 223). — II, *138.*

3) **4-Jod-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Ba + $4H_2O$ (*B.* **8**, 561). — II, *138.*

$C_7H_7O_3FS$ 1) **4-Fluor-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** K + $2H_2O$, Ba + H_2O (*Am.* **13**, 219). — II, *134.*

$C_7H_7O_4NS$ 1) **2-Nitro-1-Methylbenzol-4[?]-Sulfinsäure.** Na + $^1/_2H_2O$ (*A.* **145**, 24). — II, *110.*

2) **Benzoylsulfaminsäure** (Benzamidosulfonsäure). Ag, Ag_2, Benzamidsalz (*A.* **333**, 283 *C.* **1904** [2] 904).

3) **trans-1-Oximidomethylbenzol-2-Sulfonsäure** (trans-Benzaldoxim-2-Sulfonsäure). Na (*A.* **299**, 366). — *III, *39.*

4) **1-Oximidomethylbenzol-3-Sulfonsäure** (m-Benzaldoximsulfonsäure). Na (*B.* **24**, 791). — III, *51.*

5) **Aldehyd d. 3-Amidobenzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure** + H_2O. Na + $2H_2O$ (*A.* **294**, 380). — *III, *16.*

$C_7H_7O_4NS$ 6) **Aldehyd d. 3-Amidobenzol-1-Carbonsäure-6-Sulfonsäure.** Na (*C.* **1898** [2] 1227). — *III, *16.*

7) **Aldehyd d. 4-Amidobenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure** (*B.* **29** [2] 530; D. R. P. 86874; *C.* **1901** [1] 1073). — *III, *16.*

8) **Äthylester d. ?-Nitrothiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 70—71° (*B.* **20,** 117). — **III,** *755.*

9) **1-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure** + H_2O. Sm. 185 bis 186° (219—220° wasserfrei). NH_4, K + H_2O, Na + $2H_2O$, Ba + $5H_2O$, Ag + H_2O (*B.* **22,** 760; **26,** 2289; *Am.* **18,** 824; **20,** 270; *Am.* **30,** 364 *C.* **1904** [1] 276). — **II,** *1297;* ***II,** *802.*

10) **2-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 153—155° (u. 165—167°). NH_4, Ba + $9H_2O$, Ag, Ag_2 (*B.* **12,** 470; **21,** 243; **34,** 3159; *Am.* **8,** 178; *Am.* **30,** 353 *C.* **1904** [1] 276; *Am.* **35,** 335 *C.* **1906** [1] 1550). — **II,** *1295.*

11) **3-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 246—247° u. Zers. (233°). Ca, Ba + $4(4^1/_2)H_2O$, Ag + H_2O, Ag_2 (*A.* **106,** 36; **108,** 343; *J. pr.* [1] **75,** 363; *Am.* **4,** 143; **8,** 188; **19,** 180; *Am.* **30,** 329 *C.* **1903** [2] 1123). — **II,** *1299;* ***II,** *804.*

12) **isom. ?,3-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Ba + $4H_2O$, Ag (*A.* **106,** 44, 45). — **II,** *1300.*

13) **4-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Zers. bei 280°. Ba + $2(5)H_2O$, Ag, Ag_2 (*A.* **178,** 299; *B.* **34,** 3162; *Am.* **4,** 164; **7,** 145; **8,** 182; **18,** 160, 349; *J. pr.* [2] **51,** 439). — **II,** *1300;* ***II,** *804.*

14) **isom. 4-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure** (Iso-p-Sulfaminbenzoësäure). Ba + $3H_2O$ (*Am.* **18,** 361). — ***II,** *804.*

$C_7H_7O_4ClS$ 1) **3-Chlor-2-Oxy-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure** + $1^1/_2H_2O$. Zers. oberhalb 100° (D.R.P. 160304 *C.* **1905** [1] 1448).

$C_7H_7O_4BrS$ 1) **5-Brom-2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** K (*J. pr.* [2] **38,** 336). — **II,** *842.*

2) **3-Brom-2-Oxy-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 95°. K + H_2O, Ca + $3H_2O$, Ba + $2^1/_2H_2O$, Pb + $3H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **38,** 334). — **II,** *842.*

3) **4-Brom-?-Oxy-1-Methylbenzol-3[oder 5]-Sulfonsäure.** Ba + H_2O (*A.* **174,** 363). — **II,** *845.*

4) **4-Brom-?-Oxy-1-Methylbenzol-2[oder 6]-Sulfonsäure.** Ba + $3H_2O$ (*A.* **174,** 365). — **II,** *845.*

5) **6-Brom-?-Oxy-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Ba + $4^1/_2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*A.* **174,** 361). — **II,** *845.*

$C_7H_7O_4JS$ 1) **3-Jod-2-Oxy-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure** + $3H_2O$. Sm. 80°. Ba + $4H_2O$ (*J. pr.* [2] **37,** 338; D.R.P. 45226). — **II,** *843;* ***II,** *494.*

2) **?-Jod-4-Oxy-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure** (D.R.P. 45226). — *II, *495.*

$C_7H_7O_5NS$ 1) **2-Nitro-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*A.* **173,** 214; **230,** 308). — **II,** *139.*

2) **2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** NH_4, Ba + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$, Anilinsalz (*A.* **155,** 18; *Z.* **1869,** 210; *B.* **27,** 1938; **34,** 2994). — **II,** *139;* ***II,** *80.*

3) **2-Nitro-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Ba, Pb (*A.* **230,** 305). — **II,** *139.*

4) **2-Nitro-1-Methylbenzol-6-Sulfonsäure** (*B.* **14,** 489).

5) **3-Nitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure?** NH_4 (*B.* **34,** 2994).

6) **3-Nitro-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure** (Gemisch). Ba + $2H_2O$, Pb + $2^1/_2H_2O$ (*A.* **155,** 27). — **II,** *139.*

7) **4-Nitro-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure** + $2^1/_2H_2O$. Sm. 133,5° (130° wasserfrei). Na + $2H_2O$, K, Ca + $4(1)H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + $2(3)H_2O$ (*A.* **155,** 9; **161,** 8; **172,** 230; **186,** 351; *Z.* **1865,** 222; *Am.* **1,** 349; **8,** 169; *B.* **10,** 1046; *Bl.* [3] **3,** 798). — **II,** *139;* ***II,** *80.*

8) **?-Nitro-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Ba + $2^1/_2H_2O$ (*A.* **176,** 304). — **II,** *139.*

9) **2-Nitrophenylmethansulfonsäure.** Na + H_2O, Ba + $3H_2O$, Ag + H_2O (*B.* **31,** 1855; D.R.P. 48722; *A.* **355,** 185 *C.* **1907** [2] 1406). — ***II,** *80.*

10) **3-Nitrophenylmethansulfonsäure** + H_2O. Sm. 74°. Na + H_2O, Ba + $3H_2O$, Pb, Ag (*G.* **30** [2] 247; *A.* **355,** 188 *C.* **1907** [2] 1406). — ***II,** *80.*

$C_7H_7O_5NS$ 11) **4-Nitrophenylmethansulfonsäure.** Sm. 71°. Na + H_2O, Ba + $2H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*A.* **154**, 55; **221**, 216; *G.* **30** [2] 247 Anm.; D.R.P. 55138; *A.* **355**, 177 *C.* **1907** [2] 1405). — II, *140*; *II, *80*.

12) **2-Amidobenzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure** + H_2O (*Am.* **1**, 353; D.R.P. 138188 *C.* **1903** [1] 371; *R.* **24**, 202 *C.* **1905** [2] 231). — II, *1306*.

13) **2-Amidobenzol-1-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** Ba + $2^1/_2H_2O$, Anilinsalz (*B.* **24**, 3804). — II, *1306*.

14) **2-Amidobenzol-1-Carbonsäure-6-Sulfonsäure** + $2H_2O$ (*R.* **24**, 203 *C.* **1905** [2] 231).

15) **3-Amidobenzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Ba + $3H_2O$ (*Am.* **1**, 347; *J. pr.* [2] **5**, 244). — II, *1306*.

16) **3-Amidobenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **5**, 244). — II, *1307*.

17) **3-Amidobenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure** (D.R.P. 109487 *C.* **1900** [2] 408). — *II, *807*.

18) **4-Amidobenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure** + H_2O. BaH + $5H_2O$, Ba + H_2O, Pb, Ag_2 (*Am.* **1**, 351; **9**, 412; *R.* **24**, 203 *C.* **1905** [2] 231). — II, *1307*.

19) **4-Amidobenzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*B.* **24**, 3801). — II, *1307*.

20) **?-Amidobenzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure** (*A.* **106**, 29; D.R.P. 62932; *B.* **21**, 180). — II, *1307*; *II, *807*.

21) **Benzol-1-Sulfonsäure-4-Amidoameisensäure** (*Bl.* [3] **19**, 22).

22) **4-Nitrophenylester d. Methansulfonsäure.** Sm. 94—95° (*J. pr.* [2] **48**, 247). — II, *683*.

23) **?-Amid d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Sm. 231° u. Zers. Na + $1^1/_2H_2O$, Ca + $6H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*Am.* **19**, 578). — *II, *901*.

24) **3-Amid d. 4-Oxybenzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 258° (Zers. bei 265°). Na + $4H_2O$, Ba + $6^1/_2H_2O$ (*Am.* **31**, 41 *C.* **1904** [1] 441).

$C_7H_7O_5NS_2$ 1) **2-Nitro-4-Merkapto-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** K_2 + $2H_2O$ (*B.* **40**, 4421 *C.* **1908** [1] 27).

2) **2-Nitrobenzylunterschwefligesäure.** Na (*Soc.* **93**, 1404 *C.* **1908** [2] 1173).

3) **3-Nitrobenzylunterschwefligesäure.** Na (*Soc.* **93**, 1404 *C.* **1908** [2] 1173).

4) **4-Nitrobenzylunterschwefligesäure.** Na (*Soc.* **93**, 1403 *C.* **1908** [2] 1172).

$C_7H_7O_5N_2J$ 1) **Methyläther d. 5-Jod-2,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 119° (*Soc.* **89**, 928 *C.* **1906** [2] 511).

$C_7H_7O_5N_3S$ 1) **α-Nitro-α-Phenylhydrazonmethan-4-Sulfonsäure.** K + $3H_2O$ (*B.* **12**, 2287). — IV, *1374*.

$C_7H_7O_6NS$ 1) **5-Nitro-2-Oxyphenylmethan-α-Sulfonsäure.** K, K_2 + H_2O (*B.* **31**, 1860; D.R.P. 150313 *C.* **1904** [1] 1115). — *II, *494*.

2) **4-Nitro-1-Oxymethylbenzol-?-Sulfonsäure.** Ba + $5H_2O$ (*B.* **31**, 184). — *II, *648*.

3) **3-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure** + $3H_2O$. Salze, siehe (*B.* **40**, 4319 *C.* **1908** [1] 28).

4) **?-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Ba + $3^1/_2(5)H_2O$ (*A.* **172**, 218). — II, *843*.

5) **4-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzol-6-Sulfonsäure.** Na_2 + $3H_2O$ (D.R.P. 129283 *C.* **1902** [1] 690; *B.* **40**, 4322 *C.* **1908** [1] 29).

6) **2-Nitro-1-Oxybenzolmethyläther-4-Sulfonsäure.** NH_4, Ba + $3^1/_2H_2O$ (*J. pr.* [2] **74**, 93 *C.* **1906** [2] 1316).

7) **?-Nitro-1-Oxybenzolmethyläther-4-Sulfonsäure.** K (*Am.* **20**, 464). — *II, *491*.

8) **3-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure** (*C.* **1901** [2] 716).

9) **5-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure** + H_2O (*B.* **10**, 1702). — II, *1515*; *II, *902*.

10) **isom. 5-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure** + $3H_2O$. Ca + $5H_2O$ (*B.* **10**, 1702) — II, *1516*; *II, *902*.

11) **isom. 5-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure** (*C.* **1901** [2] 716).

$C_7H_7O_6N_3S$
1) Amid d. 2,6-Dinitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure. Sm. 203° (*A.* 186, 359). — II, 140.
2) Methylnitramid d. 1-Nitrobenzol-3-Sulfonsäure. Sm. 96° (*R.* 24, 490 *C.* 1905 [2] 1173).

$C_7H_7O_6ClS_2$
1) 2-Chlor-1-Methylbenzol-3,5-Disulfonsäure. $K_2 + 2^1/_2H_2O$, $Ba + 4^1/_2H_2O$ (*Soc.* 73, 750, 776). — *II, 79.
2) 2-Chlor-1-Methylbenzol-4,5-Disulfonsäure. $K + H_2O$, $K_2 + H_2O$, $Ba + 2H_2O$ (*Soc.* 73, 746, 775). — *II, 79.
3) 2-Chlor-1-Methylbenzol-4,6-Disulfonsäure. $K_2 + 2H_2O$, $K_2Ba + 3H_2O$, $Ba + 6H_2O$ (*Soc.* 73, 775). — *II, 79.
4) 4-Chlor-1-Methylbenzol-2,5-Disulfonsäure. $K_2 + 2H_2O$, $Ba + H_2O$ (*C.* 1895 [2] 530; *Soc.* 73, 744, 767).
5) 4-Chlor-1-Methylbenzol-2,6-Disulfonsäure. K_2, $Ba + 3^1/_2H_2O$ (*Soc.* 73, 769). — *II, 79.
6) 4-Chlor-1-Methylbenzol-3,5-Disulfonsäure. $K_2 + 6H_2O$, $Ba + 3H_2O$ (*C.* 1895 [2] 530; *Soc.* 73, 739, 767). — *II, 79.

$C_7H_7O_6BrS_2$
1) 2-Brom-1-Methylbenzol-3,5-Disulfonsäure. $K_2 + H_2O$, $Ba + 1^1/_2(4)H_2O$ (*A.* 230, 295; *Soc.* 73, 749). — II, 137; *II, 79.
2) 4-Brom-1-Methylbenzol-??-Disulfonsäure. $K_2 + H_2O$, $Ba + 5H_2O$, $Pb + 2H_2O$ (*A.* 221, 192). — II, 138.
3) 4-Brom-1-Methylbenzol-??-Disulfonsäure. $K_2 + H_2O$, $Ba + 6H_2O$ (*A.* 230, 324). — *II, 138.

$C_7H_7O_6JS_2$
1) 4-Jod-1-Methylbenzol-?,?-Disulfonsäure. $K_2 + H_2O$, $Ba + 6H_2O$ (*A.* 230, 325). — II, 138.

$C_7H_7O_7NBr_2$
1) Verbindung (aus Chelidonsäure) (*B.* 16, 1262).

$C_7H_7O_7NS_2$
1) 4-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-2,4-Disulfonsäure. Sm. 165°. K (*Am.* 2, 193). — II, 1302.

$C_7H_7O_7N_2P$
1) 3,5-Dinitro-4-Methylphenylphosphinsäure. Sm. 251°. $Ba + 2H_2O$, Pb (*A.* 293, 273). — IV, 1670.

$C_7H_7O_8NS_2$
1) ?-Nitro-1-Methylbenzol-?,?-Disulfonsäure. K_2 (*A.* 221, 198). — II, 140.
2) ?-Nitro-1-Methylbenzol-?,?-Disulfonsäure. K_2, $Ba + 3H_2O$ (*A.* 221, 201). — II, 140.
3) 3-Amidobenzol-1-Carbonsäure-?-Disulfonsäure (D.R.P. 109487 *C.* 1900 [2] 408). — *II, 807.

$C_7H_7O_8ClS_2$
1) ?-Chlor-3,4-Dioxy-1-Methylbenzol-?-Disulfonsäure. K_2 (*A.* 152, 255). — II, 959.

C_7H_7NClBr
1) 3-Chlor-5-Brom-4-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 65° (*Soc.* 91, 1570 *C.* 1907 [2] 1786).

C_7H_7NClJ
1) 6-Chlor-4-Jod-3-Amido-1-Methylbenzol. Sm. 65°. Oxalat (*B.* 39, 278 *C.* 1906 [1] 663).

$C_7H_7N_2ClS$
1) Chlormethylat d. Benzthiodiazol $+ xH_2O$ (*A.* 277, 229). — IV, 1548.

$C_7H_7N_2BrS$
1) 4-Bromphenylthioharnstoff. Sm. 183° (*B.* 13, 231). — II, 391.

$C_7H_7N_2JS$
1) Jodmethylat d. Benzthiodiazol. Zers. bei 163° (*A.* 277, 228; *B.* 42, 81 *C.* 1909 [1] 548). — IV, 1548.

C_7H_8ONCl
1) 2-Chlor-4-Amido-1-Oxymethylbenzol. Fl. HCl (*B.* 25, 85). — II, 1063.
2) 4-Chlor-6-Amido-3-Oxy-1-Methylbenzol. Sm. 204—205° (*A.* 303, 20). — *II, 432.
3) 5-Chlor-3-Amido-4-Oxy-1-Methylbenzol. Sm. 89—90°. HCl (*A.* 328, 313 *C.* 1903 [2] 1247).
4) Methyläther d. 4-Chlor-2-Amido-1-Oxybenzol. Sm. 82° (84°). Pikrat (*B.* 32, 2623; D.R.P. 137956 *C.* 1903 [1] 112). — *II, 415.
5) Methyläther d. 5-Chlor-2-Amido-1-Oxybenzol. Sm. 52°; Sd. 260°. HCl, ($2HCl, PtCl_4$), Pikrat (*B.* 15, 1685; 32, 2625). — II, 726; *II, 416.
6) Methyläther d. 2-Chlor-3-Amido-1-Oxybenzol. HCl (*B.* 26, 2466). — II, 727.
7) Methyläther d. 6-Chlor-3-Amido-1-Oxybenzol. Sm. 77° (*B.* 32, 2626). — *II, 417.
8) Methyläther d. 2-Chlor-4-Amido-1-Oxybenzol. Sm. 62°. Pikrat (*B.* 32, 2623). — *II, 416.
9) 2-Chlorbenzylhydroxylamin. Sm. 72—74,5°. HCl (*A.* 269, 397). — II, 533.

C_7H_8ONCl 10) **4-Chlorbenzylhydroxylamin.** Sm. 87—88°. HCl (*A.* **298**, 196). — *II, *305.*
11) **3-Chlor-4-Methylphenylhydroxylamin.** Sm. 90,5—91° (*B.* **32**, 221).
12) **Hydroxylamin-4-Chlorbenzyläther.** Sm. 38°; Sd. 127,4—128,2°. HCl (*B.* **33**, 1983). — *II, *303.*

C_7H_8ONBr 1) **5-Brom-3-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 110°. HCl (*J. pr.* [2] **38**, 324). — II, *743.*
2) **4-Brom-5-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 180° (*B.* **27**, 1931). — II, *743.*
3) **4-Brom-6-Amido-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 215° (205—208°) (*B.* **27**, 1931; *A.* **303**, 28). — II, *747*; *II, *432.*
4) **5-Brom-3-Amido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 93°. HCl (*A.* **311**, 375; *A.* **350**, 266 *C.* **1907** [1] 812). — *II, *437.*
5) **Methyläther d. 4-Brom-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 97—98°. HCl, H_2SO_4, Oxalat (*B.* **11**, 1751; **32**, 162 Anm.; *A.* **217**, 59; *Soc.* **69**, 1329). — II, *728.*
6) **Methyläther d. 2-Brom-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 60—61° (64°). HCl, H_2SO_4, Oxalat, Succinat (*G.* **28** [2] 205; *B.* **13**, 838; **32**, 162 Anm.; *A.* **217**, 68). — II, *728*; *II, *417.*
7) **4-Brombenzylhydroxylamin.** Sm. 85°. HCl (Sm. 188° u. Zers.) (*B.* **30**, 1898). — *II, *305.*
8) **Hydroxylamin-4-Brombenzyläther.** Sm. 36—37°; Sd. 133,5°$_{10}$. HCl (*B.* **33**, 1983). — *II, *303.*
9) **3-Brom-6-Oxy-2,5-Dimethylpyridin.** Sm. 218—219° (*B.* **34**, 3698 *C.* **1902** [1] 47). — *IV, *104.*
10) **3-Brom-2-Keto-4,6-Dimethyl-1,2-Dihydropyridin.** Sm. 186—187° (*A.* **274**, 279). — IV, *129.*
11) **3-Brom-4-Keto-2,6-Dimethyl-1,4-Dihydropyridin.** Zers. bei 292° (*B.* **38**, 3572 *C.* **1905** [2] 1677).

C_7H_8ONJ 1) **Methyläther d. 2-Jod-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sd. 250—260° (*B.* **26**, 2468). — II, *730.*
2) **Methyläther d. 2-Jod-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 74—75°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **29**, 998). — *II, *419.*

C_7H_8ONAs 1) **4-Amido-3-Methylphenylarsenoxyd.** Sm. 160° (D. R. P. 212205 *C.* **1909** [2] 486).

$C_7H_8ON_2Br_2$ 1) **Methylamid d. 3,4-Dibrom-1-Methylpyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 137° (*B.* **37**, 2801 *C.* **1904** [2] 533).

$C_7H_8ON_2S$ 1) **2-Oxyphenylthioharnstoff.** Sm. 161° u. Zers. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **11**, 2263). — II, *711.*
2) **3-Oxyphenylthioharnstoff.** Sm. 183—184° (*B.* **32**, 2115). — *II, *396.*
3) **4-Oxyphenylthioharnstoff.** Sm. 214° u. Zers. (220—221°) (*B.* **16**, 375; *Soc.* **67**, 558). — II, *720*; *II, *406.*
4) **α-Oxy-β-Phenylthioharnstoff.** Sm. 108° u. Zers. (*B.* **22**, 1935; **24**, 378; *A.* **263**, 261; **298**, 118). — II, *402*, *453*; *II, *202.*
5) **β-Thionyl-α-Methyl-α-Phenylhydrazin.** Sm. 77° (*A.* **270**, 121). — IV, *661.*
6) **Thionyl-2-Methylphenylhydrazin.** Fl. (*A.* **270**, 118). — IV, *801.*
7) **Thionyl-4-Methylphenylhydrazin.** Sm. 112° (*B.* **23**, 476; *A.* **270**, 118). — IV, *805.*
8) **Methylhydroxyd d. Benzthiodiazol.** Chlorid + xH_2O, Jodid, Pikrat (*A.* **277**, 228). — IV, *1548.*
9) **β-Phenylhydrazidothiolameisensäure** (Phenylsemithiocarbazinsäure). K, Phenylhydrazinsalz (Sm. 82—84° u. Zers.) (*A.* **263**, 269; *J. pr.* [2] **60**, 240). — IV, *677*; *IV, *436.*

$C_7H_8ON_3Cl$ 1) **2-Chlorphenylamidoharnstoff.** Sm. 164° (*Soc.* **59**, 210). — IV, *673.*
2) **3-Chlorphenylamidoharnstoff.** Sm. 155° (*Soc.* **63**, 870). — IV, *673.*
3) **4-Chlorphenylamidoharnstoff.** Sm. 233—234° (*Soc.* **59**, 210; *B.* **28**, 2081). — IV, *673*, *737*; *IV, *431.*
4) **α-Nitroso-α[2-Chlorbenzyl]hydrazin.** Sm. 57° (*B.* **34**, 852). — *IV, *539.*
5) **α-Oximidomethyl-β-[2-Chlorphenyl]hydrazin.** Sm. 137° (*J. pr.* [2] **71**, 377 *C.* **1905** [1] 1539).

$C_7H_8ON_3Br$ 1) **4-Bromphenylamidoharnstoff.** Sm. 226° u. Zers. (*J. pr.* [2] **76**, 456 *C.* **1908** [1] 453).

$C_7H_8ON_5Cl$ 1) **8-Chlor-6-Amido-2-Keto-3,7-Dimethylpurin** + $3H_2O$ (*B.* **30**, 1841; D. R. P. 97577). — **IV**, *1323*; ***IV**, *984.*

2) **Äthyläther d. 8-Chlor-6-Amido-2-Oxypurin.** Sm. 265—270° (*B.* **30**, 2245). — **IV**, *1323.*

$C_7H_8O_2NCl$ 1) **4[oder 6]-Chlor-6[oder 4]-Amido-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 160—162° u. Zers. (*J. pr.* [2] **63**, 186; *A.* **328**, 317 *C.* **1903** [2] 1247). — ***II**, *579.*

2) **Chlormethylat d. Pyridin-2-Carbonsäure.** Zers. 165—170°. 2 + $PtCl_4$ (*M.* **26**, 547 *C.* **1905** [2] 259).

$C_7H_8O_2NCl_3$ 1) **Nitril d. ββγ-Trichlor-α-Acetoxylvaleriansäure** (Butyrchloralacetylcyanid). Sd. 250—252° u. Zers. (*B.* **11**, 1490). — **I**, *1472.*

$C_7H_8O_2NBr$ 1) **4[oder 6]-Brom-6[oder 4]-Amido-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 148—149° (*J. pr.* [2] **63**, 187; *A.* **341**, 315 *C.* **1905** [2] 1423). — ***II**, *579.*

2) **Brommethylat d. Pyridin-2-Carbonsäure.** Zers. 179° (*M.* **26**, 548 *C.* **1905** [2] 259).

$C_7H_8O_2NJ$ 1) **Jodmethylat d. Pyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 220° (*M.* **22**, 365; *M.* **26**, 552 *C.* **1905** [2] 260).

$C_7H_8O_2N_2Cl_2$ 1) **Monoäthyläther d. 2,6-Dichlor-4-Amido-3,5-Dioxypyridin?** Sm. 161,5° (*B.* **19**, 2715). — **IV**, *819.*

$C_7H_8O_2N_2S$ 1) **2-Thiocarbonyl-4,5-Diketo-1-Methyl-3-Allyltetrahydroimidazol** (Methylallylthioparabansäure). Sm. 56° (*B.* **31**, 138). — ***I**, *762.*

2) **Acetylhydrazid d. Thiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 172° (*J. pr.* [2] **65**, 11 *C.* **1902** [1] 458). — ***III**, *592.*

$C_7H_8O_2N_2S_2$ 1) **Acetat d. βγ-Dirhodan-α-Oxypropan** (Acetodithiocyanhydrin). Fl. (*C.* **1898** [2] 857).

$C_7H_8O_2N_4S$ 1) **8-Merkapto-2,6-Diketo-1,3-Dimethylpurin** + H_2O. Sm. 320° u. Zers. (D. R. P. 133300 *C.* **1902** [2] 314). — ***IV**, *930.*

$C_7H_8O_2N_6Fe$ 1) **Äthylnitritprussidwasserstoff** + $2H_2O$ (*Z. a. Ch.* **11**, 285; **12**, 167). — ***I**, *797.*

$C_7H_8O_2ClP$ 1) **3-Chlor-4-Methylphenylphosphinige Säure.** Sm. 70°. NH_4, Ba, Phenylhydrazinsalz (*B.* **31**, 2916). — **IV**, *1668.*

$C_7H_8O_2Cl_2Si$ 1) **Methylphenyläther d. Dioxysiliciumdichlorid.** Sd. $216°_{752}$ (*Soc.* **79**, 457).

$C_7H_8O_3NCl$ 1) **Methylester d. 3-Chlorisoxazol-5-[Äthyl-β-Carbonsäure].** Sm. 40° (*A.* **369**, 306 *C.* **1909** [2] 2169).

2) **Äthylester d. γ-Chlor-α-Cyan-β-Ketopropan-α-Carbonsäure.** Sm. 42—43°. Cu (*B.* **41**, 2401 *C.* **1908** [2] 858).

$C_7H_8O_3NBr$ 1) **Methylester d. 3-Bromisoxazol-5-[Äthyl-β-Carbonsäure].** Sm. 70 bis 72° (*A.* **369**, 306 *C.* **1909** [2] 2169).

2) **Äthylester d. γ-Brom-α-Cyan-β-Ketopropan-α-Carbonsäure.** Sm. 59—61° (*B.* **41**, 2402 *C.* **1908** [2] 858).

$C_7H_8O_3N_2Br_2$ 1) **Verbindung** (aus d. Methylamid d. 1-Methylpyrrol-2-Carbonsäure). Sm. 204—205° (*B.* **11**, 1814). — **IV**, *80.*

$C_7H_8O_3N_2S$ 1) **Phenylsulfonharnstoff.** Sm. 167,4° (*B.* **37**, 694 *C.* **1904** [1] 1074).

2) **α-Amidobenzylidensulfaminsäure** (Sulfobenzamidinsulfonsäure). Sm. 247°. Ca (*B.* **25**, 468). — **IV**, *845.*

3) **α-Benzylidenhydrazin-β-Sulfonsäure.** K, Ba_2 (*B.* **32**, 799). — ***III**, *30.*

4) **1-Methylbenzol-anti-4-Diazosulfonsäure.** Sm. 112—114°. K, Ag (*B.* **30**, 80, 87). — **IV**, *1531.*

5) **1-Methylbenzol-syn-4-Diazosulfonsäure.** K (*B.* **30**, 79). — **IV**, *1531.*

6) **Thiomethyluracilessigsäure.** Sm. 203—204° u. Zers. (*A.* **236**, 16). — **I**, *1355.*

7) **2-Merkapto-4-Keto-5-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin-2-Methyläther-6-Carbonsäure.** Sm. 243—244°. K + $6H_2O$ (*C.* **1907** [2] 1531).

8) **2-Merkapto-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin-2-Äthyläther-5-Carbonsäure.** Sm. 167°. K (*Am.* **37**, 397 *C.* **1907** [1] 1633; *Am.* **40**, 239 *C.* **1908** [2] 1782).

9) **Methylester d. ?-Acetylamidothiazol-?-Carbonsäure.** Sm. 178° u. Zers. (*B.* **36**, 3550 *C.* **1903** [2] 1379).

$C_7H_8O_3N_2S$ 10) **Diamid d. Benzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure** + H_2O. Sm. 170° (wasserfrei) (*A* **102**, 253; **106**, 32). — **II**, *1299*.
11) **Diamid d. Benzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 230° (*Am.* **18**, 357). — ***II**, *804*.
12) **isom. Diamid d. Benzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure** (*Am.* **18**, 354). — ***II**, *804*.

$C_7H_8O_3N_2S_2$ 1) **Phenylthioharnstoff-4-Sulfonsäure.** K (*A.* **248**, 156). — **II**, *570*.

$C_7H_8O_3N_2Se$ 1) **2-Acetylamido-4-Methylselenazol-5-Carbonsäure.** Sm. 220° u. Zers. (*A.* **250**, 311). — **IV**, *542*.

$C_7H_8O_3ClP$ 1) **5-Chlor-2-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 205°. Ag_2 (*A.* **293**, 295). — **IV**, *1669*.
2) **6-Chlor-3-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 176°. Ag_2 (*A.* **293**, 307). — **IV**, *1669*.
3) **3-Chlor-4-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 190°. Ba, Ag, Ag_2, Anilinsalz (*B.* **31**, 2917). — **IV**, *1669*.

$C_7H_8O_3BrP$ 1) **6-Brom-3-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 198°. Ag_2 (*A.* **293**, 310). — **IV**, *1670*.

$C_7H_8O_4NJ$ 1) **Hydrat d. 6-Jodoso-3-Nitro-1-Methylbenzol.** Dinitrat (*Soc.* **73**, 694).

$C_7H_8O_4NP$ 1) **4-Amid d. Phenylphosphinsäure-4-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 300°. Ag_2 (*A.* **239**, 280). — **IV**, *1673*.
2) **Benzoylmonamid d. Phosphorsäure.** Sm. 157—158° (*Soc.* **95**, 1153 *C.* **1909** [2] 815).

$C_7H_8O_4NAs$ 1) **4-Formylamidophenylarsinsäure** (D. R. P. 191548 *C.* **1908** [1] 780).

$C_7H_8O_4N_2S$ 1) **?-Dinitro-2-Propylthiophen.** Fl. (*B.* **20**, 1742). — **III**, *747*.
2) **Phenylharnstoff-4-Sulfonsäure.** NH_4, K, Ba + $3H_2O$ (*A.* **248**, 156; *Bl.* [3] **6**, 6). — **II**, *570*.
3) **4-Methylphenylsulfnitrosaminsäure.** Na, K, Anilinsalz (*B.* **30**, 882). — ***II**, *325*.
4) **Benzylsulfnitrosaminsäure.** Na, K, Isoamylaminsalz, Anilinsalz, p-Toluidinsalz, α-Naphtylaminsalz, Phenylhydrazinsalz (*B.* **30**, 874). — ***II**, *326*.
5) **2-Methoxyl-1-Diazobenzolschwefligsäure.** Na + H_2O (*A.* **221**, 318). — **IV**, *1549*.
6) **4-Methoxyl-1-Diazobenzolschwefligsäure.** Na (*B.* **25**, 1844; D.R.P. 70459). — **IV**, *1549*; ***IV**, *1124*.
7) **5-Oxy-4-Keto-3-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin-2-Merkaptoessigsäure.** Zers. bei 217° (*C.* **1909** [2] 547).
8) **Amid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 163,5° (*A.* **230**, 308). — **II**, *139*.
9) **Amid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 128° (144°) (*A.* **145**, 23; *B.* **34**, 2993; *Z.* **1870**, 325). — **II**, *139*.
10) **Amid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 133,5° (*A.* **230**, 305). — **II**, *139*.
11) **Amid d. 4-Nitro-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 186° (*A.* **172**, 233; *Am.* **8**, 168; D. R. P. 143455 *C.* **1903** [2] 405). — **II**, *139*.
12) **Amid d. 3-Nitrophenylmethansulfonsäure.** Sm. 159° u. Zers. (*G.* **30** [2] 254). — ***II**, *80*.
13) **Amid d. 4-Nitrophenylmethansulfonsäure.** Sm. 204° (*A.* **221**, 218). — **II**, *140*.
14) **Methylamid d. 3-Nitrobenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 125° (122°) (*Soc.* **87**, 160 *C.* **1905** [1] 1011; *R.* **24**, 490 *C.* **1905** [2] 1174).
15) **Methylnitramid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 40° (43—44°); Sd. 202,5°$_{17}$ (*R.* **3**, 16; *B.* **25**, 1095; *R.* **24**, 485 *C.* **1905** [2] 1173). — **II**, *114*.

$C_7H_8O_4N_2S_2$ 1) **Methylenamid d. Benzol-1,3-Disulfonsäure.** Zers. oberhalb 180° (*B.* **37**, 4104 *C.* **1904** [2] 1727).

$C_7H_8O_4Cl_4Cr_2$ 1) **Benzylidenchlorochromsäure** (*A. ch.* [5] **22**, 225). — **II**, *25*.

$C_7H_8O_5NP$ 1) **5-Nitro-2-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 174°. Ca, Ba (*A.* **293**, 297). — **IV**, *1670*.
2) **3-Nitro-4-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 191°. Ca + H_2O, Ba + $2H_2O$, Pb, Cu, Ag_2 (*A.* **293**, 270). — **IV**, *1670*.
3) **?-Nitrobenzylphosphinsäure.** Zers. bei 217° (*B.* **22**, 2145). — **IV**, *1664*.

$C_7H_8O_5NAs$ 1) **3-Nitro-4-Methylphenylarsinsäure.** Sm. noch nicht bei 300°. Ca + H_2O, Ba, Co + H_2O, Cu + H_2O (*A.* **320**, 321 *C.* **1902** [1] 922). — *IV, *1193.*
2) **4-Amidophenylarsinsäure-2-Carbonsäure** (*B.* **41**, 3864 *C.* **1909** [1] 19).
3) **4-Amidophenylarsinsäure-3-Carbonsäure.** Sm. 245° u. Zers. (*B.* **41**, 3862 *C.* **1909** [1] 18).

$C_7H_8O_5N_2S$ 1) **5-Nitro-2-Amidophenylmethan-α-Sulfonsäure.** NH_4 (D.R.P. 150366 *C.* **1904** [1] 1307).
2) **?-Nitro-?-Amidophenylmethansulfonsäure.** K, Ba + $2H_2O$ (*A.* **221**, 226). — **II**, *582.*
3) **4-Nitrophenylamidomethan-α-Sulfonsäure.** Na (*B.* **39**, 2802 *C.* **1906** [2] 1490).
4) **3-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** K (*B.* **23**, 138; *A.* **304**, 105). — **II**, *578*; ***II**, *324.*
5) **6-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** K (*A.* **274**, 350). — **II**, *578.*
6) **2-Nitro-4-Amido-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ba + $4H_2O$, Pb + $3^1/_2 H_2O$ (*A.* **230**, 300; *Ph. Ch.* **11**, 620). — **II**, *581.*
7) **1-Methylnitramidobenzol-4-Sulfonsäure.** K (*A.* **330**, 33 *C.* **1904** [1] 1141).
8) **4-Methylphenylsulfnitraminsäure.** K (*B.* **30**, 885). — ***II**, *325.*
9) **2-Oxy-1-Amidooximidomethylbenzol-?-Sulfonsäure** (2-Oxybenzylamidoxim-?-Sulfonsäure). Zers. oberhalb 250°. Ba (*B.* **22**, 2778). — **II**, *1515.*
10) **Amid d. 5-Nitro-2-Oxyphenylmethan-α-Sulfonsäure.** Sm. 199° u. Zers. K, Ag (*B.* **31**, 1860). — ***II**, *494.*
11) **Amid d. 2-Nitro-1-Oxybenzolmethyläther-4-Sulfonsäure.** Sm. 146,3° (*J. pr.* [2] **74**, 96 *C.* **1906** [2] 1316).
12) **Amid d. ?-Nitro-1-Oxybenzolmethyläther-4-Sulfonsäure.** Sm. 138 bis 140° (*Am.* **20**, 464).

$C_7H_8O_6NP$ 1) **?-Nitro-4-Methoxylphenylphosphinsäure.** Sm. 187°. Ba + $3H_2O$, Co, Cu (*A.* **293**, 254). — **IV**, *1653.*

$C_7H_8O_6N_2S$ 1) **?-Nitro-?-Amido-2-Oxyphenylmethan-α-Sulfonsäure** (D.R.P. 141783 *C.* **1903** [1] 1325).
2) **6-Nitro-3-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure** (D.R.P. 197807 *C.* **1908** [1] 1812).
3) **6-Nitro-3-Amido-4-Oxy-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure** (D.R.P. 197807 *C.* **1908** [1] 1812).

$C_7H_8O_6N_2S_2$ 1) **Phenylhydrazonmethan-αα-Disulfonsäure.** K_2 (*B.* **29**, 2164). — **IV**, *745.*
2) **2,4-Diamid d. Benzol-1-Carbonsäure-2,4-Disulfonsäure.** Sm. 182 bis 183°. Ca, Ba + $5H_2O$, Cu + $2H_2O$, Ag (*Am.* **2**, 185; *B.* **21**, 246). — **II**, *1301.*

$C_7H_8O_8N_2S$ 1) **Nitromethoxylchinolnitrosäuresulfonsäure.** Ba (*Am.* **29**, 119 *C.* **1903** [1] 709).

C_7H_8NClS 1) **Methyläther d. 3-Chlor-4-Amido-1-Merkaptobenzol.** Fl. HCl (*B.* **42**, 3372 *C.* **1909** [2] 1641).

$C_7H_8NCl_2P$ 1) **Methylphenylamidodichlorphosphin.** Sd. 251° (*A.* **326**, 221 *C.* **1903** [1] 866).

$C_7H_8NCl_4P$ 1) **Methylphenylamidophosphortetrachlorid** (*A.* **326**, 221 *C.* **1903** [1] 866).

C_7H_8NBrHg 1) **Quecksilber-4-Methylamidophenylbromid.** Sm. 164° u. Zers. (*G.* **24** [2] 461). — **IV**, *1705.*

$C_7H_8N_3ClS$ 1) **4-Chlorphenylamidothioharnstoff.** Sm. 198° (*B.* **28**, 2081). — **IV**, *737.*
2) **α-Amido-β-[4-Chlorphenyl]thioharnstoff.** Sm. 180° (*B.* **35**, 1715 *C.* **1902** [2] 29).

$C_7H_9ONCl_2$ 1) **αα-Dichlor-α-Äthylamido-2-Furylmethan** (*A.* **214**, 230; *B.* **14**, 752). — **III**, *698.*

$C_7H_9ONBr_2$ 1) **Verbindung** (aus d. fl. 3-Oximidomethyl-1,2-Dihydrobenzol). Sm. 122° (*B.* **26**, 623). — **III**, *1.*

C_7H_9ONS 1) **1-Methyläther d. 2-Amido-4-Merkapto-1-Oxybenzol.** HCl (*J. pr.* [2] **74**, 98 *C.* **1906** [2] 1316).
2) **2-[α-Oximidopropyl]thiophen.** Sm. 55—56° (*B.* **19**, 677). — **III**, *764.*
3) **2-Methyl-5-[α-Oximidoäthyl]thiophen.** Sm. 125° (*B.* **18**, 3025; **19**, 1860). — **III**, *764.*

C_7H_9ONS
4) **3-Methyl-?-[α-Oximidoäthyl]thiophen.** Sm. 85—86° (*A.* **267**, 154). — **III**, *764.*
5) **Äthyläther d. 2-Imidooxymethylthiophen** (Thiophenimidoäthyläther). Fl. HCl (*B.* **25**, 1312). — **III**, *754.*
6) **Amid d. 2,4-Dimethylthiophen-5-Carbonsäure.** Sm. 115—116° (119—120°) (*A.* **244**, 59; *B.* **28**, 1810). — **III**, *757.*
7) **Amid d. 2,5-Dimethylthiophen-3-Carbonsäure.** Sm. 133—134° (*B.* **28**, 1810). — **III**, *757.*

$C_7H_9ON_2Br$
1) **5-Brom-6-Oxy-4-Methyl-2-Äthyl-1,3-Diazin.** Sm. 194—195°. K + H_2O (Pinner, Imidoäther 223). — **IV**, *825.*
2) **Methylamid d. 3[oder 4]-Brom-1-Methylpyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 112° (*B.* **37**, 2801 *C.* **1904** [2] 533).

$C_7H_9ON_3S$
1) **2-Allylimido-3-Acetyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 57° (*B.* **27**, 627). — **IV**, *1103.*

$C_7H_9ON_3S_2$
1) **1-Acetyl-3,5-Dithiocarbonyl-4-Allyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 176—177° (*B.* **29**, 861). — ***IV**, *751.*

$C_7H_9ON_4Br$
1) **?-Brom-2-Keto-1,3-Dimethylpurin** (*B.* **40**, 3754 *C.* **1907** [2] 1402).
2) **?-Brom-2-Keto-1,7-Dimethylpurin** (*B.* **40**, 3756 *C.* **1907** [2] 1403).
3) **6-Brom-2-Keto-3,7-Dimethylpurin** (*B.* **32**, 3199).

$C_7H_9O_2NCl_4$
1) **Tetrachlordiacetoncyanhydrin** (*J.* **1871**, 531). — **I**, *987.*

$C_7H_9O_2NS$
1) **O-Äthyläther d. 2-Oximidooxymethylthiophen** (Thiophenoximidoäthyläther). Sm. 67° (*B.* **25**, 1312). — **III**, *754.*
2) **2-Methylphenylsulfamin.** Sm. 175°. HCl (*A.* **221**, 364). — **II**, *567.*
3) **4-Methylphenylsulfamin.** Sm. 132°. HCl, HBr, HNO_3 (*A.* **221**, 355). — **II**, *567.*
4) **2-Amido-1-Methylbenzol-4-Sulfinsäure.** Zers. bei 160°. Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **221**, 361). — **II**, *567.*
5) **4-Amido-1-Methylbenzol-2-Sulfinsäure.** K, Ba + xH_2O (*A.* **221**, 347). — **II**, *567.*
6) **Äthylester d. 2-Thiënylamidoameisensäure.** Sm. 48° (*J. pr.* [2] **65**, 16 *C.* **1902** [1] 459). — ***III**, *590.*
7) **Äthylester d. 4-Methylthiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 27—28°; Sd. 232—233°$_{726}$ (*A.* **259**, 299). — **IV**, *84.*
8) **Amid d. 1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 153—154° (*B.* **12**, 1853; **21**, 244; *Z.* **1870**, 327; *A.* **169**, 29; **172**, 236; *J.* **1879**, 756; *Am.* **8**, 176; **20**, 299; D.R.P. 133919 *C.* **1902** [2] 834; *B.* **38**, 733 *C.* **1905** [1] 876). — **II**, *131*; ***II**, *76.*
9) **Amid d. 1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 107—108° (*A.* **169**, 51; **173**, 202; **176**, 298; *B.* **12**, 1853; **19**, 2887; *Am.* **4**, 142; **8**, 188; **19**, 179). — **II**, *131*; ***II**, *76.*
10) **Amid d. 1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 137°. K (*B.* **7**, 1167; **12**, 1348, 1853; *Z.* **1870**, 323; *J. pr.* [2] **56**, 228; *Ph. Ch.* **23**, 464; *Am.* **28**, 94 *C.* **1902** [2] 788). — **II**, *132*; ***II**, *76.*
11) **Amid d. Phenylmethansulfonsäure.** Sm. 102° (105°) (*B.* **6**, 535; **13**, 1287; *B.* **39**, 3313 *C.* **1906** [2] 1602). — **II**, *133.*
12) **Methylamid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 31° (*R.* **3**, 16; **16**, 138; *C.* **1899** [2] 867; *B.* **36**, 2706 *C.* **1903** [2] 829). — **II**, *114*; ***II**, *69.*
13) **Phenylamid d. Methansulfonsäure.** Sm. 99° (*J. pr.* [2] **30**, 282; *C.* **1902** [1] 854). — **II**, *424.*

$C_7H_9O_2NS_2$
1) **2-Amido-1-Methylbenzol-4-Thiolsulfonsäure.** Zers. bei 115°. Ag (*A.* **221**, 360). — **II**, *579.*
2) **4-Amido-1-Methylbenzol-2-Thiolsulfonsäure.** Zers. bei 120°. Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **221**, 345). — **II**, *581.*
3) **Äthylester d. 2-Merkapto-4-Methylthiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 141° (*G.* **23** [1] 577). — **IV**, *87.*

$C_7H_9O_2NSn$
1) **Verbindung** (aus 4-Nitro-1-Chlormethylbenzol) (*A.* **305**, 118).

$C_7H_9O_2N_2Cl$
1) **Dimethyläther d. 6-Chlor-2,4-Dioxy-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 76—77° (*B.* **38**, 3409 *C.* **1905** [2] 1605).
2) **5-Chlor-2,4-Diketo 1,3,6-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Chlortrimethyluracil) (*A.* **244**, 15). — **I**, *1351.*
3) **Methylester d. α-Chlor-β-[4-Imidazolyl]propionsäure.** HCl (*B.* **42**, 405 *C.* **1909** [1] 765).
4) **Äthylester d. γ-Chlor-β-Amido-α-Cyancrotonsäure.** Sm. 128—129° (*B.* **41**, 2403 *C.* **1908** [2] 858).

$C_7H_9O_2N_2Br$ 1) **5-Brom-2,4-Diketo-1,3,6-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Bromtrimethyluracil). Sm. 126° (*A.* **244**, 13). — **I**, *1351.*

$C_7H_9O_2N_3S$ 1) **Phenylsulfonguanidin.** Sm. 212° (*H.* **47**, 366 *C.* **1906** [1] 1762).
2) **4-Amido-2-Merkapto-1,3-Diazinäthyläther-5-Carbonsäure.** Zers. bei 230° (*Am.* **38**, 599 *C.* **1908** [1] 390).
3) **Verbindung** + H_2O (aus Harnstoff) (*Bl.* **34**, 207). — **II**, *115.*

$C_7H_9O_3NS$ 1) **4-Methylphenylsulfonhydroxylamin.** Sm. 148° (*J. pr.* [2] **63**, 176).
2) **2-Amido-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Pb (*A.* **173**, 215; *J. pr.* [2] **55**, 294). — **II**, *577*; ***II**, *324.*
3) **2-Amido-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure** + H_2O. Na + $4(3)H_2O$, K + H_2O, Ca + $6H_2O$, Ba + $2^1/_2H_2O$, Pb (*Z.* **1869**, 211; *A.* **155**, 21; **172**, 195, 204; **174**, 343; **265**, 71; *B.* **17**, 904; *Ph. Ch.* **11**, 614; *Soc.* **73**, 744). — **II**, *577*; ***II**, *324.*
4) **2-Amido-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure** + H_2O. Na + $4H_2O$, K + $^1/_2(1)H_2O$, Ba + $7(3)H_2O$, Pb + $1^1/_2H_2O$, Ag (*A.* **169**, 373; **176**, 291; **230**, 287, 306; *B.* **13**, 1941; **21**, 1803; *Ph. Ch.* **11**, 615; *Bl.* [3] **19**, 23). — **II**, *577*; ***II**, *324.*
5) **3-Amido-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Ba + $9H_2O$, Pb + $3^1/_2H_2O$ (*A.* **172**, 185; *Ph. Ch.* **3**, 412). — **II**, *579.*
6) **3-Amido-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure** + H_2O. Ba, Pb (*A.* **174**, 350). — **II**, *579.*
7) **4-Amido-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure** + H_2O. K, Ba + H_2O, Pb (*Z.* **1869**, 212; *A.* **126**, 155; **161**, 8; **172**, 230, 233; *B.* **21**, 1217, 1804, 2188; *Am.* **9**, 400; **20**, 300; *Ph. Ch.* **11**, 616; *Bl.* [3] **19**, 22). — **II**, *579*; ***II**, *325.*
8) **4-Amido-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure** + $^1/_2H_2O$. NH_4, K + $^1/_2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + $2H_2O$, Ag (*A.* **173**, 195; *B.* **3**, 796; **13**, 1947; **21**, 1804; *Ph. Ch.* **11**, 615; *Am.* **15**, 302; *J. pr.* [2] **55**, 292; *Bl.* [3] **19**, 22). — **II**, *580*; ***II**, *325.*
9) **?-Amido-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Ba + $2^1/_2H_2O$, Pb + H_2O (*A.* **176**, 305). — **II**, *581.*
10) **?-Amido-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure** + H_2O. Ba, Pb (*A.* **177**, 57). — **II**, *581.*
11) **1-Methylamidobenzol-2-Sulfonsäure.** Zers. bei 182°. Ba + H_2O (*B.* **7**, 1241). — **II**, *575.*
12) **1-Methylamidobenzol-3-Sulfonsäure.** Zers. bei 285—290°. Na, Ba (*J. pr.* [2] **63**, 411).
13) **isom. 1-Methylamidobenzol-3-Sulfonsäure.** Zers. bei 244°. Na + $3H_2O$, Ba + H_2O (*J. pr.* [2] **63**, 412).
14) **1-Methylamidobenzol-4-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Ca + $4H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$, Pb + $8H_2O$ (*B.* **7**, 1350; *Ph. Ch.* **11**, 609). — **II**, *575.*
15) **2-Amidophenylmethansulfonsäure.** Na + H_2O (*B.* **31**, 1856; D.R.P. 93700; *A.* **355**, 187 *C.* **1907** [2] 1406). — ***II**, *324.*
16) **3-Amidophenylmethansulfonsäure** (*G.* **30** [2] 255; *A.* **355**, 191 *C.* **1907** [2] 1406). — ***II**, *325.*
17) **4-Amidophenylmethansulfonsäure.** K + $2^1/_2H_2O$, Ba + $8H_2O$ (*A.* **221**, 219; *Ph. Ch.* **11**, 618; D.R.P. 93700; *A.* **355**, 181 *C.* **1907** [2] 1406). — **II**, *582*; ***II**, *326.*
18) **Phenylamidomethan-α-Sulfonsäure.** Na (*B.* **39**, 2798 *C.* **1906** [2] 1489).
19) **Methylphenylsulfaminsäure.** NH_4, K (*B.* **24**, 362). — **II**, *569.*
20) **2-Methylphenylsulfaminsäure.** NH_4, Na, Ba + $2H_2O$, o-m-p-Toluidinsalze (*B.* **23**, 1656; **28**, 3162; **31**, 992; D.R.P. 151134 *C.* **1904** [1] 1381; *Bl.* [4] **1**, 323 *C.* **1907** [1] 1792). — **II**, *578*; ***II**, *324.*
21) **3-Methylphenylsulfaminsäure.** Na, o-m-p-Toluidinsalze (*B.* **31**, 993; *Bl.* [4] **1**, 324 *C.* **1907** [1] 1792). — ***II**, *325.*
22) **4-Methylphenylsulfaminsäure.** Sm. 115° (aus Alkohol); Sm. 175 bis 190° (aus Wasser). NH_4, K, Na, Ba + $2H_2O$, Ag, o-m-p-Toluidinsalze (*A.* **95**, 96; *B.* **28**, 3163; **30**, 881; **31**, 991; D.R.P. 151134 *C.* **1904** [1] 1381; *Bl.* [4] **1**, 324 *C.* **1907** [1] 1792). — **II**, *504*; ***II**, *325.*
23) **Benzylsulfaminsäure.** Sm. 194° u. Zers. Ba, Ag, Benzylaminsalz (*J. pr.* [2] **44**, 514; *B.* **30**, 872). — **II**, *582*; ***II**, *326.*
24) **2,6-Dimethylpyridin-4-Sulfonsäure.** Sm. noch nicht bei 300°. Ba, Ag (*B.* **33**, 1566). — ***IV**, *102.*

$C_7H_9O_3NS$ 25) Äthylester d. α-Rhodanacetessigsäure. Sm. 128°. Na (*B.* **20**, 3131; *A.* **250**, 282). — I, *1229.*
26) 4-Amidophenylester d. Methansulfonsäure. Sm. 89—90° (*J. pr.* [2] **48**, 248). — II, *716.*
27) Amid d. 2-Oxybenzolmethyläther-1-Sulfonsäure. Sm. 169° (171°) (*Am.* **18**, 860; **20**, 460; *B.* **32**, 1153). — *II, *490.*
28) Amid d. 3-Oxybenzolmethyläther-1-Sulfonsäure. Sm. 128°. K, K_2 (*Am.* **17**, 457; *Am.* **28**, 94 *C.* **1902** [2] 788). — *II, *490.*
29) Amid d. 4-Oxybenzolmethyläther-1-Sulfonsäure. Sm. 116° (108; 113°). K, K_2 (*B.* **26** [2] 606; **32**, 1154; *Am.* **15**, 380; **18**, 860; *Am.* **28**, 95 *C.* **1902** [2] 788). — II, *831*; *II, *490.*

$C_7H_9O_3NS_2$ 1) Äthylester d. 2-Thiocarbonyl-4-Ketotetrahydrothiazol-3-Methylcarbonsäure. Sm. 58° (*B.* **41**, 1904 *C.* **1908** [2] 232).

$C_7H_9O_3NSe$ 1) Äthylester d. β-Keto-α-Selencyanpropan-α-Carbonsäure (Ä. d. Selencyanessigsäure). Fl. (*A.* **250**, 297). — I, *1230.*

$C_7H_9O_3N_3S$ 1) Phenylguanidin-4-Sulfonsäure (Guanidinbenzol-4-Sulfonsäure) (*Bl.* **49**, 41). — II, *569.*
2) 2-Merkapto-5-Oxy-1,3-Diazin-2-Äthyläther-5-Amidoameisensäure. Ag_2 (*Am.* **34**, 200 *C.* **1905** [2] 1500).
3) Äthylester d. 3-Nitroso-2-Imido-4-Methyl-2,3-Dihydrothiazol-5-Carbonsäure? Sm. 99—100° u. Zers. (*A.* **259**, 279). — IV, *541.*

$C_7H_9O_3N_4Cl$ 1) 5-Chloracetylamido-6-Amido-2,4-Diketo-1-Methylhexahydro-1,3-Diazin. Sm. 225° (D. R. P. 209729 *C.* **1909** [1] 1952).

$C_7H_9O_4NS$ 1) 5-Amido-2-Oxyphenylmethan-α-Sulfonsäure (D. R. P. 150313 *C.* **1904** [1] 1115; *A.* **355**, 192 *C.* **1907** [2] 1406).
2) 6-Amido-3-Oxyphenylmethan-α-Sulfonsäure (*A.* **355**, 188 *C.* **1907** [2] 1406).
3) 3-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure + $^1/_2H_2O$ (D. R. P. 134163 *C.* **1902** [2] 919; *B.* **40**, 4322 *C.* **1908** [1] 29).
4) 4-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure (D. R. P. 74111). — *II, *494.*
5) 4-Amido-3-Oxy-1-Methylbenzol-6-Sulfonsäure (*B.* **40**, 4323 *C.* **1908** [1] 29).
6) 6-Amido-3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure (*B.* **27**, 1929, 1938). — II, *843*; *II, *494.*
7) 3-Amido-4-Oxy-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure (D. R. P. 134163 *C.* **1902** [2] 919; D. R. P. 197807 *C.* **1908** [1] 1812).
8) 3-Amido-4-Oxy-1-Methylbenzol-6-Sulfonsäure (D. R. P. 134163 *C.* **1902** [2] 919).
9) 2-Amido-?-Oxy-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure (D. R. P. 79120). — *II, *495.*
10) 4-Hydroxylamido-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure (*Ph. Ch.* **56**, 36 *C.* **1906** [2] 1057).
11) 2-Amido-1-Oxybenzolmethyläther-4-Sulfonsäure (*J. pr.* [2] **74**, 97 *C.* **1906** [2] 1316).
12) 4-Amido-1-Oxybenzolmethyläther-2-Sulfonsäure + $2H_2O$ (*B.* **42**, 2109 *C.* **1909** [2] 349; *B.* **42**, 2113 *C.* **1909** [2] 350).
13) 4-Amido-1-Oxybenzolmethyläther-3-Sulfonsäure (D. R. P. 146655 *C.* **1903** [2] 1301).
14) Benzylaminsulfonsäure? Ca (*A.* **144**, 320). — II, *582.*

$C_7H_9O_4N_2Br$ 1) Bromakrylylamidoacetylamidoessigsäure. Sm. 202° u. Zers. (*B.* **37**, 2511 *C.* **1904** [2] 427).

$C_7H_9O_4N_2As$ 1) 4-Ureïdophenylarsinsäure (D. R. P. 191548 *C.* **1908** [1] 780).

$C_7H_9O_4N_3S$ 1) 1-Semicarbazidobenzol-4-Sulfonsäure. Sm. 243°. K (*Am.* **37**, 363 *C.* **1907** [2] 322).

$C_7H_9O_5NS_2$ 1) α-Phenylsulfonamidomethan-α-Sulfonsäure. Na (*B.* **37**, 4100 *C.* **1904** [2] 1726).

$C_7H_9O_5N_3S$ 1) 3-Nitro-4-Methylphenylhydrazin-6-Sulfonsäure. Ba + $4H_2O$ (*A.* **230**, 312; *Ph. Ch.* **11**, 622). — IV, *809.*

$C_7H_9O_5N_3S_2$ 1) Triamid d. Benzol-1-Carbonsäure-3,5-Disulfonsäure. Sm. 290° u. Zers. (*M.* **14**, 691). — II, *1301.*

$C_7H_9O_6NS_2$ 1) 2-Amido-1-Methylbenzol-3,5-Disulfonsäure + $1^1/_2H_2O$. Na_2 + $6H_2O$, K_2 + $2H_2O$, Ca + $5H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + $6^1/_2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*B.* **15**, 2992; *A.* **230**, 288; *Ph. Ch.* **11**, 617; *Soc.* **73**, 747). — II, *578.*

$C_7H_9O_6NS_2$ 2) **2-Amido-1-Methylbenzol-4,5-Disulfonsäure.** $K_2 + 2H_2O$, $Ba + 1^1/_2H_2O$ (*Soc.* **73**, 744). — *II, *324.*

3) **3-Amido-1-Methylbenzol-2,4-Disulfonsäure.** $Ba + 12^1/_2H_2O$, $Pb + 2H_2O$ (*A.* **172**, 188; *Ph. Ch.* **11**, 618). — II, *579.*

4) **4-Amido-1-Methylbenzol-2,5-Disulfonsäure** $+ 2H_2O$. $K_2 + 2H_2O$, $Ba + 3H_2O$, Pb, $Pb + 2H_2O$ (*A.* **173**, 217; **230**, 315; *C.* **1895** [2] 530; *Soc.* **73**, 743). — II, *580*; *II, *326.*

5) **4-Amido-1-Methylbenzol-3,5-Disulfonsäure**$+2^1/_2H_2O$. $K_2 + 2H_2O$, $Ba + 1^1/_2(^1/_2)H_2O$, $Ba + H_2O$, $Pb + 1^1/_2H_2O$ (*A.* **230**, 331; *C.* **1895** [2] 530; *Soc.* **73**, 738). — II, *580*; *II, *326.*

6) **?-Amido-1-Methylbenzol-?-Disulfonsäure** $+ 2H_2O$ (*A.* **221**, 198; *B.* **15**, 2993). — II, *580.*

7) **Phenylamidomethan-α,4-Disulfonsäure.** Na_2 (*B.* **39**, 2802 *C.* **1906** [2] 1490).

8) **Benzylsulfaminsäure-α-Sulfonsäure.** $Na_2 + 3H_2O$ (*B.* **20**, 2541). — III, *20.*

$C_7H_9O_8N_3S_2$ 1) **α-[4-Nitro-2-Methylphenyl]hydrazin-αβ-Disulfonsäure.** K_2 (*B.* **30**, 516). — IV, *804.*

$C_7H_9N_2ClS$ 1) **Äthyläther d. 6-Chlor-2-Merkapto-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sd. $142°_{15}$ (*Am.* **40**, 351 *C.* **1908** [2] 1934).

2) **Äthyläther d. 4-Chlor-2-Merkapto-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sd. 157 bis $159°_{25}$ (*Am.* **31**, 596 *C.* **1904** [2] 242).

$C_7H_9N_4BrS_2$ 1) **Äthyläther d. 5-Brom-2-Merkapto-4-Thioureïdo-1,3-Diazin.** Sm. 220° (*Am.* **33**, 454 *C.* **1905** [1] 1712).

$C_7H_{10}ONCl$ 1) **Chlormethylat d. 4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydropyridin.** $2 + PtCl_4$ (*M.* **6**, 313). — IV, *117.*

2) **β-Oxychloräthylat d. Pyridin.** $2 + PtCl_4$ (*M.* **15**, 668; *Ar.* **240**, 78 *C.* **1902** [1] 477). — *IV, *89.*

3) **Verbindung** (aus Pyridinbetaïnhydrochlorid). $2 + PtCl_4$ (*J. pr.* [2] **43**, 299). — IV, *112.*

4) **Verbindung** (aus Chlordimethyläther u. Pyridin). $+ HgCl_2$, $2 + PtCl_4$, $+ AuCl_3$ (*A.* **316**, 168; *A.* **334**, 52 *C.* **1904** [2] 948). — *IV, *88.*

$C_7H_{10}ONCl_3$ 1) **1-Trichloracetylhexahydropyridin.** Sm. 45° (*R.* **15**, 70). — IV, *12.*

$C_7H_{10}ONJ$ 1) **Jodmethylat d. 2-Methylimidomethylfuran** (*A.* **335**, 373 *C.* **1904** [2] 1406).

2) **Jodmethylat d. 4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydropyridin** (*M.* **6**, 312). — IV, *117.*

$C_7H_{10}ON_2S$ 1) **2-Thiocarbonyl-5-Keto-1-Allyl-4-Methyltetrahydroimidazol.** Sm. 81,5° (*B.* **24**, 3287). — I, *1329.*

2) **2-Allylimido-4-Keto-3-Methyltetrahydrothiazol.** Fl. (*C.* **1899** [2] 804). — *I, *744.*

3) **2-Acetylmethylamido-4-Methylthiazol.** Sm. 110° (*A.* **249**, 44). — IV, *520.*

4) **2-Acetylimido-3,4-Dimethyl-2,3-Dihydrothiazol** $+ 6H_2O$. Sm. 50° (113° wasserfrei) (*B.* **20**, 3124; *A.* **249**, 44; *C.* **1906** [1] 368; *Soc.* **89**, 67 *C.* **1906** [1] 1027). — IV, *520.*

5) **Methyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-3,6-Dimethyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 94° (*Am.* **42**, 104 *C.* **1909** [2] 1050).

6) **Äthyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-3-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 79—80° (*Am.* **37**, 632 *C.* **1907** [2] 449).

7) **Äthyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-5-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 158—159° (*Am.* **31**, 595 *C.* **1904** [2] 241).

8) **Äthyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-6-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin** (Ä. d. Thiomethyluracil). Sm. 144—145° (*A.* **236**, 12; *Am.* **40**, 350 *C.* **1908** [2] 1934). — I, *1355.*

9) **Propyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 117° (*Am.* **33**, 441 *C.* **1905** [1] 1710).

10) **2-Thiocarbonyl-4-Keto-3,5,6-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 255—256° (*A.* **344**, 29 *C.* **1906** [1] 1008).

11) **2-Allylimido-4-Keto-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Thiazin.** Sm. 129° u. Zers. HCl, HJ (Langlet, Privatmitteilung). — *I, *744.*

$C_7H_{10}ON_2S_2$ 1) **2-Methyläther-5-Äthyläther d. 2-Merkapto-5-Oxy-4-Thiocarbonyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 190° (*Am.* **42**, 283 *C.* **1909** [2] 1639).

$C_7H_{10}ON_3Cl$ 1) **5-Chlor-1-Semicarbazon-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 190° (*Soc.* **83**, 500 *C.* **1903** [1] 1028, 1352).

$C_7H_{10}ON_3Br$ 1) **5-Brom-1-Semicarbazon-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 180 bis 198° (*Soc.* **83**, 501 *C.* **1903** [1] 1352).

$C_7H_{10}ON_4S$ 1) **Amid d. 4-Amido-2-Merkapto-1,3-Diazin-2-Äthyläther-5-Carbonsäure.** Sm. 218—219° (*Am.* **40**, 242 *C.* **1908** [2] 1782).

$C_7H_{10}O_2NCl$ 1) **ε-Chlor-β-Amido-δ-Keto-γ-Acetyl-β-Penten.** Sm. 71° (*B.* **42**, 3919 *C.* **1909** [2] 1798).
2) **αβ-Dioxychloräthylat d. Pyridin.** 2 + $PtCl_4$ + $2H_2O$ (*G.* **15**, 333). — **IV**, *111.*

$C_7H_{10}O_2NBr$ 1) **γ-Brompropylimid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 52° (*B.* **40**, 4405 *C.* **1908** [1] 41).

$C_7H_{10}O_2N_2S$ 1) **2-Thiocarbonyl-4,5-Diketo-1,3-Diäthyltetrahydroimidazol** (Diäthylthioparabansäure). Sm. 102° (*B.* **31**, 138). — ***I**, *762.*
2) **Methyläther d. 2-Merkapto-4,6-Diketo-5-Äthyl-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 257° (*Am.* **32**, 353 *C.* **1904** [2] 1414).
3) **2-Methyläther-5-Äthyläther d. 2-Merkapto-5-Oxy-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 190° (*C.* **1906** [2] 891).
4) **Äthyläther d. 5-Oxy-2-Thiocarbonyl-4-Keto-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 210—211° (*C.* **1909** [2] 547).
5) **2,6-Diamido-1-Methylbenzol-4[?]-Sulfinsäure** + H_2O. Pb + $2H_2O$ (*B.* **18**, 69). — **IV**, *610.*
6) **Methylester d. 2-Amidothiazol-4-[Äthyl-α-Carbonsäure].** Sm. 130° (*B.* **29**, 1047). — **IV**, *546.*
7) **Äthylester d. 2-Amidothiazol-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 94° (*A.* **261**, 30; *C. r.* **138**, 422 *C.* **1904** [1] 789). — **IV**, *543.*
8) **Äthylester d. 2-Amido-4-Methylthiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 175°. HCl (*B.* **29**, 1046; **33**, 266). — **IV**, *541.*
9) **Äthylester d. 2-Merkapto-4-[oder 5-]Methylimidazol-5-[oder 4-]Carbonsäure.** Sm. 229° u. Zers. (*B.* **27**, 1144). — ***IV**, *352.*
10) **Amid d. 2-Amido-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 175°. HCl (*A.* **221**, 210). — **II**, *577.*
11) **Amid d. 4-Amido-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 164° (*A.* **221**, 208; *Am.* **20**, 301). — **II**, *580.*

$C_7H_{10}O_2N_2S_2$ 1) **2,4-Diamido-1-Methylbenzol-?-Thiolsulfonsäure** (*C.* **1901** [1] 1128).
2) **2,6-Diamido-1-Methylbenzol-4[?]-Thiolsulfonsäure.** Zers. bei 152°. Na, Pb, Ag (*B.* **18**, 67). — **IV**, *610.*

$C_7H_{10}O_2N_3Cl$ 1) **Diäthyläther d. 6-Chlor-2,4-Dioxy-1,3,5-Triazin.** Sm. 43—44°; Sd. 144—145°$_{12-14}$ (*B.* **36**, 3195 *C.* **1903** [2] 956).

$C_7H_{10}O_2N_4S_2$ 1) **Säure** (aus Thioharnstoff u. Dibromlävulinsäure). Sm. 175—176° u. Zers. (*A.* **285**, 210). — ***I**, *745.*

$C_7H_{10}O_3NCl$ 1) **Äthylester d. α-Chlor-β-Cyan-β-Oxybuttersäure.** Fl. (*A.* **278**, 72). — ***I**, *682.*

$C_7H_{10}O_3NCl_3$ 1) **Verbindung** (aus Butyrchloral). Sm. 123—125° (*B.* **7**, 633).

$C_7H_{10}O_3NP$ 1) **5-Amido-2-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 280—300°. Ba (*A.* **293**, 298). — **IV**, *1670.*
2) **3-Amido-4-Methylphenylphosphinsäure.** Zers. bei 290°. Pb, Ag (*A.* **293**, 274). — **IV**, *1670.*
3) **Monophenylamid d. Phosphorsäuremonomethylester.** Ba + $7H_2O$ (*Soc.* **81**, 1374 *C.* **1902** [2] 1198).

$C_7H_{10}O_3NAs$ 1) **4-Amido-2-Methylphenylarsinsäure.** Sm. 180° (*B.* **41**, 1675 *C.* **1908** [2] 302).
2) **4-Amido-3-Methylphenylarsinsäure.** Sm. 195° (198—200°). Na + 3½(5)H_2O (*B.* **41**, 932 *C.* **1908** [1] 1688; *B.* **41**, 1675 *C.* **1908** [2] 302; *Soc.* **93**, 1181 *C.* **1908** [2] 782).
3) **6-Amido-3-Methylphenylarsinsäure.** Sm. 176° (*B.* **42**, 3621 *C.* **1909** [2] 1803).

$C_7H_{10}O_3N_2Cl_2$ 1) **5,5-Dichlor-6-Oxy-2,4-Diketo-1,3,6-Trimethylhexahydro-1,3-Diazin** (Dichloroxytrimethyluracil). Sm. 143—144° u. Zers. (*A.* **244**, 14). — **I**, *1352.*
2) **Chlorid d. d-α-Chloracetylamidopropionylamidoessigsäure** (*B.* **41**, 854 *C.* **1908** [1] 1455).

$C_7H_{10}O_3N_2Br_2$ 1) **5,5-Dibrom-6-Oxy-2,4-Diketo-1,3,6-Trimethylhexahydro-1,3-Diazin** (Dibromoxytrimethyluracil). Sm. 163° u. Zers. (*A.* **244**, 12). — I, *1352.*

$C_7H_{10}O_3N_2S$ 1) **2,3-Diamido-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure** (*B.* **23**, 139). — **IV**, *600.*

2) **2,4-Diamido-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ba + $5^1/_2H_2O$, HCl + H_2O, HBr + H_2O (*A.* **230**, 309; *C.* **1904** [1] 1410; D. R. P. 51662; *Ph. Ch.* **11**, 621). — **IV**, 607; ***IV**, *402.*

3) **2,4-Diamido-1-Methylbenzol-6-Sulfonsäure** (D. R. P. 51662; *C.* **1904** [1] 1410). — ***IV**, *402.*

4) **2,4-Diamido-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Na + H_2O, K + H_2O, Mg + $5H_2O$, Ca + $6^1/_2H_2O$, Sr + $7H_2O$, Ba + $6^1/_2H_2O$, Mn + $3H_2O$ (*B.* **7**, 464). — **IV**, *607.*

5) **2,6-Diamido-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. noch nicht bei 280°. K, Ba + $4H_2O$, Pb, HCl + $2H_2O$, HBr + $2H_2O$, HNO_3 + H_2O, H_2SO_4 + H_2O (*A.* **186**, 360; **274**, 351; *Ph. Ch.* **3**, 413; *C.* **1904** [1] 1410). — **IV**, *610*; ***IV**, *405.*

6) **2,4-Diamidophenylmethan-α-Sulfonsäure** (*A.* **221**, 228). — **IV**, *607.*

7) **4-Amidophenylamidomethan-α-Sulfonsäure.** Na (*B.* **39**, 2805 *C.* **1906** [2] 1490).

8) **α-Methyl-α-Phenylhydrazin-β-Sulfonsäure.** NH_4 (*B.* **28**, 3166). — **IV**, *736.*

9) **α-Methyl-α-Phenylhydrazin-4[?]-Sulfonsäure.** Na + H_2O (*A.* **239**, 219). — **IV**, *736.*

10) **α-[2-Methylphenyl]hydrazin-β-Sulfonsäure.** Na (*B.* **18**, 3175). — **IV**, *803.*

11) **2-Methylphenylhydrazin-5-Sulfonsäure.** K + $2H_2O$, Ba (*B.* **18**, 2193). — ***IV**, *531.*

12) **2-Methylphenylhydrazin-?-Sulfonsäure** + $^1/_3H_2O$. Na + $3^1/_2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Zn + $3H_2O$, Pb + $6H_2O$, 3 Pb + $Pb(OH)_2$ (*B.* **18**, 3175). — **IV**, *803.*

13) **4-Methylphenylhydrazin-2-Sulfonsäure** (*B.* **18**, 2193). — ***IV**, *536.*

14) **4-Methylphenylhydrazin-3-Sulfonsäure.** Sm. 273—274° u. Zers. (*Am.* **9**, 401; *B.* **21**, 3416). — **IV**, *809.*

15) **2,4-Diamidophenylester d. Methansulfonsäure.** Sm. 103—104° u. Zers. (*J. pr.* [2] **48**, 249). — **II**, *722.*

$C_7H_{10}O_4NCl_3$ 1) **Äthylester d. βββ-Trichlor-α-Acetoxyläthylamidoameisensäure.** Sm. 47—49°; Sd. $165°_{15}$ (*B.* **42**, 4069 *C.* **1909** [2] 1984).

$C_7H_{10}O_4N_2Br_2$ 1) **αβ-Dibrompropionylamidoacetylamidoessigsäure.** Sm. 184° u. Zers. (*B.* **37**, 2509 *C.* **1904** [2] 427).

$C_7H_{10}O_4N_2S$ 1) **2,6-Diamido-1-Oxybenzolmethyläther-4-Sulfonsäure** (D. R. P. 148085 *C.* **1904** [1] 135).

2) **α-[2-Methoxylphenyl]hydrazin-β-Sulfonsäure.** Na + H_2O (*A.* **221**, 319). — **IV**, *815.*

3) **α-[4-Methoxylphenyl]hydrazin-β-Sulfonsäure.** Na (*B.* **25**, 1844; D. R. P. 70459). — **IV**, *815*; ***IV**, *549.*

$C_7H_{10}O_4N_2S_2$ 1) **Amid d. 1-Methylbenzol-2,4-Disulfonsäure.** Sm. 185—186° (*B.* **5**, 1086; **10**, 543, 1276; **12**, 1052; *Am.* **2**, 192). — **II**, *133.*

2) **Amid d. 1-Methylbenzol-2,5-Disulfonsäure.** Sm. 224° (*B.* **19**, 2888). — **II**, *133.*

3) **Amid d. 1-Methylbenzol-2,6-Disulfonsäure.** Sm. oberhalb 260° (*A.* **221**, 200). — **II**, *134.*

4) **Amid d. 1-Methylbenzol-3,4-Disulfonsäure.** Sm. 235—239° u. ger. Zers. (*B.* **20**, 356). — **II**, *134.*

5) **Amid d. 1-Methylbenzol-3,5-Disulfonsäure.** Sm. 214° (210°) (*B.* **5**, 1086; **19**, 2889; *A.* **230**, 296, 327). — **II**, *134.*

$C_7H_{10}O_4N_2S_4$ 1) **2,4-Diamido-1-Methylbenzol-?-Di[Thiolsulfonsäure]** (*C.* **1901** [1] 1128).

$C_7H_{10}O_4ClBr$ 1) **Diäthylester d. Chlorbrommalonsäure.** Sd. 239—241° u. Zers. (*B.* **24**, 2995). — **I**, *652.*

$C_7H_{10}O_5NCl$ 1) **d-α-Chloracetylamidopropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 143° (*A.* **365**, 185 *C.* **1909** [1] 1806).

2) **r-α-Chloracetylamidopropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 123° (*A.* **365**, 196 *C.* **1909** [1] 1807).

3) **N-Chlorid d. Imidodiessigsäuredimethylester.** Sm. 74° (*R.* **27**, 317 *C.* **1908** [2] 1999).

$C_7H_{10}O_5N_2S_2$ 1) **Amid d. 1-Oxybenzolmethyläther-?-Disulfonsäure.** Sm. 239° (*Am.* **18**, 863). — *II, *490.*

$C_7H_{10}O_6NBr$ 1) **Diäthylester d. Bromnitromalonsäure.** Sd. 136—137°$_{11}$ (*B.* **37**, 1780 *C.* **1904** [1] 1483).

$C_7H_{10}O_6N_2S_2$ 1) **4-Methylphenylhydrazin-3,5-Disulfonsäure.** Ba + $2^1/_2H_2O$ (*A.* **230**, 329). — **IV**, *809.*

$C_7H_{10}NClS$ 1) **Chlormethylat d. 2-Merkaptopyridin-2-Methyläther.** Sm. 97°. 2 + $PtCl_4$ (*A.* **331**, 250 *C.* **1904** [1] 1222).

$C_7H_{10}NClSe$ 1) **Chlormethylat d. 2-Selenopyridin-2-Methyläther.** Sm. 86°. 2 + $PtCl_4$ (*A.* **331**, 253 *C.* **1904** [1] 1222).

$C_7H_{10}NCl_2Br$ 1) **Chlorid d. Pyridinbromäthylat** (*C.* **1897** [2] 592).

$C_7H_{10}NCl_4J$ 1) **Tetrachlorid d. Pyridinjodäthylat.** Sm. 123° (*C.* **1897** [2] 592). — ***IV**, *89.*

$C_7H_{10}NBr_2J$ 1) **Bromid d. Pyridinjodäthylat.** Sm. 25—26° (*C.* **1897** [2] 591). — ***IV**, *89.*

$C_7H_{10}NJS$ 1) **Jodmethylat d. 2-Merkaptopyridin-2-Methyläther** (2-Jodmethylat d. 2-Thiocarbonyl-1-Methyl-1,2-Dihydropyridin). Sm. 156° (*B.* **35**, 3677 *C.* **1902** [2] 1474; *A.* **331**, 250 *C.* **1904** [1] 1222). — ***IV**, *97.*

$C_7H_{10}NJSe$ 1) **Jodmethylat d. 2-Selenopyridin-2-Methyläther.** Sm. 186° (*A.* **331**, 252 *C.* **1904** [1] 1222).

$C_7H_{10}NS_3As$ 1) **3-Amido-4-Methylphenylthioarsinsäure.** H_2SO_4 (*A.* **320**, 324 *C.* **1902** [1] 922). — ***IV**, *1193.*

$C_7H_{10}N_3ClS$ 1) **Methyläther d. 6-Chlor-4-Methylamido-2-Merkapto-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 157° (*Am.* **32**, 354 *C.* **1904** [2] 1415).

$C_7H_{11}ONS$ 1) **Diacetonsenföl.** Fl. (*B.* **27**, 1044). — ***I**, *725.*
2) **Caproylsenföl.** Sd. 108°$_{23}$ (*Soc.* **85**, 807 *C.* **1904** [2] 201, 519).

$C_7H_{11}ONS_2$ 1) **2-Thiocarbonyl-4-Keto-5,5-Dimethyl-3-Äthyltetrahydrothiazol.** Sd. 122—124°$_{10}$ (*B.* **35**, 3385 *C.* **1902** [2] 1364).

$C_7H_{11}ON_2Br_3$ 1) **Verbindung** (aus s-Diallylharnstoff). Pikrat (*C.* **1898** [2] 768).

$C_7H_{11}ON_2P$ 1) **Diamid d. 4-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 176° (*A.* **293**, 265). — **IV**, *1669.*

$C_7H_{11}O_2NCl_2$ 1) **3,5-Dichlor-2-Oxy-1-Acetylhexahydropyridin.** Sm. 122° (*B.* **21**, 1775). — **IV**, *12.*

$C_7H_{11}O_2NS$ 1) **Methylester d. α-Rhodanisovaleriansäure.** Sd. 119—121,5°$_{23}$ (*Am.* **24**, 81).
2) **Äthylester d. α-Rhodanbuttersäure.** Sd. 134—136°$_{23}$ (*Am.* **24**, 80).
3) **Äthylester d. α-Rhodanisobuttersäure.** Sd. 111—115°$_{22}$ (*Am.* **24**, 78).

$C_7H_{11}O_2N_2Cl$ 1) **5-Keto-3-Methyl-4-[γ-Chlor-β-Oxypropyl]-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 150,5° (*B.* **34**, 1981). — ***IV**, *343.*

$C_7H_{11}O_2N_2P$ 1) **Monamid-Methylphenylamid d. Phosphorsäure.** Sm. 125° (*A.* **326**, 254 *C.* **1903** [1] 868).
2) **Amid-4-Methylphenylamid d. Phosphorsäure** (p-Toluidinophosphamsäure). Sm. 159° (*Soc.* **81**, 1368 *C.* **1902** [2] 1197).

$C_7H_{11}O_2N_3S$ 1) **C-Diamid-S-Allylamid d. Methanthiocarbonsäuredicarbonsäure.** Sm. 184° (*Soc.* **93**, 626 *C.* **1908** [1] 1929).

$C_7H_{11}O_2N_4Br$ 1) **8-Brom-2,6-Diketo-1,3-Dimethyl-7-Äthylpurin.** Sm. 170° (*Ar.* **245**, 319 *C.* **1907** [2] 1238).

$C_7H_{11}O_3NS_2$ 1) **Äthylacetat d. Acetylamidodithioameisensäure.** Sm. 82° (*Am.* **27**, 267 *C.* **1902** [1] 1299).

$C_7H_{11}O_3N_2Br$ 1) **5-Brom-6-Oxy-2,4-Diketo-1,3,5-Trimethylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 132—133° (*C.* **1908** [2] 1265).

$C_7H_{11}O_3N_3S$ 1) **Äthylester d. 5-Amido-2-Thiocarbonyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Oxdiazol-3-[Äthyl-α-Carbonsäure].** Sm. 117,5° (*B.* **33**, 1537). — ***IV**, *752.*

$C_7H_{11}O_4NS_2$ 1) **Methylxanthogenacetyläthylurethan.** Sm. 92—93° (*Ar.* **244**, 81 *C.* **1906** [1] 1875).

$C_7H_{11}O_4N_2Cl$ 1) **d-α-Chloracetylamidopropionylamidoessigsäure.** Sm. 178° u. Zers. (*B.* **41**, 853 *C.* **1908** [1] 1455).

$C_7H_{11}O_4N_2Br$ 1) **d-[α-Brompropionyl]amidoacetylamidoessigsäure.** Sm. 172° (*B.* **41**, 860 *C.* **1908** [1] 1456).
2) **l-[α-Brompropionyl]amidoacetylamidoessigsäure.** Sm. 172° (corr.) (*B.* **39**, 2921 *C.* **1906** [2] 1400).
3) **i-[α-Brompropionyl]amidoacetylamidoessigsäure.** Sm. 166—167° (*B.* **36**, 2986 *C.* **1903** [2] 1112).

$C_7H_{11}O_5N_2Br$ 1) **Verbindung** (aus d. ?-Nitro-?-Tetrahydropyridin-1-Carbonsäuremethylester). Sm. 130° (*B.* **16**, 647). — **IV**, *12.*

$C_7H_{11}O_5N_3S$ 1) **Lakton d. Glykuronsäurethiosemicarbazon.** Sm. 223° (*B.* **33**, 3318).

$C_7H_{11}O_6N_3S_3$ 1) **Amid d. 1-Methylbenzol-2,4,6-Trisulfonsäure.** Sm. oberhalb 300° (*B.* **14**, 309). — **II**, *134.*

$C_7H_{12}ONCl$ 1) **Nitrosochlorid d. β-Methyl-αε-Hexadiën.** Sm. 75—76° (*Soc.* **87**, 658 *C.* **1905** [2] 240).
2) **Nitrosochlorid d. Methylenhexahydrobenzol.** Sm. 118° (*B.* **40**, 4867 *C.* **1908** [1] 364).
3) **Nitrosochlorid d. 1 - Methyl - 1,2,3,4 - Tetrahydrobenzol** (*C.* **1909** [1] 852).
4) **Nitrosochlorid d. 5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 92° (97,5°) (*A. ch.* [6] **28**, 272; *B.* **40**, 4870 *C.* **1908** [1] 364). — ***I**, *28.*
5) **isom. Nitrosochlorid d. 5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Fl. (*C.* **1909** [1] 852).
6) **Nitrosochlorid d. 4,5-Dimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 73 bis 75° (*C.* **1908** [2] 1343).
7) **Verbindung** (aus 5-Keto-2,2,4-Trimethyltetrahydropyrrol). Sm. 158° (*A.* **232**, 210). — **I**, *1209.*

$C_7H_{12}ON_2Br_2$ 1) **?-Dibrom-1-Nitroso-3-Äthylhexahydropyridin.** Sm. 90—91° (*B.* **40**, 3202 *C.* **1907** [2] 820).

$C_7H_{12}ON_2S$ 1) **2-Methyläther d. 2-Merkapto-5-Keto-1,4,4-Trimethyl-4,5-Dihydroimidazol.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*B.* **24**, 3298). — **I**, *1329.*
2) **2,5-Dimethyläther d. 2-Merkapto-5-Oxy-1,4-Dimethylimidazol.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*B.* **24**, 3293). — **I**, *1329.*
3) **2-Imido-4-Keto-5,5-Diäthyltetrahydrothiazol.** Sm. 224° (*Am.* **40**, 297 *C.* **1908** [2] 1774).
4) **2-Äthylimido-4-Keto-3-Äthyltetrahydrothiazol** (Diäthylthiohydantoïn). Sm. 41° (*B.* **31**, 137). — ***I**, *744.*

$C_7H_{12}ON_3Br$ 1) **β-Brom-ε-Semicarbazon-α-Hexen.** Sm. 150° (*Soc.* **91**, 850 *C.* **1907** [2] 222).

$C_7H_{12}O_2NCl$ 1) **Chlorid d. r-α-Formylamido-γ-Methylvaleriansäure** (*B.* **38**, 3999 *C.* **1906** [1] 187).
2) **Chlorid d. Pyridin-1-Methylcarbonsäureäthylester** (Pyridinbetaïnäthylesterchlorid). Sm. 100° (*J. pr.* [2] **43**, 274). — **IV**, *111.*

$C_7H_{12}O_2NCl_3$ 1) **α-Äthyläther d. γγδ-Trichlor-α-Imido-αβ-Dioxypentan** (Trichlorvalerolaktimidoäthyläther). HCl, H_2SO_4 (Pinner, Imidoäther 39). — **I**, *1490.*

$C_7H_{12}O_2N_4S$ 1) **1-Ureïdo-2-Thiocarbonyl-4-Keto-5-Methyl-3-Äthyltetrahydroimidazol.** Sm. 153° (*C.* **1904** [2] 1027).

$C_7H_{12}O_3NCl$ 1) **Chlormethylat d. Trimorpholin.** Zers. bei 308° (*A.* **363**, 193 *C.* **1909** [1] 142).
2) **d-α-Chloracetylamidoisovaleriansäure.** Sm. 113—115° (*A.* **363**, 138 *C.* **1908** [2] 1731).
3) **Äthylester d. d-α-Chloracetylamidopropionsäure.** Sm. 41—42° (*B.* **40**, 950 *C.* **1907** [1] 1107).
4) **Äthylester d. i-α-Chloracetylamidopropionsäure.** Sm. 48,5—49,5° (*B.* **36**, 2112 *C.* **1903** [2] 345).
5) **Isobutylester d. Chloracetylamidoameisensäure.** Sm. 72° (*C.* **1899** [2] 285). — ***I**, *714.*

$C_7H_{12}O_3NCl_3$ 1) **Äthylester d. βββ-Trichlor-α-Oxyäthylamidoameisenäthyläthersäure.** Sm. 37°; Sd. 134°$_{13}$ (*B.* **27**, 1248; *B.* **42**, 4065 *C.* **1909** [2] 1983).
2) **Verbindung** (aus Urethan u. Butyrchloral). Sm. 123—125° (*B.* **7**, 632). — **I**, *1258.*

$C_7H_{12}O_3NBr$ 1) **β-[α-Brompropionyl]amidobuttersäure.** Sm. 130° (*A.* **362**, 353 *C.* **1908** [2] 1253).
2) **d-α-Bromisovalerylamidoessigsäure.** Sm. 119—120° (*B.* **41**, 2898 *C.* **1908** [2] 1421).
3) **r-α-Bromisovalerylamidoessigsäure.** Sm. 139—141° (corr.) (*A.* **354**, 13 *C.* **1907** [2] 459).

$C_7H_{12}O_3NBr$ 4) **Äthylester d. l-α-Brompropionylamidoessigsäure.** Sm. 50—52° (*A.* **340**, 165 *C.* **1905** [2] 308).
5) **Äthylester d. i-α-Brompropionylamidoessigsäure.** Sm. 55,5° (corr.) (*A.* **340**, 129 *C.* **1905** [2] 222).
6) **Äthylester d. α-Brombutyrylamidoameisensäure.** Sm. 80—81° (*B.* **38**, 301 *C.* **1905** [1] 515).
7) **Äthylester d. α-Bromisobutyrylamidoameisensäure.** Sm. 63—64° (*B.* **38**, 301 *C.* **1905** [1] 515).

$C_7H_{12}O_3NJ$ 1) **Jodmethylat d. Trimorpholin.** Zers. oberhalb 270° (*A.* **363**, 192 *C.* **1909** [1] 142).

$C_7H_{12}O_3N_2S_2$ 1) **Propylxanthogenacetylharnstoff.** Sm. 168—169° (*Ar.* **244**, 78 *C.* **1906** [1] 1875).
2) **Äthylxanthogenacetylmethylharnstoff.** Sm. 185° (*Ar.* **244**, 80 *C.* **1906** [1] 1875).

$C_7H_{12}O_4N_2S$ 1) **Furol-Äthylenthionaminsäure.** Sm. 153° (*B.* **30**, 1013). — *III, *518.*

$C_7H_{12}N_2ClJ$ 1) **Jodmethylat d. ?-Chlor-2-Methyl-1-Äthylimidazol.** Sm. 203° (*A.* **184**, 45; **214**, 262; *B.* **13**, 515; **14**, 737). — **IV**, *517.*

$C_7H_{13}ONBr_2$ 1) **βγ-Dibrom-δ-Oximido-βγ-Dimethylpentan.** Sm. 92—93° (*J. r.* **26**, 9). — *I, *550.*

$C_7H_{13}ONS$ 1) **Isoamyläther d. Oxymethylsenföl.** Sd. 208—210° (*Am.* **41**, 341 *C.* **1909** [1] 1548).
2) **polym. Isoamyläther d. Oxymethylsenföl.** Sm. 160—161° (*Am.* **41**, 342 *C.* **1909** [1] 1548).

$C_7H_{13}ONS_2$ 1) **Diäthyläther d. Acetylimidodimerkaptomethan.** Sd. 142°$_{14}$ (*C.* **1901** [2] 275).
2) **δ-Keto-β-Methylpentan-β-Amidodithioameisensäure** (Diacetonamidodithioameisensäure). Sm. 119—120° u. Zers. (*B.* **27**, 1044). — *I, *718.*
3) **Methylester d. Isovalerylamidodithioameisensäure.** Sm. 87° (*Bl.* [3] **29**, 51 *C.* **1903** [1] 446).
4) **tert. Butylester d. Acetylamidodithioameisensäure.** Sm. 112 bis 113° (*C.* **1902** [2] 577).

$C_7H_{13}O_2NS_2$ 1) **Diäthylester d. Amidoessigsäure-N-Dithiocarbonsäure.** Sm. 72° (*B.* **41**, 1902 *C.* **1908** [2] 232).

$C_7H_{13}O_2N_2Cl_3$ 1) **Chloral-uns. Diäthylharnstoff.** Sm. 142° (*R.* **8**, 239). — **I**, *1314.*

$C_7H_{13}O_2N_3S$ 1) **Äthylester d. β-Thiosemicarbazonbuttersäure.** Sm. 97° (*B.* **35**, 2605 *C.* **1902** [2] 572).

$C_7H_{13}O_2ClS$ 1) **Chlorid d. 1-Methylhexahydrobenzol-3-Sulfonsäure.** Sd. 143 bis 144°$_{14}$ (*B.* **40**, 2223 *C.* **1907** [2] 306).

$C_7H_{13}O_3NS$ 1) **N-Äthylester-S-Propylester d. Amidothioameisensäure-N-Carbonsäure.** Sm. 31—32° (*Soc.* **69**, 334). — *I, *717.*

$C_7H_{13}O_3Cl_3S$ 1) **?-Trichlorheptan-α-Sulfonsäure** (*Bl.* **49**, 70). — **I**, *373.*

$C_7H_{13}O_4N_2Br$ 1) **α-Brom-αα-Dinitroheptan.** Fl. (*Am.* **21**, 227). — *I, *67.*

$C_7H_{13}O_5NS$ 1) **2-Merkapto-5-[αβγδ-Tetraoxybutyl]-4,5-Dihydrooxazol.** Sm. 156°. Ag, (Ag, $AgNO_3$) (*C. r.* **134**, 1591 *C.* **1902** [2] 348). — ***IV**, *53.*
2) **isom. 2-Merkapto-5-[αβγδ-Tetraoxybutyl]-4,5-Dihydrooxazol** (Merkaptomannoxazolin). Sm. 216° (*C. r.* **138**, 505 *C.* **1904** [1] 872).
3) **isom. 2-Merkapto-5-[αβγδ-Tetraoxybutyl]-4,5-Dihydrooxazol.** Sm. 185—186° (*C. r.* **135**, 693 *C.* **1902** [2] 1356). — ***IV**, *54.*
4) **Verbindung** (aus Glykamin) (*C. r.* **134**, 293 *C.* **1902** [1] 565).

$C_7H_{13}O_5ClS$ 1) **Diäthylester d. α-Chloräthan-α-Carbonsäure-β-Sulfonsäure?** (D. d. α-Chlor-β-Sulfopropionsäure). Fl. (*A.* **233**, 28). — **I**, *903.*

$C_7H_{13}O_6N_3S$ 1) **ε-Thiosemicarbazon-αβγδ-Tetraoxybutan-α-Carbonsäure.** Ag_2 (*B.* **35**, 2056 *C.* **1902** [2] 105).

$C_7H_{13}N_2JS$ 1) **2-Jodmethylat d. 2-Dimethylamido-4-Methylthiazol.** Sm. 85° (*B.* **20**, 3123, 3336). — **IV**, *519.*

$C_7H_{14}ONCl$ 1) **γ-Chlor-β-Oximido-γ-Äthylpentan.** Sm. 57—59° (*C.* **1899** [2] 177; *J. pr.* [2] **61**, 120). — *I, *550.*
2) **Chlorid d. Dipropylamidoameisensäure.** Sd. 100—104°$_{12}$ (*B.* **36**, 2273 *C.* **1903** [2] 563).
3) **Amylchloramid d. Essigsäure.** Fl. (*B.* **34**, 1615 Anm.).
4) **Isoamylchloramid d. Essigsäure** (*Am.* **29**, 311 *C.* **1903** [1] 1166).

$C_7H_{14}ONBr$ 1) Amid d. γ-Bromhexan-γ-Carbonsäure. Fl. (*C.* **1904** [2] 1666; D.R.P. 158220 *C.* **1905** [1] 635).

$C_7H_{14}ON_2S$ 1) α-Oxy-α-Propyl-β-Allylthioharnstoff. Sm. 53—54° (*B.* **30**, 1893). — *I, *740.*

$C_7H_{14}ON_3Cl$ 1) α-Chlor-γ-Semicarbazonhexan (*Bl.* [4] **3**, 274 *C.* **1908** [1] 1614).

$C_7H_{14}O_2NCl$ 1) δ-Äthyläther d. β-Chlor-γ-Oximido-δ-Oxy-β-Methylbutan. Sm. 79,5—80,5° (*C.* **1899** [2] 177; *J. pr.* [2] **61**, 124).
2) Chlormethylat d. 1-Methyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure. 2 + $PtCl_4$ + $2H_2O$, + $AuCl_3$ (*Ar.* **247**, 464 *C.* **1909** [2] 2086).
3) Piperidyliumchloridessigsäure. Sm. 215—216° (*B.* **32**, 728).

$C_7H_{14}O_2NBr$ 1) α-Brom-α-Nitroheptan. Fl. (*Am.* **21**, 224). — *I, *67.*
2) ?-Brom-β-Nitroheptan. Fl. (*J. r.* **25**, 484; **27**, 419). — *I, *67.*

$C_7H_{14}O_2NJ$ 1) Jodmethylat d. r-1-Methyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure. Na (*B.* **33**, 1166; *A.* **326**, 128 *C.* **1903** [1] 844). — *IV, *39.*

$C_7H_{14}O_2N_2S$ 1) Methylester d. β-Isobutylthioureïdoameisensäure. Sm. 83° (*Soc.* **79**, 910).
2) Isoamylester d. Ureïdothiolameisensäure (I. d. Thiolallophansäure). Sm. 176° (*J. pr.* [2] **30**, 416; [2] **32**, 251). — I, *1309.*

$C_7H_{14}O_3Cl_2S$ 1) ?-Dichlorheptan-α-Sulfonsäure. Ba (*Bl.* **49**, 70). — I, *373.*

$C_7H_{14}O_4NCl$ 1) α-Trimethylammoniumisobernsteinsäurechlorid. 2 + $AuCl_3$ (*G.* **17**, 438). — I, *1213.*

$C_7H_{14}O_4NJ$ 1) α-Trimethylammoniumisobernsteinsäurejodid. K_2 + $7H_2O$ (*G.* **17**, 438). — I, *1213.*

$C_7H_{14}NClS$ 1) Chlorid d. Dipropylamidothioameisensäure. Sd. 124,2—124,3°$_{10}$ (*B.* **26**, 1686). — *I, *697.*

$C_7H_{14}NJS$ 1) Jodmethylat d. Thioameisensäurepiperidid. Sm. 182—183° (*B.* **42**, 1921 *C.* **1909** [2] 266).

$C_7H_{14}N_2Br_2S$ 1) ααβ-Trimethyl-β-[βγ-Dibrompropyl]thioharnstoff. (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1896** [1] 305). — *I, *740.*

$C_7H_{15}ON_3S$ 1) Hydrazid d. δ-Keto-β-Methylpentan-β-Amidothioameisensäure (α-Amido-β-Diacetonthioharnstoff). Sm. 148—151° (*B.* **27**, 1045). — *I, *833.*

$C_7H_{15}O_2N_3S$ 1) Verbindung (aus Acetylrhodanid). Sm. 187° u. Zers. (*Soc.* **61**, 530). — I, *1280.*

$C_7H_{15}O_2BrS$ 1) Äthylisopropylthetinbromid (*B.* **33**, 838).

$C_7H_{15}O_3ClS$ 1) ?-Chlorheptan-α-Sulfonsäure. Ba (*Bl.* **49**, 72). — I, *373.*

$C_7H_{15}O_4ClS_2$ 1) α-Chlor-ββ-Di[Äthylsulfon]propan (Chlorsulfonal). Sm. 78—79° (*B.* **24**, 171). — I, *994.*

$C_7H_{15}O_5NS$ 1) α-Nitroheptan-?-Sulfonsäure. Ba (*Am.* **22**, 167).

$C_7H_{15}O_5NS_2$ 1) α-Nitroso-ββ-Di[Äthylsulfon]propan. Sm. 104—105° (*B.* **32**, 1246). — *I, *506.*

$C_7H_{15}O_5N_3S$ 1) Thiosemicarbazon d. d-Galaktose. Sm. 148° (*B.* **35**, 2056 *C.* **1902** [2] 105).
2) Thiosemicarbazon d. d-Glykose. Sm. 204° (*B.* **35**, 2055 *C.* **1902** [2] 105).
3) Thiosemicarbazon d. d-Mannose. Sm. 187° (*B.* **35**, 2055 *C.* **1902** [2] 105).

$C_7H_{15}NClBr$ 1) Trimethyl-α-Bromisobutenylammoniumchlorid. 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **337**, 94 *C.* **1905** [1] 154).
2) Chlormethylat d. 2-Brommethyl-1-Methyltetrahydropyrrol. Sm. 224—225° u. Zers. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **19**, 2630; **33**, 372). — IV, *6*; *IV, *21.*

$C_7H_{15}NClJ$ 1) Chlormethylat d. 2-Jodmethyl-1-Methyltetrahydropyrrol. + $AuCl_3$ (*A.* **247**, 58). — *IV, *22.*
2) Piperäthylalkinchlorojodid. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **15**, 1146). — IV, *18.*

$C_7H_{15}NBrJ$ 1) Jodmethylat d. 2-Brommethyl-1-Methyltetrahydropyrrol. Sm. 218—219° u. Zers. (*B.* **33**, 372). — *IV, *21.*

$C_7H_{16}ONCl$ 1) Reduktonovain. + $AuCl_3$ (*H.* **51**, 459 *C.* **1907** [2] 167).

$C_7H_{16}ONJ$ 1) Äthenyläther d. Trimethyl-β-Oxyäthylammoniumjodid (*B.* **32**, 740). — *I, *645.*
2) Jodmethylat d. 4-Äthyltetrahydro-1,4-Oxazin (Jodmethylat d. 4-Äthylmorpholin). Sm. 165—166° (*A.* **301**, 13, 17). — *I, *648.*

$C_7H_{16}O_2NCl$ 1) Acetat d. Trimethyl-β-Oxyäthylammoniumchlorid (Acetylcholinchlorid). 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **142**, 325; *B.* **27** [2] 738). — I, *1171*; *I, *646.*

$C_7H_{16}O_2NCl$ 2) Äthylester d. Trimethylchlorammoniumessigsäure. Sm. 143,5°. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **38**, 167 *C.* **1905** [1] 672; *C.* **1906** [2] 1007).

$C_7H_{16}O_2NJ$ 1) Jodmethylat d. β-Dimethylamidopropionsäuremethylester. Sm 191—192° (*B.* **35**, 610 *C.* **1902** [1] 573).

$C_7H_{16}O_2N_2S$ 1) Diäthyläther d. ββ-Dioxyäthylthioharnstoff (*B.* **25**, 2355).

$C_7H_{16}O_4NS$ 1) Verbindung (aus Pyridin) (*C.* **1896** [1] 1126).

$C_7H_{16}NClBr_2$ 1) Trimethyl-αβ-Dibromisobutylammoniumchlorid. 2+$PtCl_4$,+$AuCl_3$ (*A.* **337**, 93 *C.* **1905** [1] 153).

$C_7H_{16}NJS_2$ 1) Jodmethylat d. Thialdin (*A.* **103**, 94; *B.* **19**, 2381). — I, *919.*

$C_7H_{16}ClJ_3S$ 1) Triäthylsulfinchlorid + Jodoform. Sm. 96° (*C.* **1898** [2] 524). — *I, *131.*

$C_7H_{16}BrJ_3S$ 1) Triäthylsulfinbromid + Jodoform. Sm. 124° (*C.* **1898** [2] 524). — *I, *131.*

$C_7H_{17}OJ_3S$ 1) Triäthylsulfinhydroxyd + Jodoform. Sm. 126° (*C.* **1898** [2] 524). — *I, *131.*

$C_7H_{17}O_3ClSi$ 1) Methyläthylisobutyläther d. Trioxysiliciumchlorid. Sd. 160° (*Soc.* **79**, 458).

$C_7H_{17}O_4NS_2$ 1) α-Amido-ββ-Di[Äthylsulfon]propan. Sm. 94—96°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **32**, 1244). — *I, *693.*

$C_7H_{17}NClJ$ 1) Jodmethyltriäthylammoniumchlorid. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **7**, 1253). — I, *1127.*

$C_7H_{17}N_2ClS$ 1) Triäthylthioharnstoffhydrochlorid. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **23**, 2197). — I, *1320.*

$C_7H_{17}N_2JS$ 1) Triäthylthioharnstoffhydrojodid (*B.* **23**, 2197). — I, *1320.*

$C_7H_{17}ClJP$ 1) Jodmethyltriäthylphosphoniumchlorid. 2 + $PtCl_4$ (*J.* **1860**, 341). — I, *1503.*

$C_7H_{18}ONCl$ 1) Äthyläther d. Trimethyl-β-Oxyäthylammoniumchlorid. 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **337**, 61 *C.* **1905** [1] 152).

$C_7H_{18}ONBr$ 1) Äthyläther d. Trimethyl-β-Oxyäthylammoniumbromid. Sm. 175° (*A.* **337**, 61 *C.* **1905** [1] 151).

$C_7H_{18}ONJ$ 1) Äthyläther d. Trimethyl-β-Oxyäthylammoniumjodid. Sm. 160 bis 165° (*B.* **37**, 3498 *C.* **1904** [2] 1320).

$C_7H_{18}OClP$ 1) Methyläther d. Triäthyloxyphosphoniumchlorid (*J.* **1860**, 342). — I, *1501.*

$C_7H_{18}OJP$ 1) Methyläther d. Triäthyloxyphosphoniumjodid (*J.* **1860**, 342). — I, *1501.*

$C_7H_{18}O_4N_2S_2$ 1) ββ-Di[β-Amidoäthylsulfon]propan (Diamidosulfonat). Sm. 84—86°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $AuCl_3$) (*B.* **35**, 1373 *C.* **1902** [1] 1089).

$C_7H_{18}JSP$ 1) Jodmethylat d. Triäthylphosphinsulfid (*J.* **1861**, 490; *B.* **40**, 1515 *C.* **1907** [1] 1670). — I, *1501.*

$C_7H_{19}OSP$ 1) Verbindung (Base aus $C_8H_{17}S_3P$) (*J.* **1861**, 490). — I, *1501.*

C_7-Gruppe mit fünf Elementen.

$C_7H_2O_2Cl_5Br_2P$ 1) Dichlorid d. 4,6-Dibrom-2-Trichlormethylphenylphosphorsäure. Sm. 129—130° (*A.* **346**, 327 *C.* **1906** [2] 333).

$C_7H_2O_2Cl_5J_2P$ 1) Dichlorid d. 4,6-Dijod-2-Trichlormethylphenylphosphorsäure. Sm. 126° (*A.* **346**, 334 *C.* **1906** [2] 334).

$C_7H_2O_3ClBr_2P$ 1) 3,5-Dibromsalicylophosphorigsäurechlorid. Sm. 75—76°; Sd. $210°_{12}$ (*A.* **346**, 329 *C.* **1906** [2] 333).

$C_7H_2O_3ClJ_2P$ 1) 3,5-Dijodsalicylophosphorigsäurechlorid. Sm. 126° (*A.* **346**, 335 *C.* **1906** [2] 334).

$C_7H_2O_5Cl_3BrS_2$ 1) Chlorid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure-?-Disulfonsäure. Sm. 151° (*A.* **221**, 197). — II, *1305.*

$C_7H_3O_2NClBr$ 1) 1-Keto-2-Chlor-?-Brom-1,2-Dihydrobenzoxazol. Sm. 118—120° (*J. pr.* [2] **37**, 52). — II, *708.*

$C_7H_3O_2NCl_3Br$ 1) ?-Trichlorbromnitro-1-Methylbenzol. Sm. 162° (*J. pr.* [2] **39**, 483). — II, *98.*
2) Trichlorbromnitromethylbenzol (aus 3,4-Dichlor-5-Brom-1-Methylbenzol). Sm. 171—173° (*Soc.* **89**, 1454 *C.* **1906** [2] 1566).
3) isom. Trichlorbromnitromethylbenzol (aus 3,4-Dichlor-5-Brom-1-Methylbenzol). Sm. 175—176° (*Soc.* **89**, 1454 *C.* **1906** [2] 1566).

$C_7H_3O_2NBr_2J_2$ 1) **3,5-Dibrom-2,4-Dijod-6-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 129° (*A.* **192**, 212). — II, *98.*

$C_7H_3O_2N_2ClS$ 1) **1-Chlor-?-Nitrobenzthiazol.** Sm. 192° (*B.* **13**, 10). — II, *797.*

$C_7H_3O_3NClBr$ 1) **Chlorid d. 4-Brom-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 51—53° (*B.* **23**, 3445). — II, *1243.*
2) **Chlorid d. 6-Brom-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 63° (*B.* **24**, 3809). — II, *1242.*

$C_7H_3O_3NClJ$ 1) **Chlorid d. 2-Jod-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Nadeln. Sd. $196°_{18}$ (*B.* **41**, 2818 *C.* **1908** [2] 1168).

$C_7H_3O_3NCl_2Br_2$ 1) **2,5-Dichlor-3,6-Dibrom-1-Nitro-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 83—85° u. Zers. (*A.* **341**, 342 *C.* **1905** [2] 1425).

$C_7H_3O_3Cl_2BrS$ 1) **Dichlorid d. 3-Brombenzol-1-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** Fl. (*Z.* **1871**, 67). — II, *1303.*
2) **Dichlorid d. 3-Brombenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Sm. 64° (*C.* **1896** [1] 430).
3) **s-Dichlorid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 99—100° (*Am.* **30**, 487 *C.* **1904** [1] 369).
4) **uns-Dichlorid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 89—90° (*Am.* **30**, 488 *C.* **1904** [1] 369).
5) **Dichlorid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure-3[?]-Sulfonsäure.** Sm. 59° (*B.* **28** [2] 990).

$C_7H_3O_4NClBr$ 1) **Chlorid d. 5-Brom-3-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 56,5° (*B.* **30**, 222; *A.* **346**, 339 *C.* **1906** [2] 334). — *II, *896.*
2) **Chlorid d. 3-Brom-5-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 51° (95—96°) (*B.* **30**, 222; *A.* **346**, 340 *C.* **1906** [2] 334). — *II, *896.*

$C_7H_3O_4N_2ClS$ 1) **Chlorid d. 4-Nitro-1-Cyanbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 107—108° (*Am.* **19**, 510). — *II, *807.*

$C_7H_3O_5NCl_2S$ 1) **s-Chlorid d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 94—95° (98°) (*Am.* **19**, 499; **23**, 238; **25**, 4). — *II, *806.*
2) **urs-Chlorid d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 60° (56—57°) (*Am.* **11**, 180; **19**, 498; **23**, 235). — II, *1305*; *II, *806.*

$C_7H_3O_5N_3Br_2S$ 1) **4,6-Dibrom-3-Nitro-2-Methyl-1-Diazobenzol-5-Sulfonsäure** (*A.* **174**, 355). — IV, *1539.*

$C_7H_4ONClBr_2$ 1) **Aldehyd d. 6-Chlor-2,4-Dibrom-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 124° (D.R.P. 213502 *C.* **1909** [2] 1515).

$C_7H_4O_2NClF_2$ 1) **?-Nitro-1-Chlordifluormethylbenzol.** Sd. 230° (*C.* **1900** [2] 667). — *II, *58.*

$C_7H_4O_2NClS$ 1) **3-Chlor-1,2-Benzsulfonazol** (Pseudosaccharinchlorid). Sm. 143 bis 145° (149°; 170°) (*B.* **26**, 2293; **29**, 2295; *G.* **30** [2] 535). — II, *1297*; *II, *803.*
2) **Chlorid d. 2-Cyanbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 69—70° (67,5°) (*B.* **26**, 2288; **31**, 1650; *A.* **286**, 387; *Am.* **30**, 371 *C.* **1904** [1] 277; *Am.* **35**, 338 *C.* **1906** [1] 1550; *Soc.* **89**, 352 *C.* **1906** [1] 1608). — II, *1297*; *II, *803.*
3) **Chlorid d. 4-Cyanbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 111—112° (*Am.* **18**, 158). — *II, *508.*

$C_7H_4O_2NCl_2Br$ 1) **?-Dichlorbromnitro-1-Methylbenzol.** Sm. 106° (*J. pr.* [2] **39**, 480). — II, *98.*

$C_7H_4O_2NCl_2F$ 1) **?-Nitro-1-Dichlorfluormethylbenzol.** Sd. 260° (*C.* **1900** [2] 668). — *II, *58.*

$C_7H_4O_2NBr_2J$ 1) **3,5-Dibrom-4-Jod-2-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 69° (*A.* **192**, 210). — II, *98.*

$C_7H_4O_2ClBr_3S$ 1) **Chlorid d. 2,3,5-Tribrom-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Fl. (*A.* **174**, 355). — II, *138.*

$C_7H_4O_3NClS$ 1) **Imid d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 218° (*Am.* **13**, 229). — II, *1302.*
2) **Chlorimid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 152° (*Soc.* **87**, 1884 *C.* **1906** [1] 667).

$C_7H_4O_3NBrS$ 1) **4-Brom-1-Cyanbenzol-2-Sulfonsäure.** NH_4, Na + $1^1/_2O$, K + $1^1/_2H_2O$, Mg + $8^1/_2H_2O$, Ba + $6H_2O$, Zn + $8^1/_2H_2O$, Cu + $4H_2O$ (*A.* **286**, 382; *Am.* **30**, 503 *C.* **1904** [1] 371). — *II, *805.*
2) **Imid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 227,5° (217°). NH_4, Ca + $7^1/_2H_2O$, Ba + $7^1/_2H_2O$, Ag (*Am.* **8**, 229; *A.* **286**, 384; *Am.* **30**, 489 *C.* **1904** [1] 370). — II, *1303*; *II, *805.*

$C_7H_4O_3NJS$ 1) **Imid d. 4-Jodbenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 230 bis 232° (*Am.* **13**, 231). — II, *1305.*

$C_7H_4O_3NFS$ 1) **Imid d. 4-Fluorbenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure** (Fluorsaccharin). Sm. 200°. Ca + $7^1/_2H_2O$ (*Am.* **13**, 227; *R.* **25**, 333 *C.* **1906** [2] 1830). — II, *1302.*

$C_7H_4O_3N_2Br_2S$ 1) **4,6-Dibrom-2-Methyl-1-Diazobenzol-5-Sulfonsäure** (*A.* **174**, 352). — IV, *1538.*

$C_7H_4O_3ClBr_2P$ 1) **Verbindung** (aus 2-Oxybenzol-1-Carbonsäurephosphorigsäurechlorid). Sd. 185—188°$_{12}$ (*A.* **239**, 307; **253**, 106). — II, *1498.*

$C_7H_4O_4NCl_2J$ 1) **5-Nitrophenyljodidchlorid-2-Carbonsäure** (*B.* **41**, 2820 *C.* **1908** [2] 1168).

$C_7H_4O_4N_2BrJ$ 1) **?-Brom-3-Jod-?-Dinitro-1-Methylbenzol.** Sm. 139—141° (*B.* **29**, 1406). — *II, *59.*

$C_7H_4O_4ClBrS$ 1) **?-Monochlorid d. 3-Brombenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Sm. 168° (*C.* **1896** [1] 431).
2) **?-Monochlorid d. 4 Brombenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure** (2 Modifik.). Sm. 197° u. Zers. (*A.* **191**, 18, 21). — II, *1304.*

$C_7H_4O_5N_3BrS$ 1) **?-Brom-?-Nitro-4-Methyl-1-Diazobenzol-3-Sulfonsäure** (*A.* **172**, 203). — IV *1539.*

$C_7H_5ONClBr$ 1) **1-Chlor-1-Brom-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 155° u. Zers. (*Am.* **21**, 127). — *II, *390.*

$C_7H_5ONCl_3P$ 1) **α-Chlorbenzylidenamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Fl. (*Soc.* **95**, 1149 *C.* **1909** [2] 815).

$C_7H_5ONBr_2S$ 1) **Amid d. ?-Dibrom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. bei 230° (*B.* **22**, 2774). — II, *1514.*

$C_7H_5OClBrJ$ 1) **Methyläther d. ?-Chlor-?-Brom-3-Jod-1-Oxybenzol.** Sm. 111 bis 112° (*B.* **29**, 1411). — *II, *375.*

$C_7H_5O_2NClBr$ 1) **3-Chlor-4-Brom-?-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 61° (*J. pr.* [2] **39**, 478). — II, *97.*
2) **2-Chlor-?-Brom-?-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 68° (*J. pr.* [2] **39**, 479). — II, *97.*
3) **6-Chlor-2-Nitro-1-Brommethylbenzol.** Sm. 51—51,5° (*C.* **1900** [1] 1086). — *II, *58.*
4) **2-Chlor-4-Nitro-1-Brommethylbenzol.** Sm. 49—50° (*B.* **24**, 706). — II, *97.*
5) **6-Chlor-?-Brom-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure** (Chlorbromanthranilsäure). Sm. 249—250° (*C.* **1900** [1] 1086).

$C_7H_5O_2NCl_2Hg_2$ 1) **2-Nitrobenzylidendi[Quecksilberchlorid]** (*B.* **40**, 4218 *C.* **1907** [2] 1971).

$C_7H_5O_2NCl_3P$ 1) **Trichlorid d. Phenylamidophosphinsäure-3-Carbonsäure.** Sm. 109—110° (*A.* **326**, 242 *C.* **1903** [1] 868).
2) **Trichlorid d. Phenylamidophosphinsäure-4-Carbonsäure.** Sm. 168° (*A.* **326**, 243 *C.* **1903** [1] 868).
3) **2-Chlorid d. Phosphorsäuredichloridphenylamid-2-Carbonsäure** (Chlorid d. Phenylamidooxydichlorphosphin-2-Carbonsäure). Sm. 62° (*B.* **36**, 1827 *C.* **1903** [2] 201).

$C_7H_5O_2NBrJ$ 1) **2-Brom-4-Jod-?-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 92° (*B.* **29**, 1405). — *II, *59.*
2) **3-Brom-4-Jod-5[?]-Nitro-1-Methylbenzol.** Sm. 118° (*A.* **168**, 160). — II, *98.*
3) **3-Brom-2-Jod-?-Nitro-1-Methylbenzol** (*A.* **168**, 165). — II, *98.*

$C_7H_5O_2N_2ClBr_2$ 1) **3,5-Dibrom-2-Chlornitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 60° (*Soc.* **81**, 968 *C.* **1902** [2] 355, 698). — *IV, *1113.*
2) **3,5-Dibrom-4-Chlornitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 50—51° (*Soc.* **81**, 968 *C.* **1902** [2] 355, 698). — *IV, *1114.*

$C_7H_5O_2N_2BrS$ 1) **Amid d. 4-Brom-1-Cyanbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. oberhalb 250° (*A.* **286**, 384). — *II, *805.*

$C_7H_5O_2ClBr_2S$ 1) **Chlorid d. 5,6-Dibrom-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 93° (*Soc.* **61**, 1038). — II, *138.*

$C_7H_5O_3N_2BrS$ 1) **5-Brom-4-Methyl-1-Diazobenzol-2-Sulfonsäure** (*A.* **173**, 212). — IV, *1538.*
2) **6-Brom-4-Methyl-1-Diazobenzol-3-Sulfonsäure** (*A.* **172**, 196). — IV, *1538.*

$C_7H_5O_3N_2BrS$ 3) **4-Brom-1-Methyl-?-Diazobenzol-2-Sulfonsäure** (*A.* **174**, 365). — IV, *1538.*

4) **4-Brom-1-Methyl-?-Diazobenzol-3-Sulfonsäure** (*A.* **174**, 363). — IV, *1538.*

5) **6-Brom-1-Methyl-?-Diazobenzol-3-Sulfonsäure** (*A.* **174**, 360). — IV, *1538.*

$C_7H_5O_4NCl_2S$ 1) **2-Dichloramid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 146—148° u. Zers. (*Soc.* **87**, 1886 *C.* **1906** [1] 668).

$C_7H_5O_4NCl_2Cr$ 1) **Verbindung** (aus 3-Nitro-1-Methylbenzol) (*A. ch.* [5] **22**, 275).

$C_7H_5O_4Cl_2BrS_2$ 1) **Chlorid d. 2-Brom-1-Methylbenzol-3,5-Disulfonsäure.** Sm. 90° (102°) (*A.* **230**, 295; *Soc.* **73**, 750). — II, *138*; *II, *79.*

2) **Chlorid d. 4-Brom-1-Methylbenzol-?-Disulfonsäure.** Sm. 99° (*A.* **221**, 194). — II, *138.*

3) **Chlorid d. 4-Brom-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Sm. 133° (*A.* **230**, 324). — II, *138.*

$C_7H_5O_4Cl_2BrCr_2$ 1) **Verbindung** (aus 4-Brom-1-Methylbenzol) (*A. ch.* [5] **22**, 241). — II, *60.*

$C_7H_5O_4Cl_2JS_2$ 1) **Chlorid d. 4-Jod-1-Methylbenzol-?-Disulfonsäure.** Sm. 143° (*A.* **230**, 325) — II, *138.*

$C_7H_5O_5NCl_2S$ 1) **4,5-Dichlor-2-Nitrophenylmethan-α-Sulfonsäure** (D.R.P. 163055 *C.* **1905** [2] 1143).

$C_7H_5O_5NBr_2S$ 1) **?-Dibromnitro-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ba + $3^1/_2H_2O$ (*A.* **221**, 197). — II, *141.*

$C_7H_5O_6N_2ClS$ 1) **Chlorid d. 2,6[?]-Dinitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 123—125° (*A.* **186**, 359). — II, *140.*

$C_7H_5O_7N_2ClS$ 1) **4-Chlor-3,5-Dinitrophenylmethan-α-Sulfonsäure** (D.R.P. 134988 *C.* **1902** [2] 1372).

2) **2-Chlor-?-Dinitrophenylmethan-α-Sulfonsäure** (D.R.P. 141783 *C.* **1903** [1] 1325).

$C_7H_6ONCl_2J$ 1) **1-Oximidomethylbenzol-3-Jodidchlorid** (*Soc.* **69**, 1008). — *III, *37.*

C_7H_6ONBrS 1) **5-Brom-2-Thionylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 50° (*A.* **274**, 231). — II, *460.*

2) **3-Brom-4-Thionylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 47° (*A.* **274**, 230). — II, *489.*

$C_7H_6ON_2Cl_2S$ 1) **Chlorid d. 4-Chlor-2-Merkapto-1,3-Diazin-2-Äthyläther-5-Carbonsäure.** Sm. 38—40° (*Am.* **40**, 240 *C.* **1908** [2] 1782).

$C_7H_6O_2NClS$ 1) **Methyläther d. 4-Chlor-2-Nitro-1-Merkaptobenzol.** Sm. 128° (*R.* **20**, 404 *C.* **1902** [1] 417).

$C_7H_6O_2NClHg$ 1) **Quecksilber-2-Nitrobenzylchlorid.** Sm. 145—146° (*B.* **40**, 4216 *C.* **1907** [2] 1971).

$C_7H_6O_2NCl_2J$ 1) **3-Nitro-1-Methylbenzol-4-Jodidchlorid.** Zers. bei 71° (*B.* **39**, 269 *C.* **1906** [1] 662).

2) **3-Nitro-1-Methylbenzol-6-Jodidchlorid.** Sm. 102° u. Zers. (*Soc.* **73**, 693). — *II, *59.*

3) **4-Nitro-1-Methylbenzol-2-Jodidchlorid.** Zers. bei 83° (*B.* **41**, 2078 *C.* **1908** [2] 300).

$C_7H_6O_2NCl_2P$ 1) **Benzoylamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 110—115° (*Soc.* **95**, 1151 C. **1909** [2] 815).

$C_7H_6O_2NCl_3S$ 1) **Phenylamid d. Trichlormethansulfonsäure** (*J. pr.* [2] **30**, 291; *A.* **296**, 87). — II, *424*; *II, *223.*

$C_7H_6O_2NBrS$ 1) **Methyläther d. 4-Brom-2-Nitro-1-Merkaptobenzol.** Sm. 126° (*R.* **20**, 405 *C.* **1902** [1] 417).

$C_7H_6O_2NBr_2As$ 1) **3-Nitro-4-Methylphenyldibromarsin.** Zers. bei 260° (*A.* **320**, 316 *C.* **1902** [1] 921). — *IV, *1192.*

$C_7H_6O_2NBr_3S$ 1) **Amid d. 2,3,5-Tribrom-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure** (*A.* **174**, 355). — II, *138.*

$C_7H_6O_2NSAs$ 1) **3-Nitro-4-Methylphenylarsensulfid.** Sm. 141—142° (*A.* **320**, 317 *C.* **1902** [1] 921). — *IV, *1193.*

$C_7H_6O_2ClBrS$ 1) **Chlorid d. 2-Brom-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 54° (*A.* **172**, 207). — II, *136.*

2) **Chlorid d. 2-Brom-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 51° (*A.* **169**, 40; **176**, 296; *B.* **13**, 1943). — II, *136.*

3) **Chlorid d. 3-Brom-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 52° (*B.* **13**, 1944) — II, *137.*

$C_7H_6O_2ClBrS$ 4) **Chlorid d. 4-Brom-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 35° (*A.* **169**, 21; **172**, 238). — **II**, *137*.
5) **Chlorid d. 4-Brom-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 61° (*A.* **169**, 9; **173**, 208; *B.* **13**, 1947). — **II**, *137*.
6) **Chlorid d. 4-Bromphenylmethansulfonsäure.** Sm. 107° (115°) (*A.* **221**, 222; *Am.* **5**, 264). — **II**, *137*.
7) **Bromid d. 2-Chlor-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 67,5° (*Soc.* **61**, 1073). — **II**, *134*.

$C_7H_6O_2ClFS$ 1) **Chlorid d. 4-Fluor-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sd. 145 bis $150°_{20}$ (*R.* **25**, 332 *C.* **1906** [2] 1830).

$C_7H_6O_3NClS$ 1) **1-Chlorid d. Benzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäureamid.** Fl. (*A.* **106**, 41). — **II**, *1299*.

$C_7H_6O_3NClHg_2$ 1) **2-Nitrobenzylidendiquecksilberoxychlorid** (*B.* **40**, 4219 *C.* **1907** [2] 1971).

$C_7H_6O_3NBrS$ 1) **4-Methyläther d. 6-Brom-2-Nitro-4-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sm. 108° (*B.* **40**, 3044 *C.* **1907** [2] 809).

$C_7H_6O_4NClS$ 1) **1-Amid d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** NH_4 (*Am.* **16**, 543).
2) **2-Chloramid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 156 bis 157° u. Zers. (*Soc.* **87**, 1885 *C.* **1906** [1] 668).
3) **Chlorid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 58,5° (*A.* **230**, 308). — **II**, *139*.
4) **Chlorid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 36° (*A.* **145**, 23; *B.* **34**, 2993). — **II**, *139*.
5) **Chlorid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 50° (*A.* **230**, 305). — **II**, *139*.
6) **Chlorid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-6-Sulfonsäure.** Sm. 36° (*B.* **14**, 489).
7) **Chlorid d. 4-Nitro-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 43—44,5° (*A.* **172**, 232; *B.* **38**, 736 *C.* **1905** [1] 876). — **II**, *139*.
8) **Chlorid d. 3-Nitrophenylmethansulfonsäure.** Sm. 100° (*G.* **30** [2] 252). — ***II**, *80*.

$C_7H_6O_4NBrS$ 1) **Methyl-5-Brom-3-Nitro-4-Oxyphenylsulfoxyd.** Sm. 147—148° (*B.* **40**, 3044 *C.* **1907** [2] 810).
2) **1-Amid d. 3-Brombenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Sm. 237 bis 238° (*C.* **1896** [1] 430).
3) **?-Monamid d. 3-Brombenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Sm. 251°. Na (*C.* **1896** [1] 430).
4) **1-Amid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure** + $1^1/_2H_2O$. Na + $1^1/_2H_2O$, K (*Am.* **30**, 507 *C.* **1904** [1] 371).
5) **2-Amid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 192 bis 197°. Na, K, Mg + $3H_2O$, Ca + $2H_2O$, Sr + $4H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*Am.* **30**, 508 *C.* **1904** [1] 371).
6) **1-Amid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure-3-[?]-Sulfonsäure.** Sm. 262° (*B.* **28** [2] 990).
7) **?-Monamid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Sm. 262° u. Zers. (*A.* **191**, 23). — **II**, *1304*.
8) **?-Monamid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Sm. 229—230°. Ba + $12H_2O$ (*A.* **191**, 20). — **II**, *1304*.

$C_7H_6O_4N_2Cl_2S$ 1) **Dichloramid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 101° (*C.* **1904** [2] 435).

$C_7H_6O_4N_2Br_2S$ 1) **Dibromamid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 142 bis 143° (*Soc.* **87**, 167 *C.* **1905** [1] 1012).

$C_7H_6O_5NClS$ 1) **2-Chlor-3-Nitro-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure** (*C.* **1895** [2] 529).
2) **6-Chlor-3-Nitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure** (C. **1895** [2] 529; D. R. P. 145908 *C.* **1903** [2] 1099).
3) **5-Chlor-4-Nitro-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*B.* **26**, 579). — **II**, *140*.
4) **6-Chlor-4-Nitro-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure** (*C.* **1895** [2] 529).
5) **?-Chlor-?-Nitro-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Ba + $4H_2O$ (*A.* **168**, 204). — **II**, *140*.
6) **6-Chlor-3-Nitrophenylmethan-α-Sulfonsäure.** Na (D. R. P. 150366 *C.* **1904** [1] 1307; D. R. P. 154493 *C.* **1904** [2] 1557).

$C_7H_6O_5NClS$ 7) **5-Chlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Ba (*A.* 135, 113). — II, *1307.*

8) **Chlorid d. 2-Nitro-1-Oxybenzolmethyläther-4-Sulfonsäure.** Sm. 66° (*J. pr.* [2] **74,** 95 *C.* **1906** [2] 1316).

$C_7H_6O_5NBrS$ 1) **4-Brom-?-Nitro-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Ba + $2H_2O$, Sr + $7H_2O$, Pb + $3H_2O$, Cu + $6H_2O$, Ag (*A.* **169,** 22). — II, *141.*

2) **?-Brom-?-Nitro-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Na, Ca + $5H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$ (*A.* **172,** 200). — II, *141.*

3) **4-Brom-?-Nitro-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sr + $5H_2O$, Ba + $5H_2O$, Pb + $2^1/_2H_2O$ (*A.* **169,** 10). — II, *141.*

4) **6-Brom-?-Nitro-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Na + H_2O, K, Ba + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*A.* **169,** 42; **176,** 299). — II, *141.*

5) **2-Brom-?-Nitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Ba + $3H_2O$ (*A.* **172,** 219; **174,** 347). — II, *141.*

6) **3-Brom-?-Nitro-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Ca + $4^1/_2H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*A.* **168,** 169). — II, *141.*

$C_7H_7O_2NCl_2S$ 1) **Amid d. 2,3-Dichlor-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 183° (*C.* **1895** [2] 529). — *II, *79.*

2) **Amid d. 2,3-Dichlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Sm. 221° (222°) (*C.* **1895** [2] 529; *Soc.* **79,** 1129). — *II, *79.*

3) **Amid d. 2,4-Dichlor-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 177° (176°) (*C.* **1895** [2] 529; *Soc.* **79,** 1129). — *II, *79.*

4) **Amid d. 2,5-Dichlor-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 191 bis 192° (*Soc.* **61,** 1050; **79,** 1131). — II, *136.*

5) **Amid d. 2,6-Dichlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Sm. 204° (*C.* **1895** [2] 529; *Soc.* **79,** 1132).

6) **Amid d. 3,4-Dichlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Sm. 189° (190—191°) (*Soc.* **61,** 1060; **79,** 1133). — II, *136.*

7) **Amid d. 3,5-Dichlor-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 168° (*C.* **1895** [2] 529; *Soc.* **79,** 1134). — *II, *79.*

8) **Dichloramid d. 1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 33° (*C.* **1904** [2] 435).

9) **Dichloramid d. 1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 80° (83°) (*Am.* **18,** 493; *C.* **1904** [2] 435).

$C_7H_7O_2NBr_2S$ 1) **Amid d. 5,6-Dibrom-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 214° (*Soc.* **61,** 1038). — II, *138.*

2) **Dibromamid d. 1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 80° (*Soc.* **87,** 165 *C.* **1905** [1] 1012).

3) **Dibromamid d. 1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 104° (*Soc.* **87,** 163 *C.* **1905** [1] 1011).

$C_7H_7O_2N_2ClS$ 1) **Amid d. 1-Imidochlormethylbenzol-3-Sulfonsäure** (*A.* **106,** 33). — II, *1300.*

$C_7H_7O_3NCl_2S$ 1) **4,5-Dichlor-2-Amidophenylmethan-α-Sulfonsäure** (D. R. P. 163055 *C.* **1905** [2] 1143).

2) **Phenylamid d. Dichloroxymethansulfonsäure** (*J. pr.* [2] **30,** 289). — II, *424.*

$C_7H_7O_3NBr_2S$ 1) **3,5-Dibrom-2-Amido-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure** + H_2O. Ba + $9H_2O$ (*A.* **172,** 211; **221,** 191; *Ph. Ch.* **11,** 619). — II, *578.*

2) **?-Dibrom-2-Amido-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure** + H_2O. Ba + $4H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*A.* **169,** 380). — II, *578.*

$C_7H_7O_3N_2ClS$ 1) **Amid d. 3-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-5-Sulfonsäure** (*A.* **123,** 223). — II, *1302.*

2) **Amid d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 233° (*Am.* **16,** 542). — II, *1303.*

$C_7H_7O_3N_2BrS$ 1) **Diamid d. 3-Brombenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure** + H_2O. Sm. 198,5—199,5° (wasserfrei) (*C.* **1896** [1] 430).

$C_7H_7O_4N_2ClS$ 1) **Chloramid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** K + xH_2O (*Soc.* **87,** 155 *C.* **1905** [1] 1010).

2) **Methylchloramid d. 3-Nitrobenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 136° (*C.* **1905** [1] 231).

$C_7H_7O_4N_2BrS$ 1) **Amid d. 2-Brom-?-Nitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure** (*A.* **174,** 348). — II, *141.*

2) **Methylbromamid d. 3-Nitrobenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 149° (*Soc.* **87,** 169 *C.* **1905** [1] 1012).

$C_7H_7O_5NClP$ 1) **3-Chlor-?-Nitro-4-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 200° (*B.* **31**, 2918). — **IV**, *1670.*

C_7H_7NClSP 1) **2-Methylphenylimid d. Thiophosphorsäuremonochlorid** (Sulfophosphazo-o-Toluolchlorid). Sm. 260°; Sd. 290°$_{28}$ (*B.* **28**, 1242). — ***II**, *251.*
2) **4-Methylphenylimid d. Thiophosphormonochlorid** (Sulfophosphazo-p-Toluolchlorid). Sm. 170° (*B.* **28**, 1245). — ***II**, *269.*

$C_7H_8ONCl_2P$ 1) **2-Methylphenylamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 91° (*B.* **27**, 2578). — ***II**, *250.*
2) **4-Methylphenylamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 104° (106°; 110—111°) (*B.* **26**, 2939; **27**, 2576; *C.* **1901** [1] 688; *Soc.* **81**, 1367 *C.* **1902** [2] 1197; *A.* **326**, 237 *C.* **1903** [1] 867). — **II**, *490.*
3) **Benzylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Fl. (*A.* **326**, 174 *C.* **1903** [1] 819).

C_7H_8ONBrS 1) **?-Brom-?-[α-Oximidoäthyl]-3-Methylthiophen.** Sm. 105° (*A.* **267**, 162). — **III**, *764.*

$C_7H_8ON_3ClS$ 1) **Amid d. 4-Chlor-2-Merkapto-1,3-Diazin-2-Äthyläther-5-Carbonsäure.** Sm. 134° (*Am.* **40**, 241 *C.* **1908** [2] 1782).

$C_7H_8O_2NClS$ 1) **Äthylester d. 2-Chlor-4-Methylthiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 50 bis 51° (*A.* **259**, 286). — **IV**, *84.*
2) **Amid d. 2-Chlor-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 135° (134°) (*A.* **221**, 212; *Soc.* **73**, 765). — **II**, *135*; ***II**, *78.*
3) **Amid d. 2-Chlor-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 128° (*Soc.* **61**, 1073). — **II**, *134.*
4) **Amid d. 3-Chlor-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Sm. 182° (*Soc.* **61**, 1077). — **II**, *135.*
5) **Amid d. 4-Chlor-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 142° (138°) (*C.* **1895** [2] 530; *A.* **221**, 209; *Soc.* **73**, 762). — ***II**, *78.*
6) **Amid d. 4-Chlor-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 156° (154°) (*C.* **1895** [2] 530; *Soc.* **73**, 760).
7) **Chloramid d. 1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** $K + H_2O$, $Na + 2H_2O$ (*Soc.* **87**, 152 *C.* **1905** [1] 1010).
8) **Chloramid d. 1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** $K + H_2O$, $Na + 3H_2O$ (*Soc.* **87**, 153 *C.* **1905** [1] 1010).
9) **Methylchloramid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 81° (*C.* **1905** [1] 231).

$C_7H_8O_2NBrS$ 1) **Äthylester d. 2-Brom-4-Methylthiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 70 bis 71° (*A.* **259**, 287). — **IV**, *84.*
2) **Amid d. 2-Brom-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 151° (*A.* **172**, 207). — **II**, *136.*
3) **Amid d. 2-Brom-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 146,3 bis 147,2° (*A.* **169**, 41; **176**, 296; *B.* **13**, 1943). — **II**, *136.*
4) **Amid d. 3-Brom-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 138—139° (*B.* **13**, 1944). — **II**, *137.*
5) **Amid d. 4-Brom-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 166—167° (*A.* **169**, 7, 22; **172**, 238). — **II**, *137.*
6) **Amid d. 4-Brom-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 151—152° (*A.* **169**, 9; **173**, 209; *B.* **13**, 1947). — **II**, *137.*
7) **Bromamid d. 1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** $K + H_2O$, $Na + H_2O$ (*Soc.* **87**, 165 *C.* **1905** [1] 1012).
8) **Bromamid d. 1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** $K + 2H_2O$, $Na + 3H_2O$ (*Soc.* **87**, 164 *C.* **1905** [1] 1012).
9) **Methylbromamid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 107° (*Soc.* **87**, 168 *C.* **1905** [1] 1012).

$C_7H_8O_2NJS$ 1) **Äthylester d. 2-Jod-4-Methylthiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 86 bis 87° (*A.* **259**, 288). — **IV**, *84.*
2) **Amid d. 4-Jod-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Sm. 178—179° (*B.* **8**, 561). — **II**, *138.*

$C_7H_8O_2NFS$ 1) **Amid d. 4-Fluor-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 155° (140°) (*Am.* **13**, 224; *R.* **25**, 332 *C.* **1906** [2] 1830). — **II**, *134.*

$C_7H_8O_3NClS$ 1) **6-Chlor-3-Amido-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure** (D.R.P. 145908 *C.* **1903** [2] 1099).
2) **6-Chlor-4-Amido-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure** (D.R.P. 175378 *C.* **1906** [2] 1541).
3) **2-Chlorphenylamidomethan-α-Sulfonsäure** (D.R.P. 148760 *C.* **1904** [1] 555).

$C_7H_8O_3NBrS$ 1) **4-Brom-?-Amido-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Na + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*A.* **174**, 364). — II, *582.*
2) **?-Brom-4-Amido-1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ba + $7H_2O$, Pb (*A.* **172**, 234; **221**, 188; *Ph. Ch.* **11**, 620). — II, *581.*
3) **6-Brom-4-Amido-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure** + $^2/_3 H_2O$. K, Ba + H_2O, Pb, Ag (*A.* **173**, 210). — II, *581.*
4) **4-Brom-?-Amido-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Ba + $4H_2O$ (*A.* **174**, 362). — II, *582.*
5) **6-Brom-?-Amido-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Ba + H_2O, Pb + H_2O (*A.* **174**, 360). — II, *582.*
6) **3-Brom-2-Amido-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure** + H_2O. Na + $18H_2O$, K, Ba + $3H_2O$ (*B.* **13**, 1942; *A.* **265**, 68; *Soc.* **61**, 1037; *Ph. Ch.* **11**, 619). — II, *578.*
7) **?-Brom-2-Amido-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Ba + H_2O (*A.* **176**, 300). — II, *578.*

$C_7H_8O_3NJS$ 1) **4-Jod-2-Amido-1-Methylbenzol-5-Sulfonsäure** (*A.* **230**, 308; *Ph. Ch.* **11**, 621). — II, *578.*

$C_7H_8O_4NClS$ 1) **2-Chlor-4-Amido-1-Oxybenzolmethyläther-5-Sulfonsäure** (D.R.P. 198469 *C.* **1908** [1] 2120).

$C_7H_8O_5N_3BrS_2$ 1) **Amid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure-?-Disulfonsäure.** Sm. oberhalb 250° (*A.* **221**, 197). — II, *1305.*

$C_7H_8NCl_2SP$ 1) **Methylphenylmonamid d. Thiophosphorsäuredichlorid.** Fl. (*A.* **326**, 257 *C.* **1903** [1] 869).
2) **Benzylmonamid d. Thiophosphorsäuredichlorid.** Fl. (*A.* **326**, 205 *C.* **1903** [1] 821).

$C_7H_9ONCl_2P$ 1) **Methylphenylamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sd. 282° (*A.* **326**, 253 *C.* **1903** [1] 868).

$C_7H_9ON_2ClS$ 1) **2-Methyläther-5-Äthyläther d. 4-Chlor-2-Merkapto-5-Oxy-1,3-Diazin.** Sm. 75° (*Am.* **42**, 282 *C.* **1909** [2] 1638).

$C_7H_9ON_4BrS$ 1) **Äthyläther d. 5-Brom-2-Merkapto-4-Ureïdo-1,3-Diazin.** Sm. 167° (*Am.* **33**, 457 *C.* **1905** [1] 1713).
2) **Amid d. 6-Brom-4-Amido-2-Merkapto-1,3-Diazin-2-Äthyläther-5-Carbonsäure** (*Am.* **40**, 245 *C.* **1908** [2] 1782).

$C_7H_9O_2NClP$ 1) **Phenylamid d. Methylphosphorsäurechlorid.** Sm. 82—83° (*Soc.* **81**, 1373 *C.* **1902** [2] 1198).

$C_7H_9O_3NBrP$ 1) **2-Brom-4-Methylphenylmonamid d. Phosphorsäure.** Sm. 142°. Cu (*A.* **326**, 238 *C.* **1903** [1] 867).

$C_7H_9O_3N_2ClS$ 1) **4-Chlor-3,5-Diamidophenylmethan-α-Sulfonsäure** (D.R.P. 134988 *C.* **1902** [2] 1372). — *IV, *408.*

$C_7H_9O_3N_2BrS$ 1) **?-Brom-2,6-Diamido-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** K + $2^1/_2 H_2O$ (*A.* **186**, 364; *Ph. Ch.* **3**, 413). — IV, *610.*

$C_7H_9O_4N_2BrS_2$ 1) **Amid d. 2-Brom-1-Methylbenzol-3,5-Disulfonsäure.** Sm. 236 bis 238° (*A.* **230**, 295). — II, *138.*
2) **Amid d. 4-Brom-1-Methylbenzol-??-Disulfonsäure.** Sm. oberhalb 260° (*A.* **221**, 194). — II, *138.*
3) **Amid d. 4-Brom-1-Methylbenzol-??-Disulfonsäure.** Sm. oberhalb 240° (*A.* **230**, 325). — II, *138.*

$C_7H_9O_4N_2JS_2$ 1) **Amid d. 4-Jod-1-Methylbenzol-??-Disulfonsäure.** Sm. 130—132° (*A.* **230**, 326). — II, *139.*

$C_7H_{10}ON_4Br_2S$ 1) **Amid d. 4,5-Dibrom-6-Amido-2-Merkapto-4,5-Dihydro-1,3-Diazin-2-Äthyläther-5-Carbonsäure** (*Am.* **40**, 244 *C.* **1908** [2] 1782).

$C_7H_{12}ONBrS$ 1) **Propyläther d. 2-Oxy-5-Brommethyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sm. 96—97° (*Soc.* **69**, 33; *Ar.* **234**, 45). — *IV, *48.*

$C_7H_{15}ONClP$ 1) **Äthyläther d. 1-Piperidyloxychlorphosphin.** Sd. $125°_{25}$ (*A.* **326**, 157 *C.* **1903** [1] 761). — *IV, *9.*

$C_7H_{18}O_2NJS$ 1) **Jodmethylat d. Base $C_6H_{15}O_2NS$** (aus Cheirolin). Sm. 183° (*B.* **41**, 4469 *C.* **1909** [1] 300).

$C_7H_{18}O_2NSP$ 1) **Propylmonamid d. Thiophosphorsäurediäthylester.** Sd. $98°_{11}$ (*A.* **326**, 203 *C.* **1903** [1] 821).

C_7-Gruppe mit sechs Elementen.

$C_7H_3O_2NClBrS$ 1) **Chlorid d. 4-Brom-1-Cyanbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 90° (82°) (*A.* **286**, 383; *Am.* **30**, 515 *C.* **1904** [1] 371). — *II, *805.*

$C_7H_4O_3NCl_4SP$ 1) **1-Chlorid d. 4-Chlorphosphorsulfaminbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 82° (*Am.* **18**, 153). — *II, *804.*

$C_7H_5O_4NClBrS$ 1) **Chlorid d. 2-Brom-?-Nitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure** (*A.* **174**, 348). — II, *141.*

$C_7H_7ONCl_2BrP$ 1) **2-Brom-4-Methylphenylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid** (*A.* **326**, 238 *C.* **1903** [1] 867).

C_8-Gruppe mit einem Element.

C_8H_6 C 94,1 — H 5,9 — M. G. 102.

1) **Phenyläthin** (Phenylacetylen). Sd. 141,6° (139—140°; 142—143°). Na, Cu_2, Hg, Ag, Ag + $AgNO_3$ (*J.* **1876**, 398; *Z.* **1869**, 124; *A.* **154**, 156; **221**, 70; **235**, 13; **308**, 265, 275, 298; *B.* **20**, 3081; **25**, 1098; **31**, 1023; *Bl.* **35**, 55; [3] **25**, 309; *G.* **22** [2] 67; *C.* **1906** [1] 1407; *R.* **15**, 157; *A.* **342**, 220 *C.* **1905** [2] 1789; *B.* **39**, 4146 *C.* **1907** [1] 343). — II, *173*; *II, *90.*

C_8H_8 C 92,3 — H 7,7 — M. G. 104.

1) **Phenyläthen** (Styrol). Sd. 144—145° ($146°_{760}$). + $NaHSO_3$. Lit. bedeutend. — II, *164*; *II, *85.*
2) **Distyrol,** siehe $C_{16}H_{16}$. — II, *165.*
3) **Metastyrol** = $(C_8H_8)_x$ (*A.* **53**, 311; **97**, 186; **189**, 341; *B.* **9**, 1339; **11**, 1260; *M.* **1**, 611; *Bl.* **6**, 296; [3] **17**, 956; *C.* **1899** [2] 1117; *B.* **35**, 4154 *C.* **1903** [1] 159). — II, *165.*
4) **Carden.** Sd. 122—127° (*C.* **1896** [1] 112). — *II, *87.*

C_8H_{10} C 90,6 — H 9,4 — M. G. 106.

1) **$\gamma\delta$-Oktadiin.** Sd. 163—164° (*C. r.* **148**, 1523 *C.* **1909** [2] 181).
2) **Dihydro-R-Okten** (Cyklooktatriën). Sd. $36—40°_{13}$ (*B.* **38**, 1982 *C.* **1905** [2] 125).
3) **1-Isopropyliden-R-Penten** (Dimethylfulven). Sd. $153—154°_{717}$ (*B.* **33**, 671; **34**, 2933).
4) **Äthylbenzol.** Sm. —93,2°; Sd. 134° (135—136°). Lit. bedeutend. — II, *25*; *II, *18.*
5) **1,2-Dimethylbenzol** (o-Xylol). Sm. —27,1°; Sd. 141,9°. Lit. bedeutend. — II, *26*; *II, *18.*
6) **1,3-Dimethylbenzol.** Sm. —54,8°; Sd. 138,9° (139,9°). Lit. bedeutend. — II, *27*; *II, *18.*
7) **1,4-Dimethylbenzol.** Sd. 138°. Lit. bedeutend. — II, *27*; *II, *19.*

C_8H_{12} C 88,9 — H 11,1 — M. G. 108.

1) **ζ-Methyl-$\alpha\beta\gamma$-Heptatriën.** Sd. $79—82°_{80}$ (*Bl.* [3] **21**, 578). — *I, *31.*
2) **ζ-Methyl-$\gamma\alpha$-Heptenin.** Sd. $126—129°_{750}$. Cu_2 + H_2O, Ag + $AgNO_3$ (*Bl.* [3] **21**, 577). — *I, *31.*
3) **Hexahydrophenylacetylen.** Sd. 130—132° (*C. r.* **149**, 682 *C.* **1909** [2] 2081).
4) **Tricyklooktan.** Sd. $50—52°_{17}$ (*B.* **35**, 2134 *C.* **1902** [2] 186; *B.* **40**, 147 *C.* **1907** [1] 534).
5) **Bicyklookten.** Sd. 137,5—139° (*B.* **40**, 966 *C.* **1907** [1] 1188).
6) **α-Cyklooktadiën.** Sd. $39,5°_{16,5}$ (*B.* **38**, 1979 *C.* **1905** [2] 125; *B.* **40**, 147 *C.* **1907** [1] 534; *B.* **41**, 672 *C.* **1908** [1] 1383).
7) **β-Cyklooktadiën.** Sd. 143—144° (*B.* **40**, 963 *C.* **1907** [1] 1188; *B.* **41**, 672 *C.* **1908** [1] 1383).
8) **polym. Cyklooktadiën** = $(C_8H_{12})_x$. Sm. noch nicht bei 300° (*B.* **38**, 1980 *C.* **1905** [2] 125; *B.* **41**, 677 *C.* **1908** [1] 1384).
9) **1,1-Dimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 111° (*Soc.* **81**, 832 *C.* **1902** [1] 196 *C.* **1902** [2] 449; *A.* **328**, 113 *C.* **1903** [2] 245; *B.* **36**, 2692 *C.* **1903** [2] 1061).
10) **1,3-Dimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. $126—128°_{750}$ (128—130°) (*B.* **35**, 1175 *C.* **1902** [1] 1009; *A.* **328**, 114 *C.* **1903** [2] 245).

C_8H_{12} 11) **1,4-Dimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 132,5—133,5° (*B.* **41**, 2633 *C.* **1908** [2] 777).
12) **1,5-Dimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 129—130°$_{745}$ (*B.* **41**, 2631 *C.* **1908** [2] 777).
13) **3,5-Dimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 132—134° (131°) (*A.* **258**, 326; *Bl.* [3] **17**, 180; *B.* **28**, 2136; *A.* **323**, 140 *C.* **1902** [2] 842; *A.* **328**, 114 *C.* **1903** [2] 245; *B.* **39**, 2850 *C.* **1906** [2] 1423; *B.* **39**, 4085 *C.* **1907** [1] 255). — **II**, *19*; ***II**, *13*.
14) **3,6-Dimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 135—138° (*B.* **41**, 1824 *C.* **1908** [2] 168).
15) **4,5-Dimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 135,5—136,5° (*B.* **41**, 2634 *C.* **1908** [2] 778).
16) **1,1-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sd. 135—137° (111°$_{749}$) (*A.* **328**, 111 *C.* **1903** [2] 245; *Soc.* **93**, 643 *C.* **1908** [1] 1780; *Soc.* **95**, 930 *C.* **1909** [2] 356).
17) **2,5-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sd. 133—134°$_{720}$ (*B.* **25**, 2122). — **II**, *19*.
18) **1,2-Dimethyl-?-Dihydrobenzol** (Canthareu). Sd. 134—135° (*B.* **11**, 2123; **12**, 578; **19**, 1406; *A.* **328**, 115 *C.* **1903** [2] 245). — **II**, *19*.
19) **2-Methyl-4-Äthyl-R-Penten.** Sd. 135° (*B.* **36**, 950 *C.* **1903** [1] 1022).
20) **Kohlenwasserstoff** (aus d. Säure $C_9H_{12}O_2$). Sd. 133—135° (*B.* **20**, 2966). — **I**, *138*.
21) **Kohlenwasserstoff** = $(C_8H_{12})_x$ (aus Diäthyloxybuttersäure). Sd. 260 bis 270° (*B.* **15**, 1852). — **I**, *576*.

C_8H_{18} 1) **Kohlenwasserstoff** (aus Isolaurolen). Sd. 259—260° (*A.* **319**, 315).

C_8H_{14} C 87,3 — H 12,7 — M. G. 110.
1) *α*-**Oktin** (Capryliden). Sd. 131—132° (124—125°) (*A. ch.* [6] **15**, 429; [7] **3**, 229; *C.* **1906** [1] 1407). — **I**, *135*; ***I**, *28*.
2) *β*-**Oktin** (Methylamylacetylen). Sd. 133—134° (*A.* **142**, 299; *Bl.* **49**, 583; **50**, 630; *A. ch.* [6] **15**, 420). — **I**, *135*; ***I**, *28*.
3) *βζ*-**Oktadiën** (Dicrotonyl). Sd. 117—119° (*C.* **1899** [2] 90). — ***I**, *28*.
4) *ζ*-**Methyl-*αγ*-Heptadiën.** Sd. 116—118° (*Bl.* [3] **13**, 883; [3] **15**, 401). — ***I**, *28*.
5) *ζ*-**Methyl-*βδ*-Heptadiën.** Sd. 114—116° (*B.* **41**, 2745 *C.* **1908** [2] 1162).
6) *δ*-**Äthyl-*αδ*-Hexadiën.** Sd. 122—123° (*J. pr.* [2] **30**, 217). — **I**, *136*.
7) *βε*-**Dimethyl-*αε*-Hexadiën** (Diisobutenyl). Sd. 113—114° (137°$_{755}$) (*B.* **20**, 3240; *C.* **1899** [1] 774; *A.* **343**, 365 *C.* **1906** [1] 546). — **I**, *136*; ***I**, *28*.
8) *βε*-**Dimethyl-*βδ*-Hexadiën** (Diisocrotyl). Sm. 6°; Sd. 125—130° (132 bis 134°) (*J. pr.* [2] **44**, 228; *J. r.* **20**, 507; *C.* **1899** [1] 773). — **I**, *136*; ***I**, *28*.
9) *α*-**Oktonaphtylen.** Sd. 118—121° (*J. r.* **16** [2] 294; **24** [1] 202; **27**, 303). — **II**, *17*; ***II**, *9*.
10) *β*-**Oktonaphtylen.** Sd. 122—123° (*J. r.* **27**, 304). — ***II**, *9*.
11) **Isooktonaphtylen.** Sd. 123—129° (*J. r.* **16** [2] 295). — **II**, *17*.
12) **Bicyklooktan.** Sd. 139,5—140,5° (*B.* **41**, 1485 *C.* **1908** [1] 2088).
13) **1-Methylen-R-Heptamethylen.** Sd. 138—140° (*A.* **314**, 158; *A.* **345**, 146 *C.* **1906** [1] 1251; *C.* **1906** [2] 602).
14) **6-Methyl-2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten.** Sd. 137,5—138,5° (*A.* **345**, 140 *C.* **1906** [1] 1251).
15) **Äthylidenhexahydrobenzol.** Sd. 137—138° (*A.* **360**, 45 *C.* **1908** [1] 2160).
16) **2-Methyl-1-Methylenhexahydrobenzol.** Sd. 122—125° (*A.* **347**, 338 *C.* **1906** [2] 601).
17) **l-3-Methyl-1-Methylenhexahydrobenzol.** Sd. 123—124° (*A.* **347**, 342 *C.* **1906** [2] 601).
18) **4-Methyl-1-Methylenhexahydrobenzol.** Sd. 122—123° (*A.* **347**, 345 *C.* **1906** [2] 602; *A.* **365**, 267 *C.* **1909** [1] 1817).
19) **5-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 134—136° (*C. r.* **138**, 1323 *C.* **1904** [2] 219; *C. r.* **139**, 344 *C.* **1904** [2] 704; *A.* **360**, 48 *C.* **1908** [1] 2160).
20) **1,1-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (*Soc.* **89**, 1556 *C.* **1907** [1] 240).
21) **1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 124—125°$_{760}$ (*A.* **289**, 156; **297**, 165). — ***II**, *9*.

C_8H_{14}

22) **2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 117—117,5°$_{770}$ (*Soc.* **87**, 1500 *C.* **1905** [2] 1673; *Soc.* **89**, 1556 *C.* **1907** [1] 239).
23) **2,5-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 128,5° (*B.* **41**, 2632 *C.* **1908** [2] 777).
24) **isom. 2,5-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 125° (*C. r.* **142**, 439 *C.* **1906** [1] 1096).
25) **2,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 126—127°$_{750}$ (*B.* **34**, 3255; *B.* **41**, 2631 *C.* **1908** [2] 777).
26) **1,2-Dimethyl-?-Tetrahydrobenzol.** Sd. 132° (*C. r.* **141**, 21 *C.* **1905** [2] 483).
27) **1,3-Dimethyl-?-Tetrahydrobenzol.** Sd. 124° (*C. r.* **141**, 21 *C.* **1905** [2] 483; *C. r.* **142**, 554 *C.* **1906** [1] 1248).
28) **1,3-Dimethyl-?-Tetrahydrobenzol** (Laurolen). Sd. 119° (*A.* **155**, 273; **163**, 336; **187**, 171; **197**, 323; **290**, 187; *Am.* **32**, 288 *C.* **1904** [2] 1222). — **II**, *17*; ***II**, *8*.
29) **1,4-Dimethyl-?-Tetrahydrobenzol.** Sd. 125° (*C. r.* **141**, 21 *C.* **1905** [2] 483).
30) **?-Dimethyltetrahydrobenzol.** Sd. 129—132° (*A. ch.* [6] **1**, 236). — **II**, *17*.
31) **γ-Cyklopropyl-β-Penten.** Sd. 129—130° (*C.* **1909** [1] 1860).
32) **Isopropyliden-R-Pentamethylen.** Sd. 136—137° (*A.* **353**, 307 *C.* **1907** [2] 236).
33) **1,1,5-Trimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten** (Isolaurolen). Sd. 108,5°$_{758}$ (*J.* **1866**, 410; *A.* **187**, 168; *B.* **20**, 2959; **27**, 3470; *Bl.* [3] **19**, 700; *A.* **319**, 307 *C.* **1902** [1] 33; *Soc.* **89**, 34 *C.* **1906** [1] 907; *C. r.* **142**, 1085 *C.* **1906** [2] 108; *C.* **1909** [2] 801). — **I**, *136*; **II**, *17*; ***I**, *28*.
34) **Conylen.** Sd. 125° (*A.* **123**, 173; **130**, 297; *B.* **14**, 496, 710; **15**, 1948). — **I**, *136*.
35) **Laurolen.** Sd. 122° (120—125°) (*A.* **163**, 330; **290**, 185; *B.* **26**, 1202; **27**, 3507; **28**, 553; **33**, 2949; *Am.* **17**, 432; **18**, 693; *Soc.* **69**, 750; *Bl.* [3] **19**, 706; *A.* **319**, 311 *C.* **1902** [1] 33; *Soc.* **89**, 33 *C.* **1906** [1] 907; *Am.* **35**, 379 *C.* **1906** [2] 27; *C.* **1909** [2] 801). — ***II**, *8*.
36) **r-Laurolen.** Sd. 120—121°$_{752}$ (*A.* **319**, 313 *C.* **1902** [1] 33).
37) **Kohlenwasserstoff** (aus d. Base $C_{10}H_{21}N$). Sd. 107—110° (*A.* **319**, 87).
38) **Kohlenwasserstoff** (aus d. Base $C_{10}H_{21}N$). Sd. 120—122° (*M.* **28**, 476 *C.* **1907** [2] 1228).
39) **Kohlenwasserstoff** (aus Dimethylpinakon). Sd. 117—121° (*M.* **14**, 240).
40) **Kohlenwasserstoff** (aus ζ-Amido-β-Methyl-β-Hepten). Sd. 130° (*B.* **38**, 2805 *C.* **1905** [2] 1258).
41) **Kohlenwasserstoff** (aus $\beta\varepsilon$-Diamido-$\beta\varepsilon$-Dimethylhexan). Sm. —5°; Sd. 130—135°$_{754}$ (142°) (*C.* **1905** [2] 830; *A.* **343**, 368 *C.* **1906** [1] 546).
42) **Kohlenwasserstoff** (aus Petroleum). Sd. 120—125° (*C.* **1906** [1] 1691).

C_8H_{16} C 85,7 — H 14,3 — M. G. 112.

1) **α-Okten** (norm. Oktylen). Sd. 122—123° (124,6°$_{769}$) (*A.* **185**, 53; **223**, 65; *B.* **16**, 2634; *Soc.* **67**, 257; *J. r.* **26**, 382; *C.* **1897** [2] 334; *Ph. Ch.* **10**, 298; **11**, 785; *C. r.* **134**, 1129 *C.* **1902** [2] 17). — **I**, *121*; ***I**, *20*.
2) **β-Methyl-β-Hepten.** Sd. 123—125°$_{755}$ (*C.* **1907** [1] 1313).
3) **δ-Methyl-γ-Hepten** (Methylpropylbutylen). Sd. 120,4° (*J. pr.* [2] **39**, 444; [2] **49**, 55). — **I**, *121*.
4) **ζ-Methyl-γ-Hepten** (Isobutylbutylen). Sd. 111,5—112,5° (*A.* **255**, 116). — **I**, *121*.
5) **γ-Äthyl-β-Hexen.** Sd. 119—120° (*C.* **1901** [1] 726).
6) **$\beta\varepsilon$-Dimethyl-γ-Hexen** (s-Diisopropyläthylen). Sd. 116—120° (*M.* **4**, 673). — **I**, *121*.
7) **$\beta\delta\delta$-Trimethyl-α-Penten** (*J. r.* **27**, 58; *C.* **1907** [2] 2032).
8) **β-Methyl-γ-Äthyl-β-Penten** (s-Dimethyldiäthyläthylen). Sd. 114,5 bis 116,5°$_{741}$ (*J. r.* **23**, 172). — **I**, *121*.
9) **$\beta\delta\delta$-Trimethyl-β-Penten** (Diisobutylen). Sd. 102,5°$_{758}$ (*A.* **189**, 49; **196**, 118; *B.* **15**, 1575; *J. r.* **9**, 38; **11**, 218; **27**, 58; **28**, 789; *Bl.* [3] **7**, 585; *J. pr.* [2] **54**, 447; *C.* **1907** [2] 2032). — **I**, *121*; ***I**, *20*.
10) **R-Oktan** (R-Oktamethylen). Sm. 11,5°; Sd. 145,3—146,3°$_{720}$ (*B.* **40**, 968 *C.* **1907** [1] 1188; *B.* **41**, 1484 *C.* **1908** [1] 2087).
11) **Äthylhexahydrobenzol** (Santoren). Sd. 134° (128—129°; 130°) (*C.* **1896** [2] 1114; **1901** [1] 818; **1901** [2] 201; *G.* **29** [2] 249; *B.* **32**, 2973; *C. r.* **135**, 88 *C.* **1902** [2] 503). — ***II**, *5*.

C_8H_{16}

12) **1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. $120°_{766}$ (*C.* **1905** [1] 244; *Soc.* **87**, 1498 *C.* **1905** [2] 1673).
13) **1,2-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 125° (126°) (*C.* **1901** [1] 818; **1901** [2] 201; *C. r.* **141**, 21 *C.* **1905** [2] 483).
14) **d-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. $119{,}5—120°_{739}$ (*B.* **35**, 2680 *C.* **1902** [2] 589).
15) **i-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 117,5—118,5 ($120°_{744}$) (*A.* **187**, 155; **225**, 110; **297**, 167; *J. r.* **6**, 55; **9**, 247; **16** [2] 294; *B.* **13**, 1820; **20**, 1850; **24**, 2718; **25**, 923; **25** [2] 420; **28**, 781; **30**, 1219; *A. ch.* [6] **1**, 229; *Am.* **25**, 258, 302; *Soc.* **69**, 84; **79**, 349; *C.* **1897** [2] 345; **1901** [1] 818; **1901** [2] 201; **1904** [2] 955; *G.* **35** [1] 144 *C.* **1905** [1] 1392; *C. r.* **141**, 21 *C.* **1905** [2] 483; *B.* **41**, 2942 *C.* **1908** [2] 1517). — **II**, *15*; ***II**, *4*.
16) **1,4-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. $118{,}2—118{,}6°_{732}$ (120°) (*B.* **31**, 3207; *C.* **1901** [2] 201; *C. r.* **141**, 22 *C.* **1905** [2] 483). — ***II**, *5*.
17) **isom. 1,4-Dimethylhexahydrobenzol?** Sd. 137,6° (*B.* **13**, 1407; **31**, 3207). — **II**, *15*.
18) **1-Methyl-2-Äthyl-R-Pentamethylen.** Sd. 124° (*Soc.* **57**, 250). — **I**, *121*.
19) **act. 1-Methyl-3-Äthyl-R-Pentamethylen.** Sd. $120{,}5—121°_{756}$ (*B.* **35**, 2679 *C.* **1902** [2] 589).
20) **1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen** (Dihydroisolaurolen). Sd. 114° (*A.* **319**, 314 *C.* **1902** [1] 33; *C.* **1906** [1] 332; *Soc.* **89**, 29 *C.* **1906** [1] 907).
21) **Dihydrolaurolen** (*A.* **319**, 314 *C.* **1902** [1] 33; *C.* **1906** [1] 332; *Soc.* **89**, 27 *C.* **1906** [1] 907).
22) **Isooktonaphten.** Sd. 122,3° (*J. r.* **16** [2] 295). — **II**, *15*.
23) **isom. Okten** (Diisobutylen?). Sd. 110—113° (*Bl.* [3] **2**, 482; *A. ch.* [6] **19**, 394; *B.* **22** [2] 402). — **I**, *121*.
24) **Okten** (aus Äthylpropylketon). Sd. 119,4° (*J. pr.* [2] **39**, 442). — **I**, *121*.
25) **Okten** (aus Chlordiisobutyl). Sd. 122° (*B.* **10**, 908). — **I**, *122*.
26) **Kohlenwasserstoff** (aus $\beta\varepsilon$-Diamido-$\beta\varepsilon$-Dimethylhexan). Sd. $130—135°_{754}$ (*C.* **1905** [2] 830).
27) **Okten** (aus Methylhexylcarbinol). Sd. 125° ($122{,}5—123{,}5°_{744}$) (*A.* **92**, 396; **220**, 185; **235**, 11). — **I**, *121*.
28) **Okten** = $(C_8H_{16})_n$ (aus Methylhexylcarbinol). Sd. oberhalb 250° (*A.* **92**, 396). — **I**, *122*.
29) **Okten** (aus Anethol). Sd. 150° (*B.* **9**, 725). — **I**, *122*.
30) **Okten** (aus Fischthran). Sd. 125° (*Z.* **1868**, 230). — **I**, *122*.
31) **Okten** (aus Fuselöl). Sd. 120° (*A.* **128**, 230). — **I**, *122*.
32) **Okten** (aus Gußeisen). Sd. 118—124° (*B.* **7**, 823). — **I**, *122*.
33) **Okten** (aus Harzessenz). Sd. 120—123° (*Bl.* **39**, 541). — **I**, *122*.
34) **Okten** (aus Önanthol). Sd. 122—125° (*A.* **117**, 78). — **I**, *122*.
35) **Okten** (aus Paraffin). Sd. 122—125° (*A.* **165**, 14). — **I**, *122*.
36) **Okten** (aus Pelargonsäure). Sd. 105—110° (*J.* **1850**, 402). — **II**, *122*.
37) **Okten** (aus Petroleumoktan). Sd. 115—117° (*A.* **125**, 113; *J.* **1863**, 529). — **I**, *122*.
38) **Okten** (aus Petroleum). Sd. 118—119° (*C.* **1900** [2] 453).

C_8H_{18}

C 84,2 — H 15,8 — M. G. 114.

1) **norm. Oktan.** Sm. —98,2°; Sd. 124° (125,5°) (*Z.* **1868**, 229; *A.* **117**, 265; **147**, 227; **152**, 15, 152; **161**, 280; *B.* **16**, 590; **22**, 468; **27**, 489; *Soc.* **37**, 217; **77**, 1145; *Am.* **20**, 212; **21**, 214; *C.* **1907** [1] 1664; *Ph. Ch.* **10**, 297; **11**, 590, 785; **33**, 307; *C.* **1899** [1] 586, 958; *J. pr.* [2] **64**, 127). — **I**, *104*; ***I**, *13*.
2) **β-Methylheptan.** Sd. $116°_{762}$ (118°) (*C.* **1909** [1] 831, 832).
3) **γ-Methylheptan.** Sd. $117{,}6°_{760}$ ($123—124°_{750}$) (*Bl.* [3] **11**, 1180; *C.* **1909** [2] 341; *B.* **42**, 2555 *C.* **1909** [2] 511). — ***I**, *13*.
4) **δ-Methylheptan.** Sd. 118° (*B.* **40**, 354 *C.* **1907** [1] 624; *Am.* **39**, 96 *C.* **1908** [1] 809).
5) **$\beta\delta$-Dimethylhexan.** Sd. $109{,}8—110°_{762}$ ($117—118°_{751}$) (*C.* **1908** [2] 1014; *B.* **42**, 2555 *C.* **1909** [2] 511).
6) **$\beta\varepsilon$-Dimethylhexan** (sec. Oktan; Diisobutyl). Sd. 108,5° (*A.* **69**, 261; **95**, 336; **96**, 365; **144**, 188; **220**, 88; **223**, 104; *B.* **10**, 908; **16**, 2634; *Soc.* **35**, 125; **37**, 219; **77**, 1136; *J. pr.* [2] **59**, 564; *C.* **1899** [1] 1065; *Ph. Ch.* **33**, 297). — **I**, *104*.

C_8H_{18}

7) $\gamma\delta$-**Dimethylhexan.** Sd. 116—116,2°$_{750}$ (*Am.* **26**, 313).
8) β-**Methyl-γ-Äthylpentan.** Sd. 114°$_{760}$ (*Am.* **39**, 575 *C.* **1908** [2] 31).
9) γ-**Methyl-γ-Äthylpentan.** Sd. 118,5—119°$_{750}$ (*B.* **42**, 2556 *C.* **1909** [2] 511).
10) $\beta\beta\gamma\gamma$-**Tetramethylbutan.** Sm. 103—104°; Sd. 106—107°$_{765}$ (*C. r.* **142**, 1075 *C.* **1906** [2] 101; *C.* **1906** [2] 748).
11) **Oktan** (aus Petroleum). Sd. 119,5°$_{760}$ (*Am.* **19**, 257). — ***I**, *13.*
12) **isom. Oktan** (aus Petroleum). Sd. 124—125° (*Am.* **19**, 260). — ***I**, *13.*
13) **Oktan** (aus Steinkohlentheeröl). Sd. 121—122° (*B.* **40**, 848 *C.* **1907** [1] 1100).
14) **Kohlenwasserstoff** (aus β-Jod-β-Methylpropan) (*G.* **38** [2] 633 *C.* **1909** [1] 436).

C_8-Gruppe mit zwei Elementen.

$C_8H_2O_5$ C 53,9 — H 1,1 — O 44,9 — M. G. 178.

1) **Anhydrid d. 1,4-Benzochinon-2,3-Dicarbonsäure** (*A.* **349**, 66 *C.* **1906** [2] 1261).

$C_8H_4O_3$ C 64,8 — H 2,7 — O 32,4 — M. G. 148.

1) **Anhydrid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 128°; Sd. 276° (284,5°$_{760}$). Lit. bedeutend. — **II**, *1794*; ***II**, *1048.*
2) **Lakton d. 2-Oxybenzol-1-Ketocarbonsäure** + H_2O. Sm. 178° u. Zers. (*B.* **42**, 201 *C.* **1909** [1] 539).

$C_8H_4O_4$ C 58,6 — H 2,4 — O 39,0 — M. G. 164.

1) **Anhydrid d. 3-Oxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 145—148° (150 bis 190°) (*B.* **16**, 1965; *Soc.* **91**, 111 *C.* **1907** [1] 1121). — **II**, *1934.*
2) **Anhydrid d. 4-Oxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 165—166° (171 bis 173°) (*B.* **10**, 1082; *M.* **23**, 401; *Soc.* **91**, 101 *C.* **1907** [1] 1120). — **II**, *1935*; ***II**, *1117.*
3) **Dilakton d. R-Tetramethylen-1,3-Di[Oxymethylencarbonsäure]** (D. d. Tetramethylen-1,3-Dioxalylsäure). Sm. oberhalb 300° (*B.* **29**, 2277). — ***I**, *422.*
4) **Peroxyd d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 133,5° (Zers. bei 136°) (*B.* **27**, 1511; **30**, 2005; *H.* **27**, 497). — **II**, *1795*; ***II**, *1049.*
5) **1,2-Phenylenester d. Oxalsäure.** Sm. 185° (*B.* **35**, 3452 *C.* **1902** [2] 1304).
6) **polym. 1,3-Phenylenester d. Oxalsäure.** Sm. 260° (*B.* **35**, 3453 *C.* **1902** [2] 1304).
7) **polym. 1,4-Phenylenester d. Oxalsäure.** Sm. oberhalb 280° (*B.* **35**, 3455 *C.* **1902** [2] 1304).
8) **3,4-Carbonat d. 3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäurealdehyd.** Sm. 124° (122°); Sd. 289°$_{760}$ (*B.* **40**, 3099 *C.* **1907** [2] 692; D. R. P. 190788 *C.* **1908** [1] 685; *B.* **42**, 421 *C.* **1909** [1] 743).

$C_8H_4O_5$ C 53,3 — H 2,2 — O 44,4 — M. G. 180.

1) **3,4-Carbonyldioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 228° (*Soc.* **93**, 568 *C.* **1908** [1] 1689).
2) **1,2-Anhydrid d. 3,4-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 238°. Ba + $4H_2O$ (*B.* **27**, 338). — **II**, *1994.*
3) **1,2-Anhydrid d. 3,6-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure** (*A.* **349**, 60 *C.* **1906** [2] 1260).
4) **1,2-Anhydrid d. 4,5-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 247,5° (*M.* **12**, 497). — **II**, *1999.*

$C_8H_4O_8$ C 42,1 — H 1,7 — O 56,2 — M. G. 228.

1) **2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon-3,6-Dicarbonsäure.** Na_4 (*B.* **19**, 2386). — **II**, *2069.*

$C_8H_4N_2$ C 75,0 — H 3,1 — N 21,9 — M. G. 128.

1) **1,3-Phenylendicarbylamin** (1,3-Diisocyanbenzol). Zers. bei 80°; Sm. 90 bis 95° u. Zers. (*B.* **34**, 1579; *M.* **22**, 1079 *C.* **1902** [1] 464). — ***IV**, *375.*
2) **1,4-Phenylendicarbylamin** (1,4-Diisocyanbenzol). Zers. bei 140° (*M.* **22**, 1075 *C.* **1902** [1] 463; *B.* **34**, 1578).
3) **Nitril d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 141° (138—140°) (*B.* **29**, 630; **30**, 1698; *B.* **40**, 2710 *C.* **1907** [2] 327). — ***II**, *1058.*

$C_8H_4N_2$ 4) **Nitril d. Benzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 160—161° (158—159°; 161,5 bis 162°) (*A.* **174**, 236; **180**, 92; *B.* **8**, 1481; **17**, 1430; *J.* **1876**, 374; *J. pr.* [2] **22**, 352; *C.* **1904** [2] 101). — **II**, *1827.*

5) **Nitril d. Benzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 222° (215°) (*A.* **121**, 91; **180**, 89; *M.* **22**, 1077; *J.* **1876**, 374). — **II**, *1833.*

$C_8H_4Cl_6$ 1) **1,4-Di[Trichlormethyl]benzol.** Sm. 110° (*A. ch.* [6] **11**, 27). — **II**, *53.*

$C_8H_4Br_6$ 1) **1,4-Di[Tribrommethyl]benzol.** Sm. 194° (*B.* **37**, 1466 *C.* **1904** [1] 1342).

C_8H_5N C 83,5 — H 4,3 — N 12,2 — M. G. 115.

1) **Phenyldicarbylamin.** Fl. (*C.* **1901** [2] 28, 121).

$C_8H_5N_5$ C 56,1 — H 2,9 — N 40,9 — M. G. 171.

1) **Nitril d. 1-Phenyl-1,2,3,5-Tetrazol-4-Carbonsäure.** Sm. 55,5—56° (*B.* **18**, 1549). — **IV**, *1239.*

C_8H_5Cl 1) **β-Chlor-α-Phenyläthin.** Sd. $74°_{14}$ (*A.* **308**, 316). — ***II**, *91.*

$C_8H_5Cl_3$ 1) **αββ-Trichlor-α-Phenyläthen.** Sd. $235°_{751}$ (*A.* **296**, 271). — ***II**, *85.*

$C_8H_5Cl_5$ 1) **ααβββ-Pentachloräthylbenzol.** Sm. 37—38°; Sd. $178—179°_{34}$ (*A.* **296**, 271). — ***II**, *28.*

2) **2,3,4,5,6-Pentachlor-1-Äthylbenzol.** Sm. 85°; Sd. 300° (*A. ch.* [6] **6**, 502). — **II**, *51.*

3) **1-Dichlormethyl-2-Trichlormethylbenzol.** Sm. 53,5° (*A. ch.* [6] **11**, 26). — **II**, *52.*

C_8H_5Br 1) **β-Brom-α-Phenyläthin.** Sd. $96°_{15}$ (*A.* **308**, 311). — ***II**, *91.*

C_8H_5J 1) **β-Jod-α-Phenyläthin** (Phenyljodacetylen). Sd. $117°_{15}$ (*B.* **24**, 4115; *G.* **22** [2] 94; *A.* **308**, 292). — **II**, *174*; ***II**, *91.*

$C_8H_5J_3$ 1) **αββ-Trijod-α-Phenyläthen** (Trijodstyrol). Sm. 108° (*B.* **24**, 4115; *G.* **22** [2] 79). — **II**, *166.*

C_8H_6O C 81,4 — H 5,1 — O 13,5 — M. G. 118.

1) **Phenyläther d. α-Oxyäthin.** Sd. $75°_{85}$. Cu, Ag (*B.* **36**, 294 *C.* **1903** [1] 582).

2) **Benzfuran** (Cumaron). Sd. $171—172°_{752,6}$ (173—174°). Pikrat, $HgSO_4$ + 2HgO, $2HgSO_4$ + 2HgO + H_2O (*A.* **216**, 169; **226**, 354; **312**, 261; **313**, 79; *B.* **17**, 3000; **23**, 78, 3276; **26**, 2971; **28**, 1333, 1643; **29**, 238; **30**, 1703; **33**, 2257; *G.* **20**, 608; **24** [1] 470; *C.* **1901** [2] 1348; *Am.* **13**, 31; *B.* **35**, 1630 *C.* **1902** [1] 1358). — **II**, *1675*; ***II**, *980.*

3) **Paracumaron** = $(C_8H_6O)_x$. Sm. 107—108° (*B.* **23**, 81; **33**, 2258; *A.* **312**, 268). — **II**, *1675*; ***II**, *981.*

$C_8H_6O_2$ C 71,6 — H 4,5 — O 23,9 — M. G. 134.

1) **1,2-Phenylenäther d. αβ-Dioxyäthen.** Sd. $193°_{760}$ (*Bl.* [3] **21**, 294). — ***II**, *547.*

2) **2-Keto-1,2-Dihydrobenzfuran** (Ketocumaran). Sm. 97° (101—102°) (*B.* **30**, 1081, 1712; **32**, 1868; **33**, 3177). — ***III**, *528.*

3) **Lakton d. 2-Oxyphenylessigsäure.** α-Modif. Sm. 49°; β-Modif. Sm. 28—28,5°; Sd. 240—243° (249°) (*A.* **313**, 84; *B.* **17**, 975; *B.* **42**, 829 *C.* **1909** [1] 1163). — **II**, *1543*; ***II**, *916.*

4) **Lakton d. 1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure** (Phtalid). Sm. 73°; Sd. 290° (*Z.* **1866**, 315; *B.* **10**, 1180, 1445; **11**, 238; **17**, 2181; **18**, 382; **19**, 412; **25**, 3021; **30**, 950; **31**, 374; *M.* **19**, 456; *A.* **247**, 292; *Ph. Ch.* **23**, 310; *J. pr.* [2] **50**, 390; *Bl.* [4] **1**, 829 *C.* **1907** [2] 1333). — **II**, *1555*; ***II**, *926.*

5) **polym. Lakton d. 3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure** = $(C_8H_6O_2)_x$. Sm. 292—294° (*A.* **273**, 90). — **II**, *1550.*

6) **Aldehyd d. Benzolketocarbonsäure** + H_2O (A. d. Benzoylameisensäure). Sm. 91° (73°?); Sd. $142°_{125}$ (*B.* **20**, 2904; **22**, 2557; *B.* **35**, 4132 *C.* **1903** [1] 295; *A.* **325**, 143 *C.* **1903** [1] 644; *B.* **38**, 1532 Anm. *C.* **1905** [1] 1559; *Soc.* **95**, 218 *C.* **1909** [1] 1324). — **III**, *91*; ***III**, *68.*

7) **Aldehyd d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 52° (55—56°; 56—56,5°) (*A. ch.* [6] **11**, 26; *A.* **311**, 360; *A.* **347**, 107 *C.* **1906** [2] 775). — **III**, *92*; ***III**, *68.*

8) **Aldehyd d. Benzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 89—90°; (*B.* **20**, 2005; *A.* **311**, 359; D.R.P. 121788 *C.* **1901** [2] 70; *A.* **347**, 109 *C.* **1906** [2] 775). — **III**, *92*; ***III**, *68.*

9) **Aldehyd d. Benzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 116°; Sd. 245—248° (*J.* **1876**, 490; *Bl.* **42**, 154; **45**, 508; *M.* **9**, 1153; *B.* **18**, 2073; *A.* **231**, 363; **311**, 359; *A.* **347**, 110 *C.* **1906** [2] 775). — **III**, *92*; ***III**, *68.*

$C_8H_6O_3$ C 64,0 — H 4,0 — O 32,0 — M. G. 150.

1) **5-Oxy-2-Keto-1,2-Dihydrobenzfuran** (m-Oxyketocumaran). Sm. 243° u. Zers. (*B.* **29**, 1754; **30**, 299). — ***III**, *529.*
2) **Santal** + $^1/_2 H_2O$ (*Z.* **1870**, 83). — **III**, *672.*
3) **Benzolketocarbonsäure** (Benzoylameisensäure). Sm. 65—66°. NH_4, Na, K + H_2O, Ca + H_2O, Sr + H_2O, Ba, Zn + $2H_2O$, Pb, Cu, Ag, Anilinsalz. Lit. bedeutend. — **II**, *1597*; ***II**, *940.*
4) **Anhydrid d. cis-1,2-Dihydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 99—100° (*A.* **269**, 194; *C.* **1906** [2] 876; **1907** [1] 887; *G.* **39** [2] 149 *C.* **1909** [2] 1556). — **II**, *1759.*
5) **Anhydrid d. 1,2-Dihydrobenzol-1,6-Dicarbonsäure.** Sm. 102—104° (*A.* **269**, 199; *C.* **1907** [1] 887). — **II**, *1758.*
6) **Anhydrid d. 1,2-Dihydrobenzol-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 58° (59°) (*C.* **1905** [1] 1319; **1906** [2] 876; *G.* **36** [2] 849 *C.* **1907** [1] 886; *C.* **1907** [1] 887).
7) **Anhydrid d. 1,2-Dihydrobenzol-4,5-Dicarbonsäure.** Sm. 83—84° (82°) (*A.* **269**, 196; *C.* **1907** [1] 887; *G.* **39** [2] 149 *C.* **1909** [2] 1556). — **II**, *1759.*
8) **Anhydrid d. 1,4-Dihydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 73—74°. + $^1/_2 C_6H_6$ (*C.* **1907** [1] 886; *G.* **39** [2] 149 *C.* **1909** [2] 1556).
9) **Anhydrid d. 1,4-Dihydrobenzol-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 134—135° (133°) (*A.* **269**, 205; *C.* **1907** [1] 887; *G.* **39** [2] 148 *C.* **1909** [2] 1556). — **II**, *1758.*
10) **Lakton d. 2,5-Dioxyphenylessigsäure.** Sm. 191° (*H.* **15**, 253). — **II**, *1748.*
11) **1,2-Lakton d. 4-Oxy-1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 222° (*A.* **233**, 235). — **II**, *1557.*
12) **Lakton d. Oxyessig-2-Oxyphenyläthersäure.** Sm. 54—56° (57°); Sd. 243° (*Bl.* [3] **21**, 104, 108; D.R.P. 87336; 89593; *J. pr.* [2] **61**, 349; *Soc.* **77**, 1223). — ***II**, *551.*
13) **Monaldehyd d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure** (Phtalaldehydsäure). Sm. 97,2°. Ca + $2H_2O$, Ag (*A.* **239**, 81; *B.* **20**, 3197; **24**, 2571; **31**, 374; *Bl.* **45**, 509; *J.* **1886**, 1453; *M.* **10**, 576; *C.* **1898** [2] 524; *M.* **26**, 1233 *C.* **1906** [1] 465). — **II**, *1625*; ***II**, *949.*
14) **Monaldehyd d. Benzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 164—166°. Cu (*B.* **24**, 2423). — **II**, *1627.*
15) **Monaldehyd d. Benzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 246° (285°). Cu (*B.* **231**, 366; *B.* **18**, 2074; **24**, 2423). — **II**, *1627.*
16) **Aldehyd d. 2-Oxybenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 88° (*B.* **15**, 2023). — **III**, *106.*
17) **Aldehyd d. 4-Oxybenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 108° (*B.* **15**, 2022). — **III**, *106.*
18) **Aldehyd d. 3,4-Dioxybenzolmethylenäther-1-Carbonsäure** (Piperonal). Sm. 37°; Sd. 263°. + $NaHSO_3$, 2 + $3H_2SO_4$ (*A.* **152**, 36; **286**, 6; D.R.P. 97620; *B.* **10**, 1274; *G.* **26** [1] 11; *M.* **14**, 388; *Ph. Ch.* **10**, 415; *R.* **21**, 356 *C.* **1903** [1] 151). — **III**, *102*; ***III**, *75.*
19) **Carbonat d. 3,4-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 34—35°; Sd. 238—241° (*B.* **42**, 421 *C.* **1909** [1] 743).
20) **Verbindung** (aus 1,3-Dioxybenzol u. Chloralhydrat) oder $C_{10}H_{18}O_8$ (*Am.* **5**, 350; **9**, 136). — **II**, *919.*
21) **Verbindung** + $3H_2O$ (aus Pannarol) (*J. pr.* [2] **68**, 59 *C.* **1903** [2] 513).
22) **Verbindung** (aus 1,2,6-Trioxybenzfuran). Sm. 189° (*B.* **31**, 601). — ***II**, *555.*

$C_8H_6O_4$ C 57,8 — H 3,6 — O 38,6 — M. G. 166.

1) **5,6-Dioxy-2-Keto-1,2-Dihydrobenzfuran** (Anhydroglykopyrogallol). Sm. 224° u. Zers. (229°). Pb (*J. r.* **25**, 122; *B.* **29**, 1752; **34**, 99; *B.* **37**, 817 *C.* **1904** [1] 1150). — **III**, *139*; ***III**, *529.*
2) **$\alpha\varepsilon$-Hexadiin-$\alpha\zeta$-Dicarbonsäure.** Sm. 190° u. Zers. (*C. r.* **148**, 1332 *C.* **1909** [2] 114).
3) **3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure** (Piperonylsäure). Sm. 227,5—228°. Na + H_2O, K + H_2O, Ca + $3H_2O$, Ba + H_2O, Pb + H_2O, Cu + H_2O, Ag (*A.* **152**, 40; **159**, 139; **168**, 93; **199**, 63; *B.* **19**, 1096; **23**, 1160; **25**, 1125; *R.* **4**, 39; *M.* **8**, 468; **10**, 788; *Soc.* **83**, 621 *C.* **1903** [1] 591). — **II**, *1742*; ***II**, *1028.*

$C_8H_6O_4$

4) **Benzol-1,2-Dicarbonsäure** (o-Phtalsäure). Zers. bei 196—199° (203°). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — II, *1792*; *II. *1047*.
5) **Benzol-1,3-Dicarbonsäure** (Isophtalsäure). Sm. 348,5°; subl. K_2, Ca + $2^1/_2(3) H_2O$, Ba + $6 H_2O$, Ag_2. Lit. bedeutend. — II, *1826*; *II, *1062*.
6) **Benzol-1,4-Dicarbonsäure** (Terephtalsäure). Subl. $(NH_4)_2$, Ca + $3 H_2O$, Sr + $4 H_2O$, Ba + $4 H_2O$, Ag_2. Salze, siehe (*A.* **132**, 42). Lit. bedeutend. — II, *1831*; *II, *1063*.
7) **2-Oxybenzol-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 43—44° (39,5°; 56—57°) (*B.* **17**, 973; **26**, 221; **34**, 2295; *B.* **35**, 1645 *C.* **1902** [1] 1361; *B.* **35**, 4346 *C.* **1903** [1] 287; *B.* **42**, 201 *C.* **1909** [1] 539). — II, *1771*.
8) **4-Oxybenzol-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 172—173° (*Bl.* [3] **17**, 948; [3] **19**, 75). — *II, *1038*.
9) **α-Furanyläthen-β-Ketocarbonsäure** (Furalbrenztraubensäure). Sm. 110° (*B.* **31**, 281). — *III, *509*.
10) **Glykuvinsäure** + $2 H_2O$. Siehe $C_8H_{10}O_6$. — II, *1773*.
11) **1-Aldehyd d. 4-Oxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Fl. Ag (*B.* **12**, 1336). — II, *1771*.
12) **1-Aldehyd d. 2-Oxybenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 179°. Cu (*B.* **9**, 1273; **10**, 1565; D.R.P. 80950). — II, *1772*; *II, *1038*.
13) **1-Aldehyd d. 4-Oxybenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 248—249° (254°). Cu, + $NaHSO_3$ (*B.* **9**, 1271; **10**, 1564; D.R.P. 80950, 105798). — II, *1772*; *II, *1038*.
14) **3-Aldehyd d. 4-Oxybenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 243—244°. Ca (*B.* **9**, 1274). — II, *1772*.
15) **1-Aldehyd d. 2-Oxybenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 234°. Ca, Ba, Ag (*B.* **12**, 1335). — II, *1772*.
16) **Aldehyd d. 3,5-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure** (Resorcyldialdehyd). Sm. 127° (*B.* **10**, 2212). — III, *108*.
17) **Acetat d. 3-Oxy-1,2-Benzochinon.** Zers. bei 283—285° (*Soc.* **89**, 804 *C.* **1906** [2] 328).

$C_8H_6O_5$

C 52,7 — H 3,3 — O 44,0 — M. G. 182.

1) **2,4-Dioxybenzol-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 194° (*B.* **36**, 1949 *C.* **1903** [2] 296).
2) **2,5-Dioxybenzol-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 141° (*H.* **52**, 393 *C.* **1907** [2] 901).
3) **3-Oxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 150°. K, Ba, Ag_2 (*B.* **16**, 1965; **19**, 167; **20**, 937; **33**, 742; *Am.* **6**, 282; *A.* **208**, 247; *Soc.* **91**, 111 *C.* **1907** [1] 1121). — II, *1934*; *II, *1116*.
4) **4-Oxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 181° (204—205°). K, Ag_2, Monoanilinsalz (*A.* **208**, 237; **233**, 232; *B.* **10**, 1079; **11**, 381, 1191; **12**, 833; **14**, 42; **18**, 1130; **32**, 1993; **33**, 741; *M.* **3**, 135; **23**, 324; *M.* **23**, 324 *C.* **1902** [2] 201; *M.* **23**, 357 *C.* **1902** [2] 202; *M.* **23**, 402 *C.* **1902** [2] 204; *Soc.* **91**, 100 *C.* **1907** [1] 1120). — II, *1935*; *II, *1117*.
5) **2-Oxybenzol-1,3-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 239° (243—244° wasserfrei). Ba, Ag_2 (*B.* **10**, 1570, 2194; **11**, 902; D.R.P. 56621; *J. pr.* [2] **44**, 7; *B.* **39**, 799 *C.* **1906** [1] 1154). — II, *1936*; *II, *1117*.
6) **4-Oxybenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 305—306°. Na_2 + $2 H_2O$, Ca, Ca_3 + $5 H_2O$, Ba, Cd + $5^1/_2 H_2O$, Ag, Ag_2. Lit. bedeutend. — II, *1936*; *II, *1117*.
7) **5-Oxybenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 288° (284—285°). Ba + $3 H_2O$, Zn, Cu_3 + $4 H_2O$, Ag_2 (*B.* **13**, 494, 705; **28**, 2045; *J. pr.* [2] **25**, 515; *M.* **1**, 438; **3**, 131). — II, *1937*.
8) **2-Oxybenzol-1,4-Dicarbonsäure.** K + H_2O, Ba + $3^1/_2 H_2O$, Ag_2 (*B.* **10**, 145; **11**, 571; **12**, 621, 1260, 1433; *M.* **1**, 439; **21**, 648; **23**, 333; *J. pr.* [2] **44**, 14; D.R.P. 56621; *Ph. Ch.* **3**, 377; **25**, 193; *M.* **23**, 333 *C.* **1902** [2] 201). — II, *1937*; *II, *1118*.
9) **Benzol-1-Carbonsäure-2-Percarbonsäure** (Phtalmonopersäure). Sm. 110° u. Zers. (*B.* **34**, 764; *Am.* **29**, 200 *C.* **1903** [1] 959). — *II, *1049*.
10) **α-[2-Furanyl]äthen-ββ-Dicarbonsäure** (2-Furalmalonsäure). Sm. 205° u. Zers. (187°). Ag_2 (*B.* **21**, 1081; **27**, 285; **31**, 2614; D.R.P. 164296 *C.* **1905** [2] 1702). — III, *718*; *III, *515*.
11) **Anhydrotetronsäure** + H_2O. Sm. 263° u. Zers. Ca + $5 H_2O$, Ba + $5 H_2O$ (*A.* **291**, 251). — *I, *290*.
12) **Quercimerinsäure** + H_2O (*J.* **1864**, 560). — II, *1947*.

$C_8H_6O_5$

13) **1-Aldehyd d. 3,4-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure** + $1^1/_2 H_2O$ (Noropiansäure). Sm. 171° (wasserfrei). Pb (*J.* **1877**, 770). — **II**, *1938*.
14) **3-Aldehyd d. 4,5-Dioxybenzol-1,3-Dicarbonsäure** (Isonoropiansäure). Sm. bei 240° u. Zers. (*B.* **10**, 400). — **II**, *1945*.

$C_8H_6O_6$ C 48,5 — H 3,0 — O 48,5 — M. G. 198.

1) **3,4-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure** + H_2O (Norhemipinsäure). Sm. 210—212°. $NH_4 + H_2O$, $(NH_4)_2$, $CaH + 3H_2O$, $Ca + 3H_2O$, $BaH + 3H_2O$, $Ba + 2H_2O$ (*B.* **27**, 335; **30**, 1101). — **II**, *1993*; ***II**, *1159*.
2) **3,5-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure** + H_2O? Sm. 250° (wasserfrei) u. Zers. K_2, $Ba + 7H_2O$, $BaH + 4H_2O$, $Ba_2 + 2H_2O$, $Pb + 1^1/_2 H_2O$, $Cu + 3^1/_2 H_2O$. — **II**, *2000*.
3) **3,6-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure** + $^1/_2 H_2O$. Sm. 213° wasserfrei (*A.* **349**, 59 *C.* **1906** [2] 1260).
4) **4,5-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 175° (*M.* **12**, 493; *B.* **34**, 2743; *A.* **271**, 385). — **II**, *1999*; ***II**, *1162*.
5) **4,6-Dioxybenzol-1,3-Dicarbonsäure?** (Resorcindicarbonsäure). Sm. 192° (*B.* **10**, 2212). — **II**, *2000*.
6) **2,3-Dioxybenzol-1,4-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 290°. $Na_2 + 2H_2O$, Pb, Ag_2 (*J. pr.* [2] **44**, 2; *M.* **27**, 1207 *C.* **1907** [1] 812). — **II**, *2000*.
7) **2,5-Dioxybenzol-1,4-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. $(NH_4)_2$, $Na + 2H_2O$, $Na_2 + 2H_2O$, K, K_2, $Ca + 5H_2O$, Ba, Ag_2 (*B.* **10**, 111; **20**, 2393; **22**, 1278; *A.* **211**, 327; **219**, 74; *A.* **351**, 322 *C.* **1907** [1] 1406). — **II**, *2001*.
8) **α-Resorcindicarbonsäure.** Sm. 304—305° (312°). K, $K_2 + 3H_2O$, $Ba + 5^1/_2 H_2O$, $Cu + 5^1/_2 H_2O$, Ag_2 (*J.* **1880**, 835; *G.* **31** [1] 166; *B.* **32**, 2796; *A.* **351**, 321 *C.* **1907** [1] 1406). — **II**, *2004*; ***II**, *1162*.
9) **Benzol-1,4-Dipercarbonsäure** (Terephtaldipersäure). Na (*B.* **34**, 766). — ***II**, *1063*.
10) **2,4,5-Triketo-1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Ketocarbonsäure** + H_2O. Sm. 193° u. Zers. Dimethylanilinsalz (*B.* **39**, 1334 *C.* **1906** [1] 1656).
11) **Dianhydrid d. Butan-αβγδ-Tetracarbonsäure.** Sm. 248° u. Zers. (*B.* **27**, 1124). — ***I**, *441*.
12) **Dianhydrid d. isom. Butan-αβγδ-Tetracarbonsäure.** Sm. 168° (*B.* **26**, 372; **27**, 1128; *B.* **36**, 3295 *C.* **1903** [2] 1167). — ***I**, *441*.

$C_8H_6O_7$ C 44,8 — H 2,8 — O 42,4 — M. G. 214.

1) **3,4,5-Trioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure** + $3H_2O$ (Gallocarbonsäure). Sm. 270° (wasserfrei) u. Zers. $K_2 + 2H_2O$, $Ca + 6H_2O$, $Ba + H_2O$, Ba_2, Ag_2 (*M.* **1**, 468; **4**, 181; *Ar.* **245**, 617 *C.* **1908** [1] 528). — **II**, *2043*.
2) **Anhydrid d. Diacetoxylmaleïnsäure.** Sm. 98° (*Soc.* **69**, 550). — ***I**, *404*.

$C_8H_6O_8$ C 41,7 — H 2,6 — O 55,7 — M. G. 230.

1) **2,3,4,5-Tetraoxybenzol-1,4-Dicarbonsäure** (*B.* **19**, 2388). — **II**, *2068*.

$C_8H_6N_2$ C 73,9 — H 4,6 — N 21,5 — M. G. 130.

1) **1,2-Benzdiazin** (Cinnolin). Sm. 39°. + $(C_2H_5)_2O$ (Sm. 24—25°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **16**, 682; **30**, 524). — **IV**, *894*.
2) **1,3-Benzdiazin** (Chinazolin; Phenmiazin). Sm. 48—48,5°; Sd. $243°_{772}$. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3 + H_2O$), Pikrat (*B.* **28**, 292; *B.* **36**, 808 *C.* **1903** [1] 978; *B.* **37**, 3643 *C.* **1904** [2] 1512; D.R.P. 174941 *C.* **1906** [2] 1372). — **IV**, *895*; ***IV**, *598*.
3) **1,4-Benzdiazin** (Chinoxalin). Sm. 27°; Sd. 225—226°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*B.* **20**, 1194; *Ph. Ch.* **22**, 391 *A.* **237**, 334; *B.* **40**, 4851 *C.* **1908** [1] 393). — **IV**, *898*; ***IV**, *600*.
4) **2,3-Benzdiazin** (Phtalazin; β-Phenoiazin). Sm. 90—91°; Sd. bei 315 bis 317° u. Zers. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ, Ferrocyanat, Pikrat (*B.* **26**, 2210; **28**, 1831; **30**, 3024; **32**, 2015). — **IV**, *899*; ***IV**, *600*.
5) **Nitril d. 1,3-Dimethyl-R-Buten-2,4-Dicarbonsäure.** Sm. 174—175° (*J. pr.* [2] **39**, 241; *Soc.* **81**, 110 *C.* **1902** [1] 427; *J. pr.* [2] **78**, 523 *C.* **1908** [2] 594). — **I**, *1455*.
6) **Nitril d. 2-Methylenamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 211—212° (*B.* **42**, 3712 *C.* **1909** [2] 1805).

$C_8H_6N_4$ C 60,8 — H 3,8 — N 35,4 — M. G. 158.

1) **1,3-Di[Cyanamido]benzol.** Sm. 205—207° (*C.* **1908** [2] 1585).
2) **Diazobenzolcyanidhydrocyanid.** Sm. 70° (*B.* **12**, 1638, 2120; **28**, 670). — **IV**, *1452*.
3) **Methylindazoltriazolen.** Sm. 105,5—106,5° (*B.* **32**, 1796). — ***IV**, *1131*.

$C_8H_6N_6$ C 51,6 — H 3,2 — N 45,2 — M. G. 186.
1) **Phenylosotriazolazimid.** Sm. 147° u. Zers. (*A.* **295**, 152). — **IV**, *1315.*

$C_8H_6Cl_2$ 1) **αβ-Dichlor-α-Phenyläthen** (Dichlorstyrol). Sd. 221° (*B.* **10**, 121, 533; *G.* **22** [2] 74). — **II**, *166.*
2) **ββ-Dichlor-α-Phenyläthen.** Sd. 225°$_{774}$ (*A.* **296**, 259, 268; *C.* **1899** [1] 778; *C. r.* **141**, 202 *C.* **1905** [2] 753). — ***II**, *85.*

$C_8H_6Cl_4$ 1) **?-Tetrachlor-1-Äthylbenzol.** Sd. 270—275° (*A. ch.* [6] **6**, 497). — **II**, *51.*
2) **ααββ-Tetrachloräthylbenzol.** Fl. (*B.* **10**, 533). — **II**, *51.*
3) **αβββ-Tetrachloräthylbenzol.** Sd. 267—268°$_{773}$ (*A.* **296**, 269). — ***II**, *27.*
4) **3,4,5,6-Tetrachlor-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 215° (*B.* **18**, 1369; *J.* **1887**, 752). — **II**, *51.*
5) **2,4,5,6-Tetrachlor-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 212° (210°) (*J. pr.* [2] **41**, 562; *B.* **23**, 2321). — **II**, *51.*
6) **?-Tetrachlor-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 223—223,5° (*C.* **1908** [1] 1623).
7) **2,3,5,6-Tetrachlor-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 218° (*B.* **29**, 1628). — ***II**, *28.*
8) **1,2-Di[Dichlormethyl]benzol.** Sm. 89° (86°); Sd. 273—274° (*B.* **18**, 2879; **26**, 2210; *Bl.* **46**, 2; *A. ch.* [6] **11**, 25). — **II**, *52*; ***II**, *28.*
9) **1,3-Di[Dichlormethyl]benzol.** Sd. 273° (*Bl.* **45**, 509). — **II**, *52.*
10) **1,4-Di[Dichlormethyl]benzol.** Sm. 93° (*A. ch.* [6] **11**, 24; *Bl.* **46**, 2). — **II**, *53.*

$C_8H_6Br_2$ 1) **αβ-Dibrom-α-Phenyläthen** (Dibromstyrol). Sd. 253—254° (*Am.* **5**, 385; *B.* **308**, 273). — **II**, *166*; ***II**, *86.*
2) **ββ-Dibrom-α-Phenyläthen.** Sd. 144°$_{24}$ (*A.* **308**, 310). — ***II**, *86.*
3) **?-Dibrom-α-Phenyläthen?** (Dibromstyrol) (*B.* **15**, 1762).

$C_8H_6Br_4$ 1) **?-Tetrabrom-1-Äthylbenzol** (Dibromstyroldibromid). Fl. (*Am.* **5**, 387). — **II**, *63.*
2) **?-Tetrabrom-1-Äthylbenzol.** Sm. 138—139° (*B.* **31**, 1005). — ***II**, *32.*
3) **1,2-Di[Dibrommethyl]benzol.** Sm. 115—117° (*B.* **28**, 1830; *A.* **347**, 107 *C.* **1906** [2] 774). — ***II**, *32.*
4) **1,3-Di[Dibrommethyl]benzol.** Sm. 107° (*A.* **347**, 109 *C.* **1906** [2] 775).
5) **1,4-Di[Dibrommethyl]benzol.** Sm. 169° (*M.* **9**, 1150). — **II**, *65.*
6) **3,4,5,6-Tetrabrom-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 262° (254—255°); Sd. 374—375° (*B.* **17**, 2378, 2493; *B.* **39**, 2312 *C.* **1906** [2] 516). — **II**, *64.*
7) **2,4,5,6-Tetrabrom-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 241° (*A.* **156** 235; *Bl.* [3] **19**, 889; *A.* **352**, 299 *C.* **1907** [1] 1583). — **II**, *65*; ***II**, *33.*
8) **2,3,5,6-Tetrabrom-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 253°; Sd. 355° (*B.* **18**, 359; **31**, 3208; *Bl.* [3] **19**, 889). — **II**, *65*; ***II**, *33.*
9) **Verbindung** (aus Camphononsäure). Sm. 78° (*Soc.* **77**, 466).

$C_8H_6J_2$ 1) **αβ-Dijod-α-Phenyläthen** (Dijodstyrol). Sm. 76° (*G.* **22** [2] 69). — **II**, *166.*

$C_8H_6J_4$ 1) **2,4,5,6-Tetrajod-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 128° (*B.* **26**, 1106). — **II**, *76.*

C_8H_6S 1) **Benzthiofuran** (Thionaphten; Benzthiophen). Sm. 30—31° (32°); Sd. 220 bis 221° (221—222°). Pikrat, + Hgacetat (*B.* **26**, 2808; *C.* **1897** [2] 270; **1902** [2] 804; *B.* **41**, 230 *C.* **1908** [1] 1062). — **III**, *768*; ***III**, *595.*

$C_8H_6S_2$ 1) **2,2′-Bithiophen** (αα-Dithienyl). Sm. 33°; Sd. 260° (*B.* **27**, 666, 1746, 2919). — **III**, *751.*
2) **3,3′-Bithiophen** (ββ-Dithienyl). Sm. 132° (*B.* **27**, 1742). — **III**, *752.*
3) **Lakton d. 1-Merkaptomethylbenzol-2-Thiocarbonsäure** (Dithiophtalid). Sm. 68° (*B.* **31**, 2647). — ***II**, *927.*

$C_8H_6S_4$ 1) **2,2′-Dithiënyldisulfid.** Sm. 55—56° (*B.* **20**, 1757). — **III**, *753.*

$C_8H_7O_2$ 1) **Verbindung** (aus Styrol) = $(C_8H_7O_2)_x$. Sm. 123° (*B.* **28**, 1330).

C_8H_7N C 82,0 — H 6,0 — N 12,0 — M. G. 117.
1) **2-Amidophenyläthin** (2-Amidophenylacetylen). Fl. HCl (*B.* **15**, 60; **17**, 964; *A.* **212**, 143). — **II**, *590.*
2) **Indol.** Sm. 52°; Sd. 253—254°. Pikrat, + $NaHSO_3$. Lit. bedeutend. — **IV**, *216*; ***IV**, *156.*
3) **Nitril d. Phenylessigsäure** (Benzylcyanid). Sm. —24,6; Sd. 231,7°. + BF_3, 4 + Cu_2Cl_2 (*A.* **96**, 247; *B.* **3**, 198; **7**, 519, 1294; **14**, 1800; **20**, 1390; **24** [2] 734; **32**, 2337; *R.* **12**, 185; *Ph. Ch.* **16**, 218; **22**, 233; **23**, 309; *A. ch.* [6] **17**, 124; *Soc.* **69**, 1244; *J. pr.* [2] **47**, 390; *G.* **25** [1] 120; *Bl.* [3] **19**, 787). — **II**, *1313*; ***II**, *814.*

C_8H_7N

4) **Nitril d. 1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. —14 bis —13°; Sd. 203—204° (205,2°). + Cu_2Cl_2 (*B.* **6**, 419; *Ph. Ch.* **16**, 218; *Soc.* **69**, 1244; *A. ch.* [6] **17**, 123; *R.* **20**, 169; *Bl.* [3] **19**, 787; *B.* **36**, 14 *C.* **1903** [1] 398). — **II**, *1330*; ***II**, *823.*
5) **Nitril d. 1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. —23,5 bis —23°; Sd. 208—210° (212—214°) (*B.* **22**, 841; **25**, 2539; *R.* **20**, 160). — **II**, *1336.*
6) **Nitril d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 38° (29,5°); Sd. 217,8° (215°). 3 + 2AgCN, 2 + Cu_2Cl_2 (*Z.* **1866**, 489; *Am.* **16**, 387; *Soc.* **69**, 1244; *R.* **20**, 155; *B.* **8**, 441; **20**, 1710; **23**, 1030; **27**, 3275 Anm.; *Bl.* [3] **19**, 787; *C. r.* **130**, 328; *B.* **36**, 14 *C.* **1903** [1] 398). — **II**, *1342*; ***II**, *827.*
7) **Benzylisocyanid.** Sd. 220—221° (*B.* **21**, 1329; *C.* **1908** [2] 584). — **II**, *1314.*
8) **2-Methylphenylisocyanid.** Sd. 183—184°$_{753}$ (*A.* **270**, 309). — **II**, *1330.*
9) **4-Methylphenylisocyanid.** Sm. 21°; Sd. 99°$_{32}$. + AgCN (*Am.* **16**, 374; *A.* **270**, 320). — **II**, *1342.*
10) **Verbindung** (aus d. Diäthyläther d. β-Phenylamido-αα-Dioxyäthan). Zers. bei 248° (*B.* **40**, 4729 *C.* **1908** [1] 383).

$C_8H_7N_3$

C 66,2 — H 4,8 — N 29,0 — M. G. 145.

1) **4-Methyldiazobenzolcyanid.** HCN (Sm. 77,5°) (*B.* **12**, 1639). — **IV**, *1530.*
2) **1-Phenyl-1,2,3-Triazol.** Sm. 55—56° (57,5°). (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*Am.* **20**, 383; *A.* **313**, 294; *B.* **35**, 1035 *C.* **1902** [1] 879). — **IV**, *1098*; ***IV**, *743.*
3) **1-Phenyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 47°; Sd. 266. (2HCl, $PtCl_4$ + $3H_2O$), 2 + $PtCl_4$ (*G.* **24** [2] 228; **28** [2] 555; *C.* **1897** [1] 89, 593; *B.* **26**, 2615). — **IV**, *1099*; ***IV**, *744.*
4) **3-Phenyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 118,5—119° (119—120°). (2HCl, $PtCl_4$ + $3H_2O$), Ag + $AgNO_3$ + H_2O, (3 + $PtCl_4$ + $3H_2O$) (*Soc.* **79**, 665; *C.* **1905** [1] 1708; *Soc.* **87**, 626 C. **1905** [2] 253). — ***IV**, *805.*
5) **1-Phenyl-1,2,5-Triazol.** Sd. 223—224°$_{716}$ (*A.* **262**, 290). — **IV**, *1098.*
6) **1-Phenyl-1,3,4-Triazol.** Sm. 121°. (2HCl, $PtCl_4$), 2 + $PtCl_4$, Pikrat (*G.* **31** [2] 108). — ***IV**, *745.*
7) **6-Amido-1,4-Benzdiazin.** Sm. 158—159° HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*A.* **237**, 345). — **IV**, *1156.*
8) **3-Methyl-1,2,4-Benztriazin.** Sm. 88—89°; Sd. 250—255° u. ger. Zers. (*B.* **22**, 2808). — **IV**, *1155.*
9) **Nitril d. Phenylimidomethylamidoameisensäure** (Cyanphenylformamidin). Sm. 131° (*Am.* **13**, 520). — **II**, *346.*
10) **Nitril d. Phenylhydrazonessigsäure.** Sm. 162° (*G.* **31** [1] 581). — ***IV**, *458.*

C_8H_7Cl

1) **α-Chlor-α-Phenyläthen** (Chlorstyrol). Sd. 199° (*A.* **53**, 310; *J.* **1868**, 411; *B.* **12**, 1609; *Bl.* **50**, 637). — **II**, *166.*
2) **β-Chlor-α-Phenyläthen** (Chlorstyrol). Sd. 195,5—196,5°$_{715}$ (199—199,2°) (*A.* **55**, 1; **57**, 79; **147**, 80; **154**, 164; **296**, 266; *B.* **17**, 983; *C.* **1899** [1] 607). — **II**, *166*; ***II**, *85.*

$C_8H_7Cl_3$

1) **αββ-Trichloräthylbenzol.** Sd. 254,5—255,5°$_{770}$ u. ger. Zers. (*A.* **296**, 267). — ***II**, *27.*
2) **?-Trichlor-1-Äthylbenzol** (Gemisch). Sd. 244° (*A. ch.* [6] **6**, 490). — **II**, *51.*
3) **?-Trichlor-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 93°; Sd. 265° (*B.* **18**, 1369). — **II**, *52.*
4) **2,4,6-Trichlor-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 117° (*J. pr.* [2] **41**, 560). — **II**, *52.*
5) **?-Trichlor-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 150°; Sd. 255° (*A.* **144**, 270). — **II**, *52.*
6) **?-Trichlor-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 254—256° (*Z.* **1865**, 555).

C_8H_7Br

1) **α-Brom-α-Phenyläthen** (α-Bromstyrol). Sd. 150—160°$_{75}$ (*A.* **154**, 168; **216**, 291; **308**, 271; *R.* **6**, 493; *Bl.* **32**, 614). — **II**, *166*; ***II**, *85.*
2) **β-Brom-α-Phenyläthen** (β-Bromstyrol). Sm. 7°; Sd. 219—221° (i. D.) (*A.* **154**, 168; **195**, 142; **308**, 267; *B.* **27**, 2041; *C.* **1899** [1] 607, 778). — **II**, *166*; ***II**, *85.*

$C_8H_7Br_3$

1) **αββ-Tribromäthylbenzol** (Bromstyrolbromid). Sm. 37—38° (*A.* **195**, 142; *B.* **27**, 2041). — **II**, *63.*
2) **4-Brom-1-[αβ-Dibromäthyl]benzol.** Sm. 60° (*B.* **24**, 1333). — **II**, *63.*

$C_8H_7Br_3$

3) **2-Brommethyl-1-Dibrommethylbenzol.** Sm. 97° (*Soc.* **91**, 1696 *C.* **1907** [2] 2054).
4) **3-Brommethyl-1-Dibrommethylbenzol.** Sm. 118° (*Soc.* **91**, 1697 *C.* **1907** [2] 2054).
5) **4-Brommethyl-1-Dibrommethylbenzol.** Sm. 116° u. Zers. (106°) (*A.* **231**, 363; *Bl.* [3] **11**, 382; *Soc.* **91**, 1698 *C.* **1907** [2] 2054). — **II**, *65*; ***II**, *33.*
6) **3,4,5-Tribrom-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 105° (*R.* **25**, 354 *C.* **1906** [2] 1831).
7) **3,4,6-Tribrom-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 86° (*R.* **25**, 354 *C.* **1906** [2] 1831).
8) **2,4,5-Tribrom-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 87° (*R.* **25**, 362 *C.* **1906** [2] 1831).
9) **2,4,6-Tribrom-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 85° (*R.* **25**, 355 *C.* **1906** [2] 1831).
10) **4,5,6-Tribrom-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 105° (*R.* **25**, 359 *C.* **1906** [2] 1831).
11) **2,3,5-Tribrom-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 89° (*R.* **25**, 362 *C.* **1906** [2] 1832).

C_8H_8O

C 80,0 — H 6,7 — O 13,3 — M. G. 120.

1) **2-Oxyphenyläthen** (2-Oxy-1-Äthenylbenzol). Sm. 29°; Sd. $108°_{15}$ (*C.* **1899** [1] 278; *B.* **41**, 369 *C.* **1908** [1] 1054).
2) **3-Oxyphenyläthen** (3-Oxy-1-Äthenylbenzol). Sd. $114—116°_{16}$ (*B.* **26** [2] 677). — **II**, *849.*
3) **α-Phenyläthan-αβ-Oxyd** (Styroloxyd). Sd. 191—192° (*C. r.* **140**, 1596 *C.* **1905** [2] 237; *C. r.* **146**, 697 *C.* **1908** [1] 1776).
4) **Methylphenylketon** (Acetophenon). Sm. 20,5°; Sd. 202°. Pikrat, + $HgCl_2$, + $2CrO_2Cl_2$, + H_3PO_4, 2 + H_3AsO_4, + Al_2Cl_6, 2 + Al_2Br_6, (+ CH_3JMg + $C_4H_{10}O$). Lit. bedeutend. — **III**, *118*; ***III**, *90.*
5) **1,2-Dihydrobenzfuran** (Cumaran). Sd. 188—190° (*B.* **25**, 2409; **34**, 52, 1810; *B.* **36**, 2876 *C.* **1903** [2] 834). — **II**, *1111*; ***II**, *683.*
6) **1,2-Dihydroisobenzfuran** (o-Xylylenoxyd; Isocumaran). Sd. 192° (*B.* **40**, 965 *C.* **1907** [1] 1188).
7) **Menyanthol.** Fl. (*J.* **1861**, 750). — **III**, *598.*
8) **Aldehyd d. Phenylessigsäure.** Sd. 193—194°. + $NaHSO_3$ (*A.* **119**, 254; **216**, 301; **219**, 182; **309**, 197; *A. ch.* [5] **22**, 248; *C. r.* **131**, 529; *Ph. Ch.* **23**, 310; *B.* **9**, 372; **13**, 306; **17**, 982; **30**, 950; **32**, 434; *C.* **1900** [1] 887; *C. r.* **137**, 989 *C.* **1904** [1] 257; *C.* **1905** [2] 765; D.R.P. 157573 *C.* **1905** [1] 309). — **III**, *52*; ***III**, *39.*
9) **Aldehyd d. 1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 200° (197°) (*Bl.* **27**, 498; *C. r.* **133**, 635; *B.* **17**, 1467; *C. r.* **137**, 717 *C.* **1903** [2] 1433; *B.* **36**, 4152 *C.* **1904** [1] 273; *C.* **1905** [1] 360; *B.* **39**, 2305 *C.* **1906** [2] 525). — **III**, *52*; ***III**, *39.*
10) **Aldehyd d. 1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 199° (*Bl.* **7**, 233; **26**, 44; *B.* **14**, 848; **17**, 1464; **32**, 2533; **33**, 1078; *C.* **1905** [1] 359). — **III**, *53*; ***III**, *39.*
11) **Aldehyd d. 1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 204°. + $NaHSO_3$, H_3PO_4 (*A.* **124**, 254; *Bl.* [3] **17**, 367; *Ch. Z.* **25**, 1135; *B.* **17**, 1467; **30**, 1663; **32**, 1286; *C.* **1898** [2] 952; **1899** [1] 462; **1901** [1] 1226; *C. r.* **138**, 94 *C.* **1904** [1] 509; *C.* **1905** [1] 360; *A.* **347**, 352 *C.* **1906** [2] 603). — **III**, *53*; ***III**, *40.*
12) **Verbindung** (aus 1,2- und 1,4-Di[Oxymethyl]benzol) = $(C_8H_8O)_x$. Sm. bei 300° (*A.* **155**, 343 Anm.; *B.* **19**, 1539). — **II.** *1097.*
13) **Verbindung** (aus Perubalsam). Sm. 200° (*Ar.* **243**, 224 *C.* **1905** [2] 136).

$C_8H_8O_2$

C 70,6 — H 5,9 — O 23,5 — M. G. 136.

1) **3,4-Dioxyphenyläthen** (3,4-Dioxy-1-Äthenylbenzol) (*B.* **30**, 1618). — ***II**, *587.*
2) **Äthylenäther d. 1,2-Dioxybenzol.** Sd. 216° (*A.* **280**, 205; *Bl.* [3] **19**, 507). — **II**, *909*; ***II**, *547.*
3) **α-Oxymethylphenylketon** (Benzoylcarbinol). Sm. 86° (84—85°) Hydrat, Sm. 73—74° (*B.* **4**, 35; **10**, 1487, 2010; **13**, 636; **16**, 1292; **24**, 2680; *A.* **216**, 303, 306; *A.* **325**, 143 *C.* **1903** [1] 644; *C.* **1905** [2] 754; *Am.* **35**, 119 *C.* **1906** [1] 1093; *A.* **368**, 90 *C.* **1909** [2] 1445). — **III**, *152.*

$C_8H_8O_2$

4) **Methyl-2-Oxyphenylketon.** Sd. $213°_{717}$ (218°) (*B.* **25**, 1309; **30**, 1079; **31**, 715, 1761; *Soc.* **75**, 68; *B.* **38**, 1507 *C.* **1905** [1] 1404). — **III**, *133* *III, *103.*
5) **Methyl-3-Oxyphenylketon.** Sm. 96° (92—93°) (*G.* **24** [1] 440; *B.* **27**, 3042 Anm.; **33**, 3407; *C.* **1905** [1] 817). — **III**, *134*; ***III**, *105.*
6) **Methyl-4-Oxyphenylketon** (Piceol). Sm. 108° (107°). K, Ba (*Am.* **7**, 277; *Bl.* [3] **11**, 948; *A.* **318**, 131; *B.* **18**, 2691; **30**, 1769; *C. r.* **133**, 741; *Soc.* **71**, 810; **73**, 1024; *C.* **1905** [1] 817; *Ph. Ch.* **32**, 42; *B.* **38**, 758 *C.* **1905** [1] 870). — **III**, *134, 601*; ***III**, *105.*
7) **4,5-Dimethyl-1,2-Benzochinon.** Sm. 102° (*B.* **42**, 2921 *C.* **1909** [2] 1324).
8) **2-Äthyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 38,2° (*Bl.* [3] **11**, 1130). — **III**, *362.*
9)* **2,3-Dimethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 55° (*B.* **18**, 2673). — **III**, *362.*
10) **2,5-Dimethyl-1,4-Benzochinon** (Phloron; p-Xylochinon). Sm. 125° (123,5°) (*J.* **1862**, 322; **1889**, 1634; *A.* **151**, 158; **215**, 168; *B.* **13**, 472; **18**, 1151, 2667; **21**, 1420; *J. pr.* [2] **23**, 421). — **III**, *363.*
11) **2,6-Dimethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 72—73° (*B.* **18**, 1151, 2679). — **III**, *362.*
12) **γ-Keto-α-[2-Furanyl]-α-Buten** (Monofurfurylidenaceton). Sm. 37—38° (39—40°); Sd. 229° u. Zers. (*B.* **14**, 1459, 2469; **32**, 1176, 1320; *A.* **223**, 144). — **III**, *727*; ***III**, *521.*
13) **1-Oxy-1,2-Dihydroisobenzfuran** (Hydrophtalid). Fl. (*B.* **10**, 1449). — **II**, *1557.*
14) **Pannarol.** Sm. 176° (*J. pr.* [2] **68**, 58 *C.* **1903** [2] 513).
15) **αζ-Heptadiin-δ-Carbonsäure.** Sm. 47°. Ag + AgOH, Ag + 2AgOH (*Soc.* **91**, 843 *C.* **1907** [2] 221; *Soc.* **91**, 854 *C.* **1907** [2] 223).
16) **1-Methylbenzol-2-Carbonsäure** (o-Toluylsäure). Sm. 102° (103,5 bis 104°); Sd. $258,5-259°_{751}$. Na + $2H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag, H_2SO_4. Lit. bedeutend. — **II**, *1329*; ***II**, *822.*
17) **1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 110,5°; Sd. 263°. $(NH_4)H$, KH, Ca + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag. Lit. bedeutend. — **II**, *1335*; ***II**, *825.*
18) **1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 180° (176—177°); Sd. 275° (264°). $(NH_4)H$, NH_4, K, KH, Mg + $3H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$, Cu, Ag, Hydrazinsalz, H_2SO_4. Lit. bedeutend. — **II**, *1340*; ***II**, *826.*
19) **Phenylessigsäure.** Sm. 76,5° (78°); Sd. 265,5° (262°). Ca + $2(3)H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + H_2O, Ag, + $SbCl_5$. Lit. bedeutend. — **II**, *1309*; ***II**, *812.*
20) **$\Delta^{2,4}$-Norcaradiën-7-Carbonsäure** (Pseudophenylessigsäure). Sm. unterhalb 0°. Na, Ag (*B.* **18**, 2379; **29**, 106; **30**, 632; **31**, 2241; **33**, 3454; **34**, 983, 992). — ***II**, *831.*
21) **α-Isophenylessigsäure.** Sm. 71°. Ag (*B.* **30**, 635; **31**, 402, 2243; **33**, 685, 2033; **34**, 987). — ***II**, *832.*
22) **β-Isophenylessigsäure.** Sm. 55—56°. Na, Ag (*B.* **26**, 1490; **27**, 2827; **31**, 402, 2243, 2247; **32**, 1640; **33**, 687, 2034). — **II**, *1356*; ***II**, *832.*
23) **γ-Isophenylessigsäure** (R-Heptencarbonsäure). Sd. $160°_{20}$ (*B.* **27**, 2827; **31**, 2249). — **II**, *1356*; ***II**, *832.*
24) **δ-Isophenylessigsäure** (R-Hepten-1-Carbonsäure). Sm. 33—34° (32°); Sd. $163,5°_{21}$. Ag (*B.* **26**, 330; **27**, 2453; **31**, 2243; **32**, 1640; *A.* **280**, 122; **317**, 235). — **II**, *1355*; ***II**, *832.*
25) **Säure** (aus Usninsäure). Sm. 176° (*B.* **8**, 1462).
26) **Aldehyd d. α-Oxyphenylessigsäure** (*J. pr.* [2] **49**, 407).
27) **Aldehyd d. 1-Oxymethylbenzol-4-Carbonsäure.** Fl. (*Bl.* [3] **11**, 382).
28) **Aldehyd d. 3-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 31,5°; Sd. 228—229,3°. Na + H_2O, K, Ca + H_2O, Ba + H_2O (*Bl.* [3] **35**, 82 *C.* **1906** [1] 933; *Bl.* [3] **35**, 139 *C.* **1906** [1] 1013).
29) **Aldehyd d. 5-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 110° (*B.* **11**, 773; **31**, 1767; *Ph. Ch.* **32**, 48; D.R.P. 105798 *C.* **1900** [1] 523). — **III**, *88*; ***III**, *64.*
30) **Aldehyd d. 2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 17°; Sd. 208 bis 209° (*B.* **11**, 772). — **III**, *89.*
31) **Aldehyd d. 4-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 56°; Sd. 217 bis 218° (*B.* **11**, 773, 785; D.R.P. 105798 *C.* **1900** [1] 523; *A.* **357**, 322 *C.* **1908** [1] 353). — **III**, *88*; ***III**, *63.*

$C_8H_8O_2$

32) **Aldehyd d. 6-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 115° (118°) (*B.* **11**, 772; **31**, 1766; D.R.P. 87255; *Ph. Ch.* **32**, 48; D.R.P. 105798 *C.* **1900** [1] 523). — **III**, *89*; ***III**, *65.*
33) **Aldehyd d. 3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 54° (59°; 61°); Sd. 222—223°. Na + H_2O, K, Ca + H_2O, Ba + H_2O (*B.* **11**, 773; *Bl.* [3] **35**, 82 *C.* **1906** [1] 933; *Bl.* [3] **35**, 134 *C.* **1906** [1] 1013; *B.* **39**, 872 Anm. *C.* **1906** [1] 1247). — **III**, *89.*
34) **Aldehyd d. 2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 35° (39 bis 40°); Sd. 243—244° (236—238°) (*A.* **145**, 302; *C.* **1900** [2] 326; *B.* **15**, 2024; *Soc.* **55**, 550; **69**, 1243; **79**, 669; *B.* **37**, 2347 Anm. *C.* **1904** [2] 229). — **III**, *66*; ***III**, *50.*
35) **Aldehyd d. 3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sd. 230° (*B.* **15**, 2048; **33**, 1826; *A.* **286**, 6; *B.* **39**, 2939 *C.* **1906** [2] 1414). — **III**, *79*; ***III**, *58.*
36) **Aldehyd d. 4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure** (Anisaldehyd). Sd. 248°. + $NaHSO_3$ (*A.* **56**, 307; **85**, 268; **98**, 189; **100**, 105; **151**, 25; *B.* **9**, 527; **10**, 63; **31**, 1151; *C. r.* **126**, 343; *Soc.* **55**, 551; **69**, 1242; *C.* **1898** [2] 693; *Bl.* [3] **19**, 173; [3] **21**, 1076; [3] **25**, 521; *B.* **37**, 188 *C.* **1904** [1] 638). — **III**, *81*; ***III**, *59.*
37) **Aldehyd d. Oxyessigphenyläthersäure** + H_2O. Sm. 38°; Sd. 118 bis $119°_{30}$ (*M.* **15**, 741, 744). — ***II**, *355.*
38) **Aldehyd d. γ-[2-Furanyl]crotonsäure** (Furfurcrotonaldehyd). Sd. $121°_{111}$ (*B.* **14**, 574). — **III**, *727.*
39) **Methylester d. Benzolcarbonsäure.** Sd. $199{,}2°_{746{,}4}$ (*A.* **94**, 307; **110**, 210; **234**, 316; *J.* **1860**, 7; *G.* **24** [2] 161; *Ph. Ch.* **23**, 308; **26**, 612; *J. pr.* [2] **36**, 4; *Soc.* **69**, 1237; *Soc.* **87**, 94 *C.* **1905** [1] 1006; *B.* **42**, 2558 *C.* **1909** [2] 518). — **II**, *1139*; ***II**, *713.*
40) **Phenylester d. Essigsäure.** Sd. 193° (196,7°) (*A.* **92**, 318; **171**, 142; *A. Spl.* **4**, 121; *Soc.* **37**, 481; *Z.* **1867**, 169; *G.* **11**, 65; *J. pr.* [2] **39**, 174; *B.* **18**, 1716; *Soc.* **69**, 1238; *Ph. Ch.* **23**, 308; *C.* **1908** [1] 1042). — **II**, *661*; ***II**, *360.*
41) **Benzylester d. Ameisensäure.** Sd. $202—203°_{747}$ (*C.* **1900** [2] 314, 1141). — ***II**, *638.*

$C_8H_8O_3$

C 63,2 — H 5,2 — O 31,6 — M. G. 152.

1) **3,4-Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-Oxymethylbenzol** (Piperonylalkohol). Sm. 51° (*A.* **159**, 138). — **II**, *1113.*
2) **Äthylenäther d. 1,2,3-Trioxybenzol.** Sd. 267° (*B.* **12**, 1860). — **II**, *1012.*
3) **1,2-Äthylidenäther d. 1,2,3-Trioxybenzol** + $2H_2O$ (*A. ch.* [7] **1**, 112). — **II**, *1016.*
4) **Methyl-2,4-Dioxyphenylketon** (Resacetophenon). Sm. 142°. Na (*J. pr.* [2] **23**, 147, 537; *B.* **16**, 2123; **27**, 2732; **34**, 1201; *B.* **36**, 735 *C.* **1903** [1] 840; *C.* **1904** [1] 1597; *B.* **39**, 2085 *C.* **1906** [2] 423; *B.* **39**, 3094 *C.* **1906** [2] 1410; *C.* **1908** [2] 306, 309). — **III**, *135*; ***III**, *106.*
5) **Methyl-2,5-Dioxyphenylketon** (Chinacetophenon). Sm. 202° (*J. pr.* [2] **23**, 546; *B.* **31**, 1215). — **III**, *137*; ***III**, *108.*
6) **Methyl-3,4-Dioxyphenylketon.** Sm. 116° (*J. r.* **25**, 157; *Soc.* **77**, 1322). — **III**, *137*; ***III**, *108.*
7) **3-Oxy-2,6-Dimethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 103°. K, Ba (*A.* **180**, 27; *B.* **15**, 1377). — **III**, *362.*
8) **Methyläther d. 6-Oxy-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 147° (*B.* **36**, 894 *C.* **1903** [1] 966).
9) **Äthyläther d. 2-Oxy-1,4-Benzochinon.** Sm. 117° (107°; 117—119°) (*B.* **20**, 1132; *M.* **19**, 552; *B.* **35**, 4194 *C.* **1903** [1] 145). — **III**, *347*; ***III**, *262.*
10) **1,2-Dioxybenzfuran.** Sm. 151° (*C.* **1908** [1] 1185).
11) **d-α-Oxyphenylessigsäure** (d-Mandelsäure). Sm. 133° (*B.* **16**, 1569; **32**, 2136, 2386; *Soc.* **75**, 964; *R.* **17**, 324; *Ph. Ch.* **33**, 468; *B.* **39**, 3654 *C.* **1907** [1] 247; *Soc.* **91**, 1819 *C.* **1908** [1] 250). — **II**, *1555*; ***II**, *925.*
12) **l-α-Oxyphenylessigsäure** (l-Mandelsäure). Sm. 132,8° (corr.). Ag (*A.* **66**, 240; *Ph. Ch.* **33**, 468; *B.* **16**, 1566, 1571; **29**, 1700; **32**, 2135, 2390; *Soc.* **75**, 964; *Soc.* **91**, 1817 *C.* **1908** [1] 250; *Soc.* **95**, 257 *C.* **1909** [1] 1490). — **II**, *1555*; ***II**, *924.*
13) **i-α-Oxyphenylessigsäure** (Mandelsäure; Phenylglykolsäure). Sm. 118°. Mg, Ca, Ba, Sr, Cd, Cu, Zn, Ag, Antimonpentachlorid-Derivat. Lit. bedeutend. — **II**, *1550*; ***II**, *922.*

$C_8H_8O_3$

14) **2-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 144—145° (137°; 147°). Na + H_2O, Ba + $4H_2O$ (*A.* **313**, 83; *B.* **17**, 974; **34**, 774; *B.* **35**, 1637 *C.* **1902** [1] 1360; *C.* **1908** [2] 1947; *B.* **42**, 828 *C.* **1909** [1] 1163). — **II**, *1543*; ***II**, *916*.
15) **3-Oxyphenylesssigsäure.** Sm. 129° (*B.* **17**, 507; *B.* **37**, 2121 *C.* **1904** [2] 438; *B.* **42**, 831 *C.* **1909** [1] 1164). — **II**, *1543*.
16) **4-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 148°. Ca + $4H_2O$, Ba + H_2O, Pb, Ag (*B.* **12**, 650, 1438; **13**, 281; **14**, 922; **22**, 2138; *H.* **5**, 367; **6**, 191, 258; **7**, 26, 171; *A.* **199**, 155; *Soc.* **75**, 834; *B.* **42**, 831 *C.* **1909** [1] 1163). — **II**, *1543*; ***II**, *917*.
17) **Oxyessigphenyläthersäure.** Sm. 96°; Sd. 285°. NH_4, Na + $^1/_2H_2O$, K, Ca + $3^1/_2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Cu + $2H_2O$, Ag (*J.* **1859**, 361; *A.* **216**, 284; *J. pr.* [2] **19**, 396; [2] **20**, 267; [2] **32**, 357; [2] **35**, 96; [2] **50**, 390; *B.* **19**, 1296; *M.* **15**, 743; *Bl.* [3] **17**, 359). — **II**, *664*; ***II**, *362*.
18) **1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 120° (128°). K, Ba, Pb, Ag (*B.* **10**, 1446; **25**, 524; *J. pr.* [2] **50**, 390; *A.* **334**, 359 *C.* **1904** [2] 1055). — **II**, *1555*.
19) **1-Oxymethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 111°; Sd. $190°_{11}$ (*B.* **38**, 2063 *C.* **1905** [2] 237).
20) **1-Oxymethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 181°. Ag (*A.* **162**, 342; **231**, 373; **310**, 203). — **II**, *1561*; ***II**, *927*.
21) **3-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure** (β-m-Homosalicylsäure). Sm. 168°. Ca (*B.* **16**, 1963; D.R.P. 52833; *J. pr.* [2] **50**, 389). — **II**, *1544*; ***II**, *917*.
22) **4-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure** (p-Homo-m-Oxybenzoësäure). Sm. 172° (183—184°). Cu (*B.* **14**, 41; **17**, 163; D.R.P. 81281, 81333, 91201; *A.* **311**, 56; *A.* **350**, 253 *C.* **1907** [1] 810). — **II**, *1544*; ***II**, *917*.
23) **5-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$ (m-Homo-p-Oxybenzoësäure). Sm. 177—178° (wasserfrei). Ca + $2H_2O$, Bi (*B.* **11**, 778; **12**, 820; **14**, 40; **17**, 164; **27** [2] 884; *A.* **297**, 46; *B.* **38**, 972 *C.* **1905** [1] 1015). — **II**, *1544*.
24) **6-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 145—146° (183°). Ca (*B.* **16**, 1693; **17**, 163; D.R.P. 91201; *A.* **311**, 52). — **II**, *1545*; ***II**, *918*.
25) **2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure** (o-Kresotinsäure; o-Homosalicylsäure). Sm. 163—164°. Ca + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag, Hydrazinsalz (*Z.* **1869**, 623; *B.* **7**, 1006; **11**, 902; **12**, 818; **14**, 2354; *J. pr.* [2] **14**, 456; [2] **50**, 389; D.R.P. 52833; *M.* **15**, 725; *A.* **346**, 342 *C.* **1906** [2] 334; *J. pr.* [2] **78**, 162 *C.* **1908** [2] 950). — **II**, *1545*; ***II**, *919*.
26) **4-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure** (p-Kresotinsäure; p-Homosalicylsäure). Sm. 151°. Ba + $2H_2O$, BiO, Hydrazinsalz (*Z.* **1869**, 622, 712; *A.* **115**, 203; **195**, 283; *B.* **2**, 284; **11**, 375; **12**, 821; **14**, 2352, 2356; **27** [2] 884; *J. pr.* [2] **14**, 454; [2] **33**, 64; [2] **50**, 389; *J. pr.* [2] **78**, 163 *C.* **1908** [2] 950). — **II**, *1546*.
27) **5-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 208° (210°). Ca + $2H_2O$, Sr, Pb (*B.* **14**, 2357; **22**, 3271; **30**, 1742). — **II**, *1548*; ***II**, *921*.
28) **6-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$. Sm. 172—173° (wasserfrei). Ca + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Mn + $2H_2O$, Cu + $1^1/_2H_2O$ (*B.* **11**, 777, 891, 897; **12**, 819; **14**, 2351; **29**, 1967; *M.* **1**, 202; *Am.* **1**, 48, 114; **3**, 428; *M.* **26**, 1153 *C.* **1905** [2] 1182). — **II**, *1548*; ***II**, *921*.
29) **2-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 206—207° (corr.). Ca + $4H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*B.* **6**, 481; **7**, 927; **11**, 368, 706, 1587; **12**, 1433; **20**, 981; **28**, 2144; *Soc.* **73**, 851; *Soc.* **93**, 1420 *C.* **1908** [2] 869). — **II**, *1549*; ***II**, *922*.
30) **3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure** (m-Kresotinsäure; m-Homosalicylsäure). Sm. 177°. Ca + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Hydrazinsalz (*Z.* **1869**, 623; *J. pr.* [2] **14**, 461; [2] **50**, 390; *B.* **6**, 324; **8**, 889; **11**, 462, 570; **12**, 820; **21**, 1998; **25**, 1743; *J. pr.* [2] **78**, 162 *C.* **1908** [2] 950). — **II**, *1549*; ***II**, *922*.
31) **2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 98,5°. Na, Ca + $2H_2O$, Ba, Pb + H_2O, Ag (*A.* **92**, 315; **139**, 137; **142**, 327; *M.* **15**, 723; *B.* **29**, 825; *Am.* **19**, 577; *J. pr.* [2] **51**, 319; *Ph. Ch.* **3**, 266; *A.* **340**, 209 *C.* **1905** [2] 472). — **II**, *1493*; ***II**, *889*.
32) **3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 106—107° (110°); Sd. $170—172°_{10}$. Ca + $4H_2O$ (*A.* **142**, 352; *Am.* **19**, 555; *B.* **8**, 887; *J.* **1867**, 414; *M.* **15**, 721; *B.* **36**, 1804 *C.* **1903** [2] 283; *A.* **340**, 211 *C.* **1905** [2] 472; *B.* **39**, 1558 *C.* **1906** [2] 104; *B.* **41**, 1772 *C.* **1908** [2] 64). — **II**, *1516*; ***II**, *902*.

$C_8H_8O_3$

33) **4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure** (Anissäure). Sm. 184,2° (178,5°). Sd. 275—280°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — II, *1525*; *II, *906*.
34) **α-[2-Furanyl]propen-γ-Carbonsäure.** Sm. 107° (*B.* **14**, 575). — III, *712*.
35) **β-[5-Methyl-2-Furanyl]akrylsäure.** Sm. 157° (*A. ch.* [6] **22**, 87). — III, *712*.
36) **Anhydrid d. cis-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 70° (*C.* **1905** [1] 1319; **1906** [2] 876; *G.* **36** [2] 850 *C.* **1907** [1] 886; *G.* **38** [2] 579 *C.* **1909** [1] 655; *G.* **39** [2] 151 *C.* **1909** [2] 1556).
37) **Anhydrid d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1,5-Dicarbonsäure.** Sm. 78 bis 80° (*Soc.* **87**, 303 *C.* **1905** [1] 1100, 1320).
38) **Anhydrid d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1,6-Dicarbonsäure.** Sm. 78 bis 79° (*A.* **258**, 202; *C.* **1907** [1] 887; *B.* **30**, 504; *H.* **55**, 523 *C.* **1908** [2] 37; *G.* **38** [2] 579 *C.* **1909** [1] 655; *G.* **39** [2] 150 *C.* **1909** [2] 1556). — II, *1732*.
39) **Anhydrid d. cis-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 58—59° (*A.* **258**, 212; **269**, 203; *H.* **55**, 525 *C.* **1908** [2] 37; *G.* **38** [2] 579 *C.* **1909** [1] 655; *G.* **39** [2] 152 *C.* **1909** [2] 1556). — II, *1733*.
40) **Anhydrid d. d-trans-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 128° (*G.* **39** [1] 559 *C.* **1909** [2] 607).
41) **Anhydrid d. r-trans-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 140° (131°) (*A.* **258**, 211; *C.* **1907** [1] 887; *H.* **55**, 524 *C.* **1908** [2] 37; *G.* **38** [2] 579 *C.* **1909** [1] 655; *G.* **39** [1] 559 *C.* **1909** [2] 607; *G.* **39** [2] 152 *C.* **1909** [2] 1556). — II, *1733*.
42) **Anhydrid d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5,6-Dicarbonsäure.** Sm. 74°. $+ 2NH_3$ (*A.* **166**, 346; **258**, 204; *C.* **1907** [1] 887; *H.* **55**, 520 *C.* **1908** [2] 37; *G.* **38** [2] 579 *C.* **1909** [1] 655; *G.* **39** [2] 150 *C.* **1909** [2] 1556). — II, *1732*.
43) **Aldehyd d. α-Oxy-2-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 63—64° (*A.* **313**, 96). — *III, *77*.
44) **Aldehyd d. 3,5-Dioxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure** (Orcylaldehyd). Sm. 177—178° (179—180°; 181—182°) (*B.* **12**, 1001; **17**, 1650; **31**, 1768; **32**, 279; **34**, 1445; D. R. P 105798 *C.* **1900** [1] 523). — III, *105*; *III, *77*.
45) **Aldehyd d. 4,6-Dioxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure** (Kresorcylaldehyd). Sm. 146,5° (*A.* **357**, 340 *C.* **1908** [1] 355).
46) **Aldehyd d. 4-Oxy-1-Oxymethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 110° (108°) (*B.* **34**, 2457 *C.* **1902** [2] 894; *B.* **35**, 126 *C.* **1902** [1] 465). — *III, *77*.
47) **Aldehyd d. 2,3-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sd. 264 bis 268° (i. CO_2) (*B.* **14**, 2021; D.R.P. 80195). — III, *97*; *III, *71*.
48) **Aldehyd d. 2,4-Dioxybenzol-2-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 153° (*B.* **13**, 2366; **31**, 1767; D.R.P. 101333 *C.* **1899** [1] 960; D.R.P. 105798 *C.* **1900** [1] 523; *A.* **357**, 346 *C.* **1908** [1] 355). — III, *97*; *III, *71*.
49) **Aldehyd d. 2,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 62 bis 63° (41°) (*B.* **13**, 2367; *M.* **29**, 390 *C.* **1908** [2] 517; D.R.P. 214153 *C.* **1909** [2] 1395). — III, *97*.
50) **Aldehyd d. 2,5-Dioxybenzol-5-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 4°; Sd. 247—248° (*B.* **14**, 1990). — III, *98*.
51) **Aldehyd d. 3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure** (Vanillin). Sm. 80—81°; Sd. 285° (i. CO_2). Na, Mg, Zn, Pb, $+ H_2SO_4$, $+ H_3PO_4$. Lit. bedeutend. — III, *100*; *III, *72*.
52) **Aldehyd d. 3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure** (Isovanillin). Sm. 116—117°; Sd. $179°_{15}$ (*B.* **14**, 968; D. R. P. 63007; *M.* **3**, 792; **14**, 383; *M.* **24**, 837 *C.* **1904** [1] 367). — III, *101*; *III, *74*.
53) **Aldehyd d. ?-Dioxybenzolmonomethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 41 bis 42°; Sd. 257—258°. Na (*C.* **1908** [2] 159).
54) **Aldehyd d. Oxyessig-2-Oxyphenyläthersäure.** Sd. $139°_9$ (*Bl.* [3] **19**, 763; [3] **21**, 297). — *II, *554*.
55) **Methylester d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. —8,3°; Sd. 224° (222°). K + $^1/_2 H_2O$, Ba + H_2O, + $SbCl_5$. Lit. bedeutend. — II, *1492*; *II, *886*.
56) **Methylester d. 3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 69°; (70°; 57°; 71,5°) (*M.* **21**, 651; **22**, 430; *Am.* **25**, 155; *Ph. Ch.* **30**, 300; *B.* **35**, 3026 *C.* **1902** [2] 1114). — *II, *902*.

$C_8H_8O_3$ 57) **Methylester d. 4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 131°; Sd. 270 bis 280° (283°) u. Zers. (*A.* **141**, 250; *J. pr.* [2] **40**, 344; [2] **49**, 501; *B.* **31**, 3275; *Am.* **25**, 148; *Ph. Ch.* **30**, 300; **32**, 46, 57). — **II**, *1524*; ***II**, *906*.

58) **Methylester d. β-[2-Furanyl]akrylsäure.** Sm. 27°; Sd. 227—228°$_{774}$ (*Am.* **12**, 315). — **III**, *710*.

59) **Methylphenylester d. Kohlensäure.** Sd. 190—200°$_{754}$ (*Bl.* [3] **19**, 768; [3] **21**, 822). — ***II**. *361*.

60) **Monoacetat d. 1,3-Dioxybenzol.** Sd. 283° (*C.* **1899** [2] 948; **1901** [2] 250). — ***II**, *566*.

61) **Verbindung** (aus Usneol) (*G.* **12**, 243). — **II**, *2058*.

$C_8H_8O_4$ C 57,1 — H 4,8 — O 38,1 — M. G. 168.

1) **Methyl-2,3,4-Trioxyphenylketon** (Gallacetophenon). Sm. 168° (173°); Sd. 220°$_{90}$. Na + H_2O, K, KHO, Ba, Pikrat (*J. pr.* [2] **23**, 151, 538; *A.* **301**, 107; *C.* **1898** [2] 1043; **1899** [2] 1037; **1901** [2] 250; D.R.P. 50238; *B.* **26**, 3046; **27**, 2736, 2737; **34**, 1208; *Soc.* **83**, 129 *C.* **1903** [1] 89, 466; *B.* **42**, 1020 *C.* **1909** [1] 1238). — **III**, *138*; ***III**, *109*.

2) **Methyl-2,4,6-Trioxyphenylketon.** Sm. noch nicht bei 280° (*B.* **34**, 1798). — ***III**. *110*.

3) **3,6-Dioxy-2,5-Dimethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 245° (*B.* **37**, 2388 *C.* **1904** [2] 308).

4) **3,5-Dioxy-2,6-Dimethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 167° (*M.* **21**, 9). — ***III**, *269*.

5) **5-Methyläther d. 3,5-Dioxy-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 186° (183—185°); subl. bei 160° (*M.* **21**, 429; *M.* **22**, 1008 *C.* **1902** [1] 187). — ***III**, *268*.

6) **Dimethyläther d. 2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon.** Zers. bei 220° (*B.* **23**, 1216, 2376; *B.* **34**, 3996 *C.* **1902** [1] 188; *Ar.* **245**, 279 *C.* **1907** [2] 808). — **III**, *349*; ***III**, *263*.

7) **Dimethyläther d. 2,6-Dioxy-1,4-Benzochinon.** Sm. 249° (249—251°; 255°) (*B.* **11**, 332; **21**, 608; **26**, 786; **30**, 2333; *M.* **21**, 33; *Ar.* **242**, 507 *C.* **1904** [2] 1386; *A.* **340**, 237 *C.* **1905** [2] 470; *B.* **39**, 4018 *C.* **1907** [1] 261). — **III**, *349*; ***III**, *263*.

8) **1,2,6-Trioxy-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 131° (*B.* **31**, 599; *J. pr.* [2] **61**, 362). — ***II**, *555*.

9) **Colatin.** Sm. 148° (*C.* **1908** [2] 1109).

10) **2,5-Dioxyphenylessigsäure** + H_2O (Homogentisinsäure). Sm. 146,5 bis 147°. Pb + 3H_2O, (*H.* **15**, 241; **20**, 224, 282; **23**, 412; *C.* **1897** [1] 338; **1900** [2] 984; **1902** [1] 364; **1903** [1] 1035; *H.* **37**, 513 *C.* **1903** [1] 1235; *H.* **52**, 395 *C.* **1907** [2] 902). — **II**, *1748*; ***II**, *1030*.

11) **3,4-Dioxyphenylessigsäure** (α-Homoprotokatechusäure). Sm. 127° (127 bis 128°). Ca, Ba, Pb (*B.* **10**, 207; *B.* **42**, 2949 *C.* **1909** [2] 1255). — **II**, *1748*.

12) **3,5-Dioxyphenylessigsäure** + H_2O (s-Orcincarbonsäure). Sm. 54° (127 bis 128°?). Pb + 2H_2O (*B.* **19**, 1449; **31**, 2016; *Soc.* **77**, 1200). — **II**, *1750*; ***II**, *1031*.

13) **α-Oxy-α-[2-Oxyphenyl]essigsäure** (o-Oxymandelsäure; Salicylglykolsäure). Sm. 132°. Na (*B.* **14**, 1317; **17**, 974; *C.* **1901** [2] 1220; **1902** [2] 215; *B.* **36**, 2580 *C.* **1903** [2] 621). — **II**, *1750*.

14) **α-Oxy-α-[?-Oxyphenyl]essigsäure** + xH_2O (?-Oxymandelsäure). Sm. 167 bis 168° (162°). Ca + 2H_2O (*Z.* **1870**, 85; *H.* **6**, 192). — **II**, *1757*.

15) **3,5-Dioxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure** + 1(2)H_2O (Orsellinsäure). Sm. 176° u. Zers. Ba + xH_2O (*A.* **68**, 61; **117**, 311; **139**, 35; **300**, 334; *J. pr.* [2] **57**, 268; *B.* **37**, 1414 *C.* **1904** [1] 1417; *Bl.* [3] **31**, 613 *C.* **1904** [2] 99). — **II**, *1751*; ***II**, *1032*.

16) **4,6-Dioxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure** (Kresorsellinsäure). Sm. 245° u. Zers. NH_4 + 2H_2O, Ba (*B.* **16**, 1690). — **II**, *1751*.

17) **2,5-Dioxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 215° (D.R.P. 81297). — ***II**, *1033*.

18) **2,6-Dioxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 185° u. Zers. (*M.* **24**, 908 *C.* **1904** [1] 513).

19) **4,5-Dioxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 204° (D.R.P. 81298). — ***II**, *1031*.

20) **4,6-Dioxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure?** (Kresorcincarbonsäure) + H_2O. Sm. 208°. K + 2H_2O (*B.* **18**, 3203; *Soc.* **67**, 941). — **II**, *1751*.

$C_8H_8O_4$ 21) **2,5-Dioxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 205° (D.R.P. 81297). — *II, *1033.*

22) **2,6-Dioxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 175—176° (*B.* **20,** 982). — II, *1751.*

23) **i-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure** + H_2O (Paraorsellinsäure). Sm. 172° (151° u. Zers.). K, Ba + $6H_2O$, Ba_3 + $8H_2O$, Cu + $4H_2O$, Ag (*B.* **13,** 1643; **18,** 1986; *G.* **14,** 463; *Ph. Ch.* **3,** 254; *C.* **1903** [2] 1330; *M.* **1,** 238; *M.* **24,** 894 *C.* **1904** [1] 512; *B.* **37,** 1413 *C.* **1904** [1] 1417; *C. r.* **136,** 1469 *C.* **1903** [2] 284). — II, *1750;* *II, *1031.*

24) **2,5-Dioxy-1-Methylbenzol-?-Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$ (Homooxysalicylsäure). Sm. 206—210° u. Zers. K, Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$ (*M.* **2,** 458). — II, *1754.*

25) **2-Oxy-1-Oxymethylbenzol-3-Carbonsäure** (m-Oxymethylsalicylsäure). Sm. 142°. Ca, Ba, Ag (*B.* **11,** 792). — II, *1755.*

26) **4-Oxy-1-Oxymethylbenzol-3-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 140°. Ag (*B.* **11,** 791; *C.* **1902** [2] 894; D.R.P. 113512; *C.* **1900** [2] 796). — II, *1755;* *II, *1032.*

27) **6-Oxy-1-Oxymethylbenzol-3-Carbonsäure.** Ca, Ba (*B.* **11,** 792). — II, *1755.*

28) **Oxyessig-2-Oxyphenyläthersäure** (Brenzkatechinessigsäure). Sm 131° (133°). NH_4, Na + H_2O, K, Ca, Ba + H_2O, Pb, Anilinsalz, p-Toluidinsalz (*Bl.* [3] **21,** 102, 106, 107; D.R.P. 87669, 89593, 108241; *J. pr.* [2] **61,** 345; *Soc.* **77,** 1223; *C.* **1900** [1] 1116; *B.* **40,** 2780 *C.* **1907** [2] 532). — *II, *551.*

29) **Oxyessig-3-Oxyphenyläthersäure** + $^1/_3H_2O$. Sm. 158—159° (160° wasserfrei). Ag (*Soc.* **77,** 1225; *B.* **40,** 2791 *C.* **1907** [2] 533). — *II, *566.*

30) **Oxyessig-4-Oxyphenyläthersäure** + $^1/_3H_2O$. Sm. 152° (wasserfrei) (*Soc.* **77,** 1226). — *II, *572.*

31) **2,3-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 152° (*A.* **301,** 354; D.R.P. 51381). — *II, *1026.*

32) **2,4-Dioxybenzol-2-Methyläther-1-Carbonsäure.** Pb, Ag (*B.* **13,** 2375; *M.* **16,** 891). — II, *1736;* *II, *1026.*

33) **2,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 154° (151,5°; 157°). Na + H_2O, K, Ba + $4H_2O$, Pb + H_2O (*B.* **13,** 2376; **14,** 847; **28,** 2309; *Soc.* **67,** 994; *M.* **16,** 891; *C.* **1899** [1] 750). — II, *1736;* *II, *1026.*

34) **2,5-Dioxybenzol-5-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 141—142° (150°). Na, K, Ba + $6H_2O$, Pb, Ag (*B.* **14,** 848, 1997; *M.* **16,** 920; *B.* **38,** 2121 *C.* **1905** [2] 247; *A.* **340,** 215 *C.* **1905** [2] 472). — II, *1738;* *II, *1027.*

35) **3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure** (Vanillinsäure). Sm. 207°. Pb, Ag (*B.* **8,** 509, 516, 1123; **9,** 52, 415; **10,** 202, 211; **11,** 124; *A. ch.* [6] **7,** 187; *Soc.* **71,** 820; *C. r.* **130,** 37; *Ph. Ch.* **3,** 266; *M.* **20,** 398). — II, *1740;* *II, *1027.*

36) **3,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure** (Isovanillinsäure). Sm. 250°; subl. (*A. Spl.* **2,** 378; *J.* **1876,** 810; *Ph. Ch.* **3,** 267; *J. pr.* [2] **39,** 352; *B.* **8,** 514; **11,** 125; **14,** 963; *M.* **3,** 375; **4,** 271; **16,** 125; *G.* **37** [2] 378 *C.* **1908** [1] 25). — II, *1741;* *II, *1028.*

37) **cis-1,2-Dihydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 173—175° (*A.* **269,** 192; *C.* **1907** [1] 887). — II, *1759.*

38) **d-trans-1,2-Dihydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 121°. l-Strychninsalz (*Soc.* **89,** 1748 *C.* **1907** [1] 566).

39) **l-trans-1,2-Dihydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 122°. l-Strychninsalz (*Soc.* **89,** 1745 *C.* **1907** [1] 566).

40) **i-trans-1,2-Dihydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 210°. Pb (*A.* **269,** 189; *B.* **39,** 2941 *C.* **1906** [2] 1414; *Soc.* **89,** 1745 *C.* **1907** [1] 566; *G.* **39** [2] 150 *C.* **1909** [2] 1556). — II, *1759.*

41) **1,2-Dihydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. unter Zers. Ba + $4H_2O$ (*A.* **251,** 298; **258,** 21; *J. pr.* [2] **43,** 4). — II, *1760.*

42) **1,2-Dihydrobenzol-1,6-Dicarbonsäure.** Sm. 179—180° (*A.* **269,** 199; *C.* **1907** [1] 887). — II, *1758.*

43) **1,2-Dihydrobenzol-2,6-Dicarbonsäure?** Sm. oberhalb 270° (*Soc.* **87,** 853 *C.* **1905** [2] 474).

$C_8H_8O_4$

44) **1,2-Dihydrobenzol-3,6-Dicarbonsäure** (Dihydroterephtalsäure). Ba + $4H_2O$ (*A.* **251**, 302; **258**, 23, 28). — **II**, *1759.*

45) **1,2-Dihydrobenzol-4,5-Dicarbonsäure.** Sm. 215°. Ba, Cu (*A.* **258**, 188; **269**, 194; *C.* **1907** [1] 887; *J. pr.* [2] **43**, 539; *Ph. Ch.* **25**, 193; *B.* **27**, 3185). — **II**, *1758*; ***II**, *1033.*

46) **cis-1,4-Dihydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure** (*A.* **251**, 264, 296). — **II**, *1761.*

47) **cis-trans-1,4-Dihydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. noch nicht bei 270° (*A.* **251**, 264, 292, 294; *J. pr.* [2] **53**, 538; *B.* **39**, 2941 *C.* **1906** [2] 1414). — **II**, *1761.*

48) **1,4-Dihydrobenzol-2,3-Dicarbonsäure** ($\Delta^{1,4}$-Dihydrophtalsäure). Sm. 153°. Pb, Cu, Ag (*A.* **269**, 204; *C.* **1907** [1] 887). — **II**, *1758.*

49) **1,4-Dihydrobenzol-2,5-Dicarbonsäure.** Subl. ohne Sm. Ba + $4H_2O$ (*A.* **245**, 143; **251**, 272; **258**, 31; *J. pr.* [2] **43**, 3; *B.* **22**, 2112; *Soc.* **91**, 494 *C.* **1907** [1] 1408). — **II**, *1759.*

50) **?-Dihydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 255° (*Soc.* **87**, 310 *C.* **1905** [1] 1100, 1320).

51) **4,6-Dimethyl-1,2-Pyron-5-Carbonsäure** (Mesitenlaktoncarbonsäure; Isodehydracetsäure). Sm. 155°; Sd. $126°_{11}$. NH_4, Na, K + $^1/_2H_2O$, Mg + $2^1/_2H_2O$, Ba, Cu + $2H_2O$, Ag (*A.* **213**, 177; **259**, 153; **261**, 202; **274**, 275; *B.* **19**, 2402; **26**, 754; **30**, 2392, 2398; *Ph. Ch.* **3**, 401; *A.* **345**, 70 *C.* **1906** [1] 1330). — **I**, *776*; ***I**, *386.*

52) **2-Methyl-1,4-Pyron-6-Methylcarbonsäure.** Sm. 99°. Na + H_2O, Ag + $AgNO_3$ (*Soc.* **77**, 975; *A.* **257**, 286; *Soc.* **91**, 787 *C.* **1907** [2] 38). — **II**, *1757*; ***II**, *1033.*

53) **Berberinsäure** + H_2O. Sm. bei 165° (*J.* **1864**, 407; *Soc.* **55**, 88). — **II**, *1757.*

54) **Dehydracetsäure.** Sm. 108,5—109°; Sd. 269,9°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *1755*; ***II**, *1032.*

55) **Säure** (aus Caryophyllen). Sm. 179,5—180,5° (*B.* **42**, 378 *C.* **1909** [1] 856).

56) **Säure** (aus Coriaria angustissima). Sm. 130° (*Soc.* **79**, 123).

57) **Aldehyd d. 2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$. Zers. bei 130° (*M.* **24**, 876 *C.* **1904** [1] 368).

58) **Aldehyd d. 2,4,6-Trioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure.** Zers. bei 170° (*M.* **24**, 862 *C.* **1904** [1] 367).

59) **Aldehyd d. 2-Acetoxylmethylfuran-5-Carbonsäure.** Sm. 55° (*Soc.* **79**, 810). — ***III**, *520.*

60) **Methylester d. 2,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 87,8° (*A.* **340**, 214 *C.* **1905** [2] 472).

61) **Methylester d. 3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 134,5° (*B.* **11**, 129). — **II**, *1740.*

62) **Methylester d. 3,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 163—165° (60°?) (*M.* **22**, 431; *M.* **29**, 668 *C.* **1908** [2] 1262).

63) **Äthylester d. 1,2-Pyron-5-Carbonsäure** (Ä. d. Cumalinsäure). Sm. 36°; Sd. 262—265° (*A.* **264**, 281). — **I**, *774.*

64) **Äthylester d. 1,2-Pyron-6-Carbonsäure.** Sm. 59—60° (*Soc.* **79**, 1281).

65) **Äthylester d. 1,4-Pyron-2-Carbonsäure** (Ä. d. Komansäure). Sm. 103° (*J. pr.* [2] **29**, 63). — **II**, *1735.*

$C_8H_8O_5$

C 52,2 — H 4,3 — O 43,5 — M. G. 184.

1) **α-Oxy-2,5-Dioxphenylessigsäure.** Sm. 143° u. Zers. (*H.* **52**, 394 *C.* **1907** [2] 901).

2) **α-Oxy-3,4-Dioxyphenylessigsäure** (*Soc.* **95**, 557 *C.* **1909** [1] 1928).

3) **Oxyessig-2,3-Dioxyphenyläthersäure** (Pyrogallolmonoglykolsäure). Sm. 153—154° (D.R.P. 155568 *C.* **1904** [2] 1443).

4) **2,4,6-Trioxybenzolmonomethyläther-1-Carbonsäure.** Zers. bei 141° (*M.* **22**, 228).

5) **3,4,5-Trioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 199—200° (*M.* **20**, 397). — ***II**, *1111.*

6) **3,4,5-Trioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 240—242° (*M.* **23**, 702 *C.* **1902** [2] 1107; *B.* **36**, 216 *C.* **1903** [1] 455).

7) **Oxydehydracetsäure.** Sm. 253—255°. NH_4, Na + H_2O, Ba + $5H_2O$, Ag_2 (*Soc.* **51**, 491; *B.* **25**, 322). — **II**, *1929.*

$C_8H_8O_5$

8) **2-Acetoxylmethylfuran-5-Carbonsäure.** Sm. 115—117° (*B.* **36**, 2590 *C.* **1903** [2] 617).

9) *α*-**[2-Furanyl]äthan-*αβ*-Dicarbonsäure** (Furbernsteinsäure). Sm. 154°. K_2, Ag_2 (*B.* **31**, 1120; **33**, 488). — *III, *514.*

10) *α*-**[2-Furanyl]äthan-*ββ*-Dicarbonsäure** (Furylmalonsäure). Sm. 125° (127°). Ag_2 (*B.* **21**, 1083; **33**, 490). — **III**, *717.*

11) **2-Methylfuran-3-Carbonsäure-5-Methylcarbonsäure** (Methronsäure; Sylvancarbonessigsäure). Sm. 204—205°. $(NH_4)_2$ + $^1/_2 H_2O$, Ca + $2H_2O$, CaH, Ba, BaH, Ag_2 (*A.* **246**, 5; **250**, 178; *B.* **39**, 1859 *C.* **1906** [2] 109; *B.* **39**, 2129 *C.* **1906** [2] 230). — **III**, *717.*

12) **3-Methylfuran-4-Carbonsäure-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 196,5°. Ba, Ag + H_2O, Ag_2 (*B.* **32**, 1767; *B.* **35**, 1549 *C.* **1902** [1] 1226). — *III, *514.*

13) **2,5-Dimethylfuran-3,4-Dicarbonsäure** (Carbopyrotritarsäure; Carburinsäure). Sm. 230—231°. Na + $3H_2O$, K, Ca, Ba + $^1/_2 H_2O$, Ag, Ag_2 (*A.* **201**, 152; **250**, 194; *B.* **17**, 2864; **22**, 158). — **III**, *715.*

14) **4-Methyl-1,4-Pyran-2,6-Dicarbonsäure.** Sm. 260° u. Zers. Cu + $2H_2O$ (*Bl.* [4] **1**, 141 *C.* **1907** [1] 1428).

15) **5-Oxy-1,4-Pyronäthyläther-2-Carbonsäure** (Äthylätherkomensäure). Sm. 239—240°. Ag + $2^1/_2 H_2O$ (*J. pr.* [2] **26**, 459; *G.* **30** [2] 19). — **I**, *780.*

16) **Isocarbopyrotritarsäure** (Lakton d. *β*-Diacetylbernsteinsäure). Zers. bei 200°. Ba + $2H_2O$ (*B.* **22**, 163; **27**, 1158; *A.* **303**, 134). — **III**, *716*; *III, *513.*

17) *γδ*-**Anhydrid d. *β*-Penten-*βγδ*-Tricarbonsäure.** Sm. 74° (*Soc.* **89**, 647 *C.* **1906** [2] 22).

18) *βγ*-**Anhydrid d. *β*-Penten-*βγε*-Tricarbonsäure** (Anhydrid d. dreibas. Hämatinsäure). Sm. 97—98°. Ca (*B.* **29**, 823; **30**, 106; **32**, 677; **33**, 3021; *A.* **315**, 194; *H.* **26**, 336; **28**, 1, 17; **29**, 185; *J. pr.* [2] **65**, 164 *C.* **1902** [1] 1017; *B.* **35**, 2948 *C.* **1902** [2] 1051; *A.* **345**, 23 *C.* **1906** [1] 1434; *A.* **346**, 26 *C.* **1906** [1] 1832). — *I, *418.*

19) **1,2-Anhydrid d. cis-R-Pentamethylen-1,2,4-Tricarbonsäure.** Sm. 215—217° (*Soc.* **77**, 304).

20) **Methylester d. 2,3,4-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + $2^1/_2 H_2O$. Sm. 151—152° (*B.* **21**, 2023). — **II**, *1918.*

21) **Methylester d. 2,4,6-Trioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 166—168° (174—176°) (*B.* **32**, 3541; *M.* **22**, 220; *M.* **23**, 86 *C.* **1902** [1] 1098). — *II, *1110.*

22) **Methylester d. 3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + $3H_2O$. Sm. 192° u. Zers. (202°). $Bi(OH)_2$ (*B.* **21**, 2022; D.R.P. 45786; *J. pr.* [2] **40**, 346; *Bl.* [3] **7**, 624; [3] **9**, 692; *M.* **19**, 595; **22**, 432; *G.* **31** [2] 350 *C.* **1902** [1] 38; *G.* **32** [1] 562 *C.* **1902** [2] 639; *C.* **1905** [2] 527). — **II**, *1920*; *II, *1111.*

23) **Dimethylester d. Furan-2,4-Dicarbonsäure.** Sm. 109—110° (*B.* **34**, 1995). — *III, *513.*

24) **Dimethylester d. Furan-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 112°; Sd. 154 bis $156°_{15}$ (*G.* **20**, 519; *B.* **34**, 3453; *Am.* **25**, 452). — **III**, *715*; *III, *512.*

25) **Monoäthylester d. Furan-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 148—149° (*Am.* **25**, 453). — *III, *513.*

26) **Äthylester d. 5-Oxy-1,4-Pyron-2-Carbonsäure** (Ä. d. Komensäure). Sm. 135° (126,5°). NH_4, Na (*A.* **80**, 65, 88; *J.* **1855**, 494; *J. pr.* [2] **24**, 277; [2] **26**, 453; *G.* **24** [2] 82). — **I**, *779.*

27) **1-Methylcarbonat d. 1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 120° (*B.* **37**, 108 *C.* **1904** [1] 584).

$C_8H_8O_6$

C 48,0 — H 4,0 — O 48,0 — M. G. 200.

1) **2,5-Dioxybenzol-1,4-Dicarbonsäure** + $2H_2O$ (Hydrochinondicarbonsäure). $(NH_4)_2$ + $2H_2O$, Na + $2H_2O$, Na_2 + $2H_2O$, Na_2 + 2NaOH + $10H_2O$, K, K_2, CaH + $5H_2O$, Ca + $5H_2O$, Ba, Pb, Ag_2 (*B.* **10**, 112; **16**, 135; **20**, 2393; **22**, 1278; *A.* **211**, 335; **213**, 162; **219**, 74). — **II**, *2001.*

2) **R-Tetramethylen-1,3-Di[Oxymethylencarbonsäure]** (Tetramethylen-1,3-Dioxalylsäure). Sm. 239,5—240,5° u. Zers. NH_4, Na, K, Ag, Phenylhydrazinsalz, Piperidinsalz (*B.* **29**, 2273). — *I, *422.*

3) **2,5-Diketohexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure** (Succinylbernsteinsäure). Zers. bei 200° (*A.* **49**, 192; **211**, 306, 321; **213**, 149; **219**, 94; **245**, 74; **253**, 182; *B.* **8**, 1039, 1409; **10**, 107; **16**, 133, 134; **19**, 432; **22**, 2168; **29**, 1045; *G.* **20**, 167). — **I**, *822*; *I, *422.*

$C_8H_8O_6$

4) **5,6-Dioxy-1,4-Pyrondimethyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 242° (*C.* **1905** [2] 679).
5) **Pektolaktinsäure** + $2^1/_2 H_2O$. Ba + $4^1/_2 H_2O$, $(FeO)_2$ + $7 H_2O$? (*A.* **100**, 281). — **I**, *824.*
6) **Säure** (aus der Säure $C_{10}H_{10}O_9$). Sm. 225° u. Zers. (*C.* **1899** [1] 750).
7) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. d. α-Keto-γ-Oxybutan-αγ-Dicarbonsäure-αγ-Lakton.** Sm. 112—113° (*R.* **22**, 283 *C.* **1903** [2] 107).
8) **Äthylester d. 5,6-Dioxy-1,4-Pyron-2-Carbonsäure** (Ä. d. Oxykomensäure). Sm. 204° (207,5°) (*J. pr.* [2] **23**, 440; [2] **24**, 287; *Soc.* **81**, 1007 *C.* **1902** [2] 371). — **II**, *1991.*

$C_8H_8O_7$

C 44,7 — H 3,7 — O 51,8 — M. G. 216.

1) **Anhydrid d. αβ-Diacetoxyläthan-αβ-Dicarbonsäure** (Ä. d. Diacetylweinsäure). Sm. 126—127° (135°) (*J.* **1861**, 368; **1882**, 856; *A. Spl.* **5**, 288; *B.* **13**, 1178; **34**, 1144; *Ph. Ch.* **8**, 473). — **I**, *796.*
2) **Anhydrid d. Diacetyltraubensäure.** Sm. 126° (122—123°) (*A. Spl.* **5**, 289; *B.* **13**, 1178). — **I**, *801.*
3) **αβ-Anhydrid d. β-Acetoxylpropan-αβγ-Tricarbonsäure** (A. d. Acetylcitronensäure). Sm. 115° (121°) (*B.* **22**, 984, 985; *Soc.* **61**, 1003). — **I**, *840.*
4) **Monoanhydrid d. Butan-αβγδ-Tetracarbonsäure** (vom Sm. 236°). Sm. 232° u. Zers. (168—169°) (*B.* **27**, 1127; *B.* **36**, 3295 *C.* **1903** [2] 1167). — ***I**, *441.*

$C_8H_8O_8$

C 41,4 — H 3,4 — O 55,2 — M. G. 232.

1) **R-Tetramethylen-1,1,2,2-Tetracarbonsäure** + $2 H_2O$. Sm. 198—203°. Ag_4 (*Soc.* **51**, 21; **65**, 580; *B.* **26**, 2244). — **I**, *865*; ***I**, *445.*
2) **Anhydroäpfelsäure** (aus Crassulaceen). Ag_2 (*B.* **31**, 1444). — ***I**, *357.*
3) **Anhydroäpfelsäure** (aus l-Äpfelsäure) (*B.* **32**, 2713). — ***I**, *356.*

$C_8H_8O_9$

C 38,7 — H 3,2 — O 58,1 — M. G. 248.

1) **Monolakton d. αδ-Dioxybutan-ααδδ-Tetracarbonsäure.** Sm. 156° u. Zers. (*Soc.* **77**. 109).

$C_8H_8O_{10}$

C 36,4 — H 3,0 — O 60,6 — M. G. 264.

1) **Propan-ααββγ-Pentacarbonsäure.** Sm. 149—151°. K_5 + $4 H_2O$, Ba_5 + $4 H_2O$ (*B.* **15**, 1108; **21**, 2114). — **I**, *870.*

$C_8H_8N_2$

C 72,7 — H 6,1 — N 21,2 — M. G. 132.

1) **1,4-Di[Imidomethyl]benzol** (p-Xylylidendiamin) (*B.* **19**, 576). — **III**, *93.*
2) **2-Methylindazol.** Sm. 35° (*B.* **26**, 218). — **IV**, *866.*
3) **3-Methylindazol.** Sm. 113°; Sd. 280—281°$_{736}$. HCl (*A.* **227**, 317). — **IV**, *869.*
4) **5-Methylindazol.** Sm. 116—117°; Sd. 293—294°$_{747}$. Pikrat (*B.* **26**, 218; **29**, 308; *A.* **305**, 365; *B.* **41**, 667 *C.* **1908** [1] 1283). — **IV**, *870*; ***IV**, *584.*
5) **7-Methylindazol.** Sm. 138° (*B.* **41**, 666 *C.* **1908** [1] 1283).
6) **1-Methylbenzimidazol.** Sm. 61°; Sd. 278°$_{730}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **22**, 644; **25**, 2711; **34**, 939; *Ph. Ch.* **22**, 391; *B.* **38**, 322 *C.* **1905** [1] 538; D.R.P. 183588 *C.* **1907** [1] 1648). — **IV**, *868*; ***IV**, *582.*
7) **2-Methylbenzimidazol** (Äthenylphenylenamidin). Sm. 175°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2 H_2O$), HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **209**, 353; **273**, 327; *G.* **31** [1] 21; *B.* **8**, 677; **27**, 2189). — **IV**, *876*; ***IV**, *586.*
8) **4-Methylbenzimidazol?** Sm. 143°. (2HCl, $PtCl_4$ + $3 H_2O$), HNO_3 (*B.* **17**, 777). — **IV**, *875.*
9) **5-Methylbenzimidazol.** Sm. 114°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Ag (*A.* **273**, 321, 333; *B.* **10**, 1123; **22**, 644; **30**, 3064, 3070; D.R.P. 180126 *C.* **1907** [1] 1474). — **IV**, *876.*
10) **1,2-Dihydro-1,2-Benzdiazin** (Dihydrocinnolin). Sm. 87—88°. HCl, H_2SO_4 (*B.* **30**, 523). — **IV**, *871.*
11) **3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin** (Dihydrochinazolin). Sm. 126—127°; Sd. 303—304°$_{769}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $ZnCl_2$), Pikrat (*B.* **23**, 2814; **24**, 3097; **29**, 1314; *B.* **36**, 807 *C.* **1903** [1] 978; *B.* **37**, 3645 *C.* **1904** [2] 1512; *B.* **38**, 3559 *C.* **1905** [2] 1681). — **IV**, *871*; ***IV**, *584.*
12) **Apoharmin.** Sm. 183° (186°). (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ + H_2O, Pikrat (*B.* **18**, 403; **22**, 640; **30**, 2488; *C.* **1901** [1] 958). — **III**, *887*; ***III**, *660.*
13) **Nitril d. α-Amido-α-Phenylessigsäure.** Sm. 55° (*B.* **13**, 381, 2120; **14**, 1967; **29**, 2103; *G.* **24** [2] 428). — **II**, *1323*; ***II**, *819.*

$C_8H_8N_2$ 14) **Nitril d. Phenylamidoessigsäure.** Sm. 43° (48°) (*B.* **6**, 1004; **25**, 2028; D. R. P. 132621 *C.* **1902** [2] 315; D. R. P. 138908 *C.* **1903** [1] 208; D. R. P. 142559 *C.* **1903** [2] 81; D. R. P. 151538 *C.* **1904** [1] 1308; *B.* **37**, 4081 *C.* **1904** [2] 1723; D. R. P. 157909 *C.* **1905** [1] 477; D. R. P. 157617 *C.* **1905** [1] 316; *B.* **39**, 2800 *C.* **1906** [2] 1489). — **II**, *428.*

15) **Nitril d. 2-Amidophenylessigsäure** (*B.* **17**, 508). — **II**, *1320.*

16) **Nitril d. 3-Amidophenylessigsäure.** Fl. (*B.* **17**, 506) — **II**, *1322.*

17) **Nitril d. 4-Amidophenylessigsäure.** Sm. 46° (43,5—44,5°); Sd. 312°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*B.* **3**, 474; **15**, 835; **16**, 853, 1023; **17**, 237; **33**, 171; *A.* **229**, 229; *B.* **35**, 4403 *C.* **1903** [1] 341). — **II**, *1322*; ***II**, *819.*

18) **Nitril d. Benzylamidoameisensäure.** Sm. 33° (43°) (*B.* **5**, 694; *Am.* **36**, 212 *C.* **1906** [2] 1047). — **II**, *531.*

19) **Nitril d. Methylphenylamidoameisensäure.** Sm. 31—32° (30,5); Sd. $136°_{10}$ (*B.* **32**, 1873; **33**, 808, 1384, 1448, 1552; *B.* **35**, 1284 *C.* **1902** [1] 1094). — ***II**, *239.*

20) **Nitril d. 2-Methylphenylamidoameisensäure.** Sm. 77°. Ag (*B.* **24**, 381; *J. pr.* [2] **65**, 371 *C.* **1902** [1] 1328). — **II**, *474.*

21) **Nitril d. 3-Methylphenylamidoameisensäure** + H_2O. Sm. 27° (33° wasserfrei) (*J. pr.* [2] **65**, 377 *C.* **1902** [1] 1329; *Bl.* [3] **35**, 1198 *C.* **1907** [1] 543).

22) **Nitril d. 4-Methylphenylamidoameisensäure.** Sm. 69°. Ag, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **65**, 372 *C.* **1902** [1] 1329).

23) **Nitril d. 4-Amido-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 88°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **31**, 2881). — ***II**, *824.*

24) **Nitril d. 6-Amido-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 95,5° (*B.* **37**, 1025 *C.* **1904** [1] 1203).

25) **Nitril d. 4-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 60—61° (63°) (*B.* **34**, 3375; *B.* **38**, 3544 *C.* **1905** [2] 1678).

26) **Nitril d. 2-Amido-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 81—82° (*B.* **27**, 2163). — **II**, *1351.*

27) **Nitril d. 3-Amido-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 94° (*J. pr.* [2] **40**, 6; *B.* **21**, 2662; *C.* **1905** [2] 1786). — **II**, *1352.*

28) **Nitril d. 1-Amidomethylbenzol-2-Carbonsäure.** HCl + H_2O, Pikrat (*B.* **20**, 2231; **23**, 2488; **31**, 2738). — **II**, *1334*; ***II**, *824.*

29) **Nitril d. 1-Amidomethylbenzol-3-Carbonsäure.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat, Oxalat (*B.* **34**, 3367, 3368 Anm.).

30) **Nitril d. 4-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 85—86° (*B.* **37**, 1741 *C.* **1904** [1] 1599).

31) **Nitril d. 2,4-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 53°; Sd. 218° HCl, (HCl, $AuCl_3$), (HCl, $HgCl_2$), Pikrat (*J. pr.* [2] **78**, 519 *C.* **1908** [2] 593).

$C_8H_8N_4$ C 60,0 — H 5,0 — N 35,0 — M. G. 160.

1) **α-Amido-α-Cyanamido-α-Phenylimidomethan** (Phenylcyanguanidin). Sm. 190—191° (*C.* **1903** [2] 662).

2) **5-Amido-1-Phenyl-1,2,3-Triazol.** Sm. 110° (*A.* **364**, 211 *C.* **1909** [1] 1007).

3) **1-[4-Amidophenyl]-1,2,3-Triazol.** Sm. 138—139° (*Am.* **20**, 392). — **IV**, *1098.*

4) **5-Phenylamido-1,2,3-Triazol.** Sm. 139°. Ag (*B.* **35**, 4060 *C.* **1903** [1] 171; *A.* **364**, 214 *C.* **1909** [1] 1007). — ***IV**, *896.*

5) **3-Amido-1-Phenyl-1,2,5-Triazol.** Sm. 70° (*A.* **295**, 157). — **IV**, *1234.*

6) **3-Imido-1-Phenyl-2,3-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 150°. HCl + $2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$), 2 + $PtCl_4$, HNO_3, Pikrat (*G.* **29** [1] 15, 105). — ***IV**, *897.*

7) **5-Imido-1-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 157° (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*G.* **31** [1] 524). — ***IV**, *897.*

8) **5-[4-Methylphenyl]-1,2,3,4-Tetrazol** (p-Tolyltetrazotsäure). Sm. 248° (234°) u. Zers. Ag (*B.* **27**, 3278; *A.* **298**, 8, 105). — **IV**, *1139, 1271.*

9) **1-Methyl-5-Phenyl-1,2,3,4-Tetrazol** (Methylester d. Benzenyltetrazotsäure). Sm. 40° (*A.* **298**, 95). — **IV**, *1266.*

10) **2,4-Diamido-1,3-Benzdiazin.** Sm. 248—250° (*J. pr.* [2] **47**, 303). — **IV**, *1269.*

11) **2,3-Diamido-1,4-Benzdiazin** (2,3-Diimido-1,2,3,4-Tetrahydro-1,4-Benzdiazin; o-Phenylendiamincyanid). Sm. noch nicht bei 280° (2HCl, $PtCl_4$ + $3H_2O$) (*B.* **18**, 672; *B.* **36**, 4039 *C.* **1904** [1] 182). — **IV**, *566.*

$C_8H_8N_4$ 12) **Nitril d. α-Amidophenylhydrazonessigsäure** (Dicyanphenylhydrazin). Sm. 165° (*B.* **26**, 2395; **28**, 2082; *A.* **190**, 140). — **IV**, *742.*

13) **Nitril d. Methylphenylamidoazoameisensäure** (2-Phenyl-2-Methyl-1-Cyantriazen). Sm. 69—70° (*B.* **37**, 2379 *C.* **1904** [2] 322).

$C_8H_8N_6$ C 51,1 — H 4,2 — N 44,7 — M. G. 188.

1) **5-Benzylidenhydrazido-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 235°. Na + $3H_2O$, Ca + $6H_2O$, Ba + $6H_2O$ (*A.* **273**, 155; **303**, 63). — **IV**, *1329.*

$C_8H_8Cl_2$ 1) **αα-Dichloräthylbenzol** (*Bl.* **1858/59**, 7; *A.* **217**, 105; *C.* **1898** [1] 1019). — **II**, *51*; ***II**, *27.*

2) **αβ-Dichloräthylbenzol** (Styrolchlorid). Sd. 233—234°$_{759}$ (*A.* **53**, 309; **296**, 275). — **II**, *51*; ***II**, *27.*

3) **ββ-Dichloräthylbenzol.** Sd. 210—220°$_{760}$ (*B.* **17**, 982; *B.* **36**, 3910 *C.* **1903** [2] 1439). — **II**, *51.*

4) **2,5-Dichlor-1-Äthylbenzol.** Sd. 213,5° (*A. ch.* [6] **6**, 476). — **II**, *50.*

5) **1,2-Di[Chlormethyl]benzol.** Sm. 54,6—54,8°; Sd. 239—241° (*B.* **12**, 648; *A. ch.* [6] **6**, 109; [6] **11**, 22; *Bl.* **46**, 2; *C.* **1898** [1] 1019). — **II**, *51*; ***II**, *28.*

6) **1,3-Di[Chlormethyl]benzol.** Sm. 34,2°; Sd. 250—255° (*A. ch.* [6] **6**, 113; [6] **11**, 23; *J.* **1887**, 752; *C.* **1898** [1] 1019). — **II**, *52.*

7) **1,4-Di[Chlormethyl]benzol.** Sm. 100°; Sd. 240—250° u. Zers. (*Z.* **1867**, 381; **1870**, 394; *Bl.* **46**, 2; *A. ch.* [6] **11**, 22; *C.* **1898** [1] 1019). — **II**, *53*; ***II**, *28.*

8) **2-Dichlormethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 103°; Sd. 225° u. Zers. (*Bl.* **26**, 534, 535). — **II**, *51.*

9) **4-Dichlormethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 48—49° (47°) (*B.* **36**, 1875 *C.* **1903** [2] 286; *A.* **347**, 353 *C.* **1906** [2] 603).

10) **3,4-Dichlor-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 68,5—72° (*C. r.* **133**, 170).

11) **3,5-Dichlor-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 3—4°; Sd. 226°$_{760}$ (*Soc.* **81**, 1534 *C.* **1903** [1] 21, 140).

12) **3,6-Dichlor-1,2-Dimethylbenzol** (*C. r.* **133**, 170).

13) **4,5-Dichlor-1,2-Dimethylbenzol.** Fl. Modif. (*B.* **18**, 1368; *C. r.* **133**, 170). — **II**, *51.*

14) **4,5-Dichlor-1,2-Dimethylbenzol.** Feste Modif. Sm. 73° (*B.* **23**, 2321). — **II**, *51.*

15) **2,4-Dichlor-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 221,5° (*B.* **23**, 2319). — **II**, *52.*

16) **4,5-Dichlor-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 231—232° (*B.* **29**, 312).

17) **4,6-Dichlor-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 68°; Sd. 222° (*Z.* **1865**, 544; *A.* **144**, 268; *J. pr.* [2] **41**, 556; *B.* **23**, 2319). — **II**, *52.*

18) **2,5-Dichlor-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 71°; Sd. 221° (*B.* **18**, 2099). — **II**, *53.*

$C_8H_8Br_2$ 1) **αβ-Dibromäthylbenzol** (Styrolbromid). Sm. 74—74,5°; Sd. 139—141°$_{15}$ (*A.* **53**, 306; **154**, 154; **216**, 194, 288; **235**, 328; *B.* **6**, 493; **11**, 1400, 1451; **18**, 354; **26**, 1708; *Bl.* **35**, 55). — **II**, *63.*

2) **1,2-Di[Brommethyl]benzol.** Sm. 94,9° (*B.* **18**, 1279, 1281; **31**, 414, 627, 1154, 1707; *A. ch.* [6] **6**, 105; *J.* **1884**, 581; *Soc.* **53**, 5; *Bl.* **46**, 2). — **II**, *64*; ***I**, *32.*

3) **1,3-Di[Brommethyl]benzol.** Sm. 77°; Sd. 135—140°$_{20}$ (*A. ch.* [6] **6**, 110; *J.* **1884**, 742; *Bl.* **46**, 2; *B.* **18**, 1278, 1282; *R.* **18**, 458). — **II**, *63*; ***II**, *33.*

4) **1,4-Di[Brommethyl]benzol.** Sm. 143,5°; Sd. 240—250° (245°) (*Z.* **1870**, 394; *Bl.* **46**, 2; [3] **11**, 382; *B.* **15**, 1744; **18**, 1280, 2072; *Soc.* **91**, 1698 *C.* **1907** [2] 2054). — **II**, *64.*

5) **3,4-Dibrom-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 6,8°; Sd. 277° (*B.* **17**, 2377). — **II**, *63.*

6) **4,5-Dibrom-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 88°; Sd. 278° (*B.* **17**, 2376; **27** [2] 591). — **II**, *64.*

7) **2,4-Dibrom-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 269° (*B.* **21**, 2824, 2827). — **II**, *64.*

8) **2,5-Dibrom-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 28° (*R.* **25**, 171 *C.* **1906** [2] 29).

9) **4,5-Dibrom-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 11°; Sd. 252° (256°) (*A.* **192**, 216; *R.* **25**, 174 *C.* **1906** [2] 30; *R.* **25**, 360 *C.* **1906** [2] 1831). — **II**, *64.*

10) **4,6-Dibrom-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 72° (69°); Sd. 255—256° (*A.* **147**, 25; **156**, 236; *B.* **19**, 2139; **32**, 3312; *R.* **25**, 359 *C.* **1906** [2] 1831). — **II**, *64*; ***II**, *33.*

$C_8H_8Br_2$ 11) **2,5-Dibrom-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 75,5°; Sd. 261° (*A.* **147**, 26; *B.* **10**, 1357; **18**, 358; **29**, 2343; *Soc.* **57**, 975). — **II**, *65*; ***II**, *33*.
12) **2,6-Dibrom-1,4-Dimethylbenzol.** Fl. (*B.* **18**, 358). — **II**, *65*.

$C_8H_8J_2$ 1) **αβ-Dijodäthylbenzol** (*Bl.* **6**, 295; **7**, 277). — **II**, *76*.
2) **1,2-Di[Jodmethyl]benzol.** Sm. 109—110° (*B.* **17**, 1826). — **II**, *76*.
3) **1,4-Di[Jodmethyl]benzol.** Sm. 170° u. Zers. (*Z.* **1870**, 395). — **II**, *76*.
4) **4,6-Dijod-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 72° (*B.* **23**, 1635; **26**, 1105; *J. pr.* [2] **61**, 325). — **II**, *76*; ***II**, *38*.

C_8H_8S 1) **Methylphenylthioketon** (Thioacetophenon). Fl. (*B.* **28**, 897, 900; **30**, 116). — **III**, *129*; ***III**, *98*.
2) **Phenyläthan-αβ-Sulfid** (Styrolsulfid). Fl. (*B.* **28**, 1637). — ***II**, *87*.
3) **Sulfid d. 1,2-Di[Merkaptomethyl]benzol.** Fl. 2 + $HgCl_2$ (*B.* **17**, 1824; **22**, 2904). — **II**, *1097*.
4) **Sulfid d. 1,3-Di[Merkaptomethyl]benzol** (*B.* **22**, 2905). — **II**, *1097*.
5) **Verbindung** (aus αβ-Dibromäthylbenzol). Fl. (*Bl.* [3] **7**, 14). — **II**, *1098*.

$C_8H_8S_2$ 1) **Disulfid d. 1,3-Di[Merkaptomethyl]benzol.** Sm. 115—116° (*J. pr.* [2] **64**, 526 *C.* **1902** [1] 259).
2) **Disulfid d. 1,4-Di[Merkaptomethyl]benzol.** Sm. 168—169° (*J. pr.* [2] **64**, 526 *C.* **1902** [1] 259).
3) **Phenyldithioessigsäure.** Fl. Zn, Pb, Cu (*B.* **35**, 3696 *C.* **1902** [2] 1459; *B.* **39**, 3227 *C.* **1906** [2] 1493).
4) **Methylester d. Benzoldithiocarbonsäure.** Sd. 154—157°$_{22}$ (D. R. P. 214888 *C.* **1909** [2] 1780).

C_8H_9O 1) **Verbindung** (aus 2-Oxy-1,3-Dimethylbenzol). Sm. 175—176° (*B.* **36**, 2037 *C.* **1903** [2] 360).

C_8H_9N C 80,6 — H 7,6 — N 11,8 — M. G. 119.
1) **Phenylimidoäthan** (Äthylidenanilin). (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_3, + $NaHSO_3$ (*A. Spl.* **3**, 343; *A.* **210**, 118; **316**, 121).
2) **Benzylimidomethan.** Sm. 43°; Sd. 245° (*B.* **28** [2] 925).
3) **2-Methylphenylimidomethan** (Anhydroformaldehyd-o-Toluidin). Sm. bei 100° (*B.* **18**, 3307; **27**, 1808). — **II**, *473*.
4) **Methylimidomethylbenzol** (Benzylidenmethylamin). Sd. bei 180° (*A.* **245**, 281; *B.* **31**, 2716). — **III**, *28*; ***III**, *20*.
5) **2-Amido-1-Äthenylbenzol** (o-Amidostyrol). Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **26** [2] 677). — **II**, *584*.
6) **3-Amido-1-Äthenylbenzol.** Sd. 112—115°$_{12-13}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **26** [2] 677). — **II**, *584*.
7) **4-Amido-1-Äthenylbenzol** (p-Amidostyrol). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **26** [2] 677). — **II**, *584*; ***II**, *327*.
8) **polym. 4-Amido-1-Äthenylbenzol.** Sm. 81°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $6H_2O$) (*B.* **14**, 2360; **15**, 1982). — **II**, *584*; ***II**, *327*.
9) **2,3-Anhydrid d. 2-Amido-3-Oxymethyl-1-Methylbenzol** (*C.* **1906** [1] 1415).
10) **3,4-Anhydrid d. 4-Amido-3-Oxymethyl-1-Methylbenzol** (*C.* **1898** [1] 541, 812; **1898** [2] 159; **1906** [1] 1415). — ***II**, *649*.
11) **1,4-Anhydrid d. 4-Methylamido-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 196° u. Zers. HCl (*C.* **1900** [1] 1015; *M.* **23**, 987 *C.* **1903** [1] 289). — ***II**, *646*.
12) **isom. Anhydroformaldehyd-o-Toluidin.** Sm. 100—110° (*C.* **1901** [2] 73).
13) **2-Methylbenzylenimid** + $3H_2O$. Sm. oberhalb 100° (*C.* **1906** [1] 1416).
14) **2-Allylpyridin** (γ-2-Pyridylpropen). Sd. 189—190°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **247**, 26). — **IV**, *187*.
15) **4-Propenylpyridin.** Sd. 200—202°. HCl, (HCl, $2HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **38**, 158 *C.* **1905** [1] 451).
16) **2-Isopropenylpyridin.** Sd. 170—173°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **40**, 1332 *C.* **1907** [1] 1432).
17) **2,3-Dihydroindol.** Sd. 220—221°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat, Oxalat (*C.* **1905** [2] 335; *G.* **38** [2] 307 *C.* **1908** [2] 1263).
18) **1,3-Dihydroisoindol.** Sd. 213°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **26**, 526, 2213; **28**, 607; **30**, 3023; **33**, 2808). — **IV**, *187*; ***IV**, *138*.

$C_8H_9N_3$ C 65,3 — H 6,1 — N 28,6 — M. G. 147.
1) **4-Methylbenzylazid** (*B.* **35**, 3229 *C.* **1902** [2] 1043). — ***IV**, *798*.
2) **3-Amido-5-Methylindazol.** Sm. 190,5—191,5° (*A.* **305**, 366). — ***IV**, *797*.

$C_8H_9N_3$

3) **7-Amido-5-Methylindazol.** Sm. 172° u. Zers. Pikrat (*B.* **29**, 308). — IV, *1151.*
4) **7-Amido-6-Methylindazol.** Sm. 194° (*B.* **37**, 2592 *C.* **1904** [2] 660).
5) **4-[oder 7-]Amido-2-Methylbenzimidazol.** 2HCl + $1^1/_2 H_2O$ (*B.* **10**, 1694). — IV, *1149.*
6) **5-Amido-2-Methylbenzimidazol** + $2H_2O$. Sm. 55—80°. H_2SO_4, Pikrat (*B.* **5**, 923; **30**, 1911; D.R.P. 100880; D.R.P. 183843 *C.* **1907** [1] 1608). — IV, *1149*; *IV, *796.*
7) **1-Äthyl-1,2,3-Benztriazol.** Sd. 280—281° (*J. pr.* [2] **41**, 165). — IV, *1143.*
8) **5,7-Dimethylbenzisotriazol** (Azimidoxylol). Sm. 186°. Ag (*Am.* **17**, 453).
9) **4,6-Dimethyl-2,1,5-Benztriazol.** Sm. 190° (*A.* **366**, 397 *C.* **1909** [2] 289).
10) **3-Methyl-3,4-Dihydro-1,2,3-Benztriazin.** Sm. 72—73°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*J. pr.* [2] **51**, 132). — IV, *626.*
11) **Amidoapoharmin.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 333 *C.* **1905** [1] 543).
12) **Base** (aus Diacetonitril). Sm. 157° (*J. pr.* [2] **52**, 89).
13) **Nitril d. 4-Amidophenylamidoessigsäure.** Sm. 168° (*B.* **39**, 2804 *C.* **1906** [2] 1490).
14) **Nitril d. β-[3-Methylphenyl]hydrazidoameisensäure.** Fl. (D.R.P. 163036 *C.* **1905** [2] 1299).
15) **Nitril d. 6-Amido-2,4-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 222 bis 223°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **39**, 236; [2] **52**, 86; *Soc.* **81**, 111; *J. pr.* [2] **78**, 516 *C.* **1908** [2] 593). — IV, *1150*; *IV, *563.*

$C_8H_9N_5$ C 54,9 — H 5,1 — N 40,0 — M. G. 175.

1) **3,4-Diamido-1-Phenyl-1,2,5-Triazol.** Sm. 143°. HCl, H_2SO_4, Pikrat, + $AgNO_3$ (*A.* **295**, 138). — IV, *1313.*
2) **3,5-Diimido-1-Phenyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 174—175°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), + $AgNO_3$ (*G.* **21** [2] 146; **31** [1] 477, 484). — IV, *1313*; *IV, *979.*
3) **5-Amido-1-Benzyl-1,2,3,4-Tetrazol?** Sm. 191—192° (*A.* **287**, 253). — *IV, *978.*
4) **5-Benzylamido-1,2,3,4-Tetrazol?** Sm. 181° (*A.* **287**, 254). — *IV, *978.*
5) **1,2-Phenylenbiguanid** + H_2O. Sm. 242° u. Zers. HCl, 2 + $5HNO_3$ + $3H_2O$, H_2SO_4 + $4H_2O$, 2 + H_2SO_4 + H_2O, H_2CrO_4, Ferrocyanat + $3H_2O$, + $PtCl_4$ + $2H_2O$, Co + $3^1/_2 H_2O$, Ni (*M.* **17**, 648). — IV, *1325.*

C_8H_9Cl

1) **α-Chloräthylbenzol.** Sd. 194° u. ger. Zers. (*B.* **7**, 1127; **26**, 1706; *M.* **8**, 102). — II, *50.*
2) **β-Chloräthylbenzol.** Sd. 200—204° u. Zers. (*A.* **156**, 246; **235**, 329; *B.* **26**, 1707). — II, *50.*
3) **4-Chlor-1-Äthylbenzol.** Sd. 180—182° (*B.* **26**, 2944).
4) **?-Chlor-1-Äthylbenzol** (drei Isomere). Sd. 179—182° (*A. ch.* [6] **6**, 402). — II, *50.*
5) **1-Methyl-2-Chlormethylbenzol.** Sd. 197—199° (*Bl.* **26**, 534; **27**, 498; *C.* **1898** [1] 1019). — II, *51*; *II, *28.*
6) **1-Methyl-3-Chlormethylbenzol.** Sd. 195—196° (*Bl.* **26**, 43; *Z.* **1866**, 488). — II, *52.*
7) **1-Methyl-4-Chlormethylbenzol.** Sd. 192° (200—202°) (*Z.* **1867**, 381; *C.* **1898** [1] 1019; *J. pr.* [2] **62**, 111). — II, *52*; *II, *28.*
8) **3-Chlor-1,2-Dimethylbenzol.** Sd. 189,5° (*B.* **18**, 1368, 1755). — II, *51.*
9) **4-Chlor-1,2-Dimethylbenzol.** Sd. 191,5° (*B.* **18**, 1757; *J. pr.* [2] **43**, 256). — II, *51.*
10) **4-Chlor-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. $186,5°_{767}$ (*Z.* **1866**, 488; *B.* **18**, 1761; **26**, 2942; **29**, 310). — II, *52*; *II, *28.*
11) **5-Chlor-1-3-Dimethylbenzol.** Sd. $190—191°_{755}$ (*B.* **27**, 3025; **29**, 310). — *II, *28.*
12) **2-Chlor-1,4-Dimethylbenzol.** Sd. 186° (*B.* **18**, 2099; *C. r.* **135**, 1121 *C.* **1903** [1] 283). — II, *52.*

C_8H_9Br

1) **α-Bromäthylbenzol.** Sd. $148—152°_{500}$ (*Bl.* **10**, 343; *B.* **6**, 492; **7**, 140, 1126; **15**, 1983; **18**, 351; **26**, 1710; *Z.* **1871**, 131; *A.* **235**, 328; *J.* **1884**, 562). — II, *63*; *II, *32.*
2) **β-Bromäthylbenzol.** Sd. $217—218°_{784}$ (*C. r.* **138**, 1049 *C.* **1904** [1] 1493).
3) **2-Brom-1-Äthylbenzol.** Sd. 202—204° (*B.* **18**, 1273). — II, *62.*
4) **4-Brom-1-Äthylbenzol.** Sd. 204° (199°) (*A.* **144**, 282; **216**, 222; *Z.* **1871**, 131). — II, *62.*

C_8H_9Br 5) **1-Methyl-2-Brommethylbenzol.** Sm. 21°; Sd. 216—217°$_{742}$ (*B.* **15**, 1747; **18**, 1278, 1281). — **II**, *63*.

6) **1-Methyl-3-Brommethylbenzol.** Sd. 212—215°$_{735}$ (*B.* **15**, 1745; **18**, 1277, 1282; **23**, 109). — **II**, *64*.

7) **1-Methyl-4-Brommethylbenzol.** Sm. 35,5°; Sd. 218—220°$_{740}$ (*B.* **15**, 1743; **18**, 1277, 1279). — **II**, *65*.

8) **3-Brom-1,2-Dimethylbenzol.** Sd. 213,8° (*Soc.* **89**, 809 *C.* **1906** [2] 326).

9) **4-Brom-1,2-Dimethylbenzol.** Sd. 214,5° (205°) (*B.* **17**, 2372; **33**, 2884). — **II**, *63*.

10) **2-Brom-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 206° (*B.* **20**, 904). — **II**, *63*; ***II**, *33*.

11) **4-Brom-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 203—204° (205°) (*A.* **147**, 31; *J. pr.* [2] **61**, 327; *B.* **33**, 2885; *Soc.* **75**, 894). — **II**, *64*; ***II**, *33*.

12) **5-Brom-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 204° (*A.* **192**, 215; *B.* **33**, 1973). — **II**, *64*; ***II**, *33*.

13) **2-Brom-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 35,5°; Sd. 205,5°$_{755}$ (212°) (*A.* **151**, 283; **171**, 82; *B.* **17**, 2379; **18**, 356; **33**, 2885; *Soc.* **91**, 1698 *C.* **1907** [2] 2054). — **II**, *65*.

C_8H_9J 1) **α-Jodäthylbenzol.** Fl. (*B.* **35**, 2639 *C.* **1902** [2] 585).

2) **4-Jod-1-Äthylbenzol.** Sd. 112°$_{20}$ (209°$_{736}$) (*J. pr.* [2] **65**, 568 *C.* **1902** [2] 351; *A.* **327**, 287 *C.* **1903** [2] 351).

3) **3-Jod-1,2-Dimethylbenzol.** Sd. 125—126°$_{15}$ (*J. pr.* [2] **61**, 324). — ***II**, *37*.

4) **4-Jod-1,2-Dimethylbenzol.** Sd. 225° (*B.* **33**, 2880; *C.* **1901** [2] 750). — ***II**, *37*.

5) **2-Jod-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 228—230° (*J. pr.* [2] **61**, 324). — ***II**, *38*.

6) **4-Jod-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 232° (220°) (*B.* **23**, 1634; **33**, 842, 2878; *J. pr.* [2] **61**, 324). — **II**, *76*; ***II**, *37*.

7) **5-Jod-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 234—235°$_{760}$ (228°) (*Am.* **20**, 802; *J. pr.* [2] **61**, 324; *B.* **38**, 1475 *C.* **1905** [1] 1378). — ***II**, *38*.

8) **2-Jod-1,4-Dimethylbenzol.** Sd. 229° (217°) (*J. pr.* [2] **61**, 325; *B.* **33**, 2881; *A.* **332**, 46 *C.* **1904** [2] 40). — ***II**, *38*.

C_8H_9F 1) **4-Fluor-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 143° (*B.* **25**, 1525; *J. pr.* [2] **61**, 328). — ***II**, *24*.

$C_8H_{10}O$ C 78,7 — H 8,2 — O 13,1 — M. G. 122.

1) **act. α-Oxyäthylbenzol.** Sd. 203° (*B.* **38**, 808 *C.* **1905** [1] 871).

2) **i-α-Oxyäthylbenzol.** Sd. 202—204° (*B.* **6**, 1006; **7**, 141; **31**, 1003; **34**, 1959; *Z.* **1868**, 589; *C.* **1901** [2] 623; *A.* **308**, 115; *G.* **37** [2] 360 *C.* **1908** [1] 32). — **II**, *1063*; ***II**, *648*.

3) **β-Oxyäthylbenzol.** Sd. 212° (218,5—219°; 219—221°) (*B.* **9**, 372; **33**, 1721, 1904, 2299, 2305, 3063; **34**, 2803; *J. pr.* [2] **66**, 509 *C.* **1903** [1] 517; *C. r.* **138**, 150 *C.* **1904** [1] 577; *C. r.* **141**, 44 *C.* **1905** [2] 471; D.R.P. 164294 *C.* **1905** [2] 1701; D.R.P. 164883 *C.* **1905** [2] 1752; *C.* **1907** [1] 1033; *C. r.* **144**, 434 *C.* **1907** [1] 1331). — **II**, *1064*; ***II**, *649*.

4) **2-Oxy-1-Äthylbenzol** (Phlorol). Sd. 206,5—207,5° (195—197°). Ba + $2H_2O$ (*A.* **102**, 166; *B.* **12**, 1661; **25**, 2410; **33**, 2259; **34**, 52; *M.* **1**, 175; *G.* **13**, 264; *Bl.* [3] **11**, 210, 702; *B.* **35**, 1631 *C.* **1902** [1] 1358). — **II**, *756*; ***II**, *439*.

5) **3-Oxy-1-Äthylbenzol.** Sd. 214°$_{752}$ (*Bl.* [3] **11**, 211; *B.* **22**, 2674). — **II**, *757*.

6) **4-Oxy-1-Äthylbenzol.** Sm. 46°; Sd. 218,5—219° (*A.* **156**, 211, 251; *B.* **7**, 1166; **17**, 670; **32**, 2423; *G.* **14**, 484; *Bl.* [3] **11**, 209; *A.* **322**, 187 Anm. *C.* **1902** [2] 265). — **II**, *757*; ***II**, *439*.

7) **2-Oxymethyl-1-Methylbenzol** (o-Tolylcarbinol). Sm. 31°; Sd. 223°$_{750}$ (219°) (*Bl.* **27**, 498; *B.* **23**, 1028; **24**, 174; *A. ch.* [6] **6**, 115; *Bl.* [3] **29**, 953 *C.* **1903** [2] 1117; *C. r.* **137**, 574 *C.* **1903** [2] 1117). — **II**, *1064*.

8) **3-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sd. 217° (213—215°) (*Z.* **1866**, 489; *B.* **15**, 1747; **33**, 1078; *A. ch.* [6] **6**, 117). — **II**, *1064*; ***II**, *649*.

9) **4-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 58,5—59,5°; Sd. 217° (*A.* **124**, 255; *B.* **39**, 2938 *C.* **1906** [2] 1414). — **II**, *1064*.

10) **3-Oxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 75°; Sd. 218° (*B.* **18**, 2562, 2673; *Soc.* **75**, 192). — **II**, *757*; ***II**, *439*.

11) **4-Oxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 65°; Sd. 225°$_{757}$. Na (*B.* **11**, 28; **12**, 437; **17**, 161; **20**, 410; **32**, 3598; *J. pr.* [2] **34**, 316). — **II**, *758*; ***II**, *440*.

$C_8H_{10}O$

12) **2-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 49°; Sd. 211—212° (*B.* **11**, 26; **21**, 2829; *B.* **36**, 2036 *C.* **1903** [2] 360). — **II**, *758.*
13) **4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 26°; Sd. 211,5°. Na (*A.* **150**, 332; *B.* **11**, 24, 374, 2052; **13**, 1558; **18**, 2921, 3464; **29**, 1129; **33**, 3654; *J. pr.* [2] **34**, 317; *Bl.* [3] **11**, 702). — **II**, *758*; ***II**, *443.*
14) **5-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 68° (64°); Sd. 219,5°. Na (*Bl.* [3] **11**, 702; *B.* **18**, 362, 2679; **20**, 410; **26**, 1951; *A.* **281**, 121; *B.* **40**, 4535 *C.* **1908** [1] 191). — **II**, *759*; ***II**, *446.*
15) **2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 74,5°; Sd. 211,5°. Na (*A.* **147**, 374; *B.* **11**, 26; **18**, 2665; *J. pr.* [2] **34**, 317; *C.* **1903** [2] 1051). — **II**, *759*; ***II**, *446.*
16) **Xylylalkohol** (aus Aloë) (*A.* **138**, 188). — **II**, *1064.*
17) **Methyläther d. Oxymethylbenzol** (M. d. Benzylalkohol). Sd. 167 bis 168° (170°) (*A.* **161**, 334; *A. ch.* [5] **10**, 23; *B.* **31**, 2644; *C. r.* **138**, 814 *C.* **1904** [1] 1195; *B.* **37**, 3191 *C.* **1904** [2] 1109; *B.* **37**, 3695 *C.* **1904** [2] 1387; D.R.P. 166181 *C.* **1906** [1] 616). — **II**, *1048*; ***II**, *636.*
18) **Methyläther d. 2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 171,3° (*A.* **243**, 37; *Am.* **19**, 567; *Soc.* **69**, 1240). — **II**, *737*; ***II**, *422.*
19) **Methyläther d. 3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 177,2° (178°) (*B.* **8**, 887; *A.* **243**, 41; *J. pr.* [2] **35**, 24; *Soc.* **69**, 1240 *R.* **21**, 331 *C.* **1903** [1] 78). — **II**, *743*; ***II**, *428.*
20) **Methyläther d. 4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 175° (*Z.* **1868**, 326; *J.* **1872**, 388; *B.* **19**, 561; *A.* **243**, 44; *Bl.* **40**, 107; *Am.* **19**, 534; **23**, 198; *Am.* **31**, 26 *C.* **1904** [1] 441). — **II**, *748*; ***II**, *432.*
21) **Äthyläther d. Oxybenzol** (Phenetol). Sd. 170,3° (*A.* **70**, 271; **74**, 314; **78**, 225; **220**, 105; **234**, 318; **243**, 35; *J. pr.* [2] **27**, 424; *R.* **12**, 182; *B.* **19**, 1820; **30**, 2831; *Soc.* **69**, 1240; *R.* **14**, 188; *Bl.* [3] **19**, 403; *Ph. Ch.* **22**, 233; *C. r.* **128**, 508; D.R.P. 76574; *C.* **1901** [2] 259). — **II**, *652*; ***II**, *354.*
22) **Furfurbutylen.** Sd. 153° (*B.* **10**, 1365). — **III**, *693.*
23) **Dracoresinotannol** (*C.* **1896** [2] 713).

$C_8H_{10}O_2$ C 69,5 — H 7,2 — O 23,2 — M. G. 138.

1) **Dimethyläther d. $\alpha\zeta$-Dioxy-$\beta\delta$-Hexadiin.** Sm. −9°; Sd. 104,5 bis 105,5°$_{12-13}$ (*C.* **1897** [2] 183, 281). — ***I**, *117.*
2) **$\alpha\beta$-Dioxyäthylbenzol** (Styrolenalkohol). Sm. 67—68°; Sd. 272—274°$_{755}$ (*B.* **10**, 1005; **11**, 1399; *A.* **216**, 294). — **II**, *1097.*
3) **3-Oxy-1-[α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 116—117° (*G.* **24** [1] 441). — **II**, *1111.*
4) **2-Oxy-1-[β-Oxyäthyl]benzol.** Sd. 177—178°$_{18}$ (*B.* **34**, 1809).
5) **4-Oxy-1-[β-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 92,5° (*B.* **40**, 1047 *C.* **1907** [1] 1346).
6) **2,3-Dioxy-1-Äthylbenzol.** Fl. (*M.* **23**, 188 *C.* **1902** [1] 1331).
7) **2,5-Dioxy-1-Äthylbenzol.** Sm. 112—113° (*Bl.* [3] **11**, 1130). — ***II**, *584.*
8) **3,4-Dioxy-1-Äthylbenzol.** Sm. 39°; Sd. 157—160°$_{19}$ (*C. r.* **138**, 1702 *C.* **1904** [2] 436).
9) **1,2-Di[Oxymethyl]benzol** (Phtalalkohol). Sm. 64,2—64,8°; subl. (*B.* **12**, 646; **17**, 124; **19**, 1539; *A. ch.* [6] **6**, 106). — **II**, *1096.*
10) **1,3-Di[Oxymethyl]benzol.** Sm. 46—47° (57°) (*A. ch.* [6] **6**, 112; *B.* **39**, 2941 *C.* **1906** [2] 1414). — **II**, *1097.*
11) **1,4-Di[Oxymethyl]benzol.** Sm. 112—113° (*A.* **155**, 342; **231**, 374; *Z.* **1870**, 395). — **II**, *1097.*
12) **5-Oxy-2-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 117—118° (122°) (*B.* **27**, 2412; D.R.P. 85588). — ***II**, *683.*
13) **4-Oxy-3-Oxymethyl-1-Methylbenzol** (p-Homosaligenin). Sm. 105° (*B.* **11**, 784; **27**, 2411; *B.* **40**, 2531 *C.* **1907** [2] 324). — **II**, *1110.*
14) **6-Oxy-3-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 87° (D.R.P. 85588). — ***II**, *684.*
15) **2-Oxy-?-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 40° (*J. pr.* [2] **50**, 226).
16) **3-Oxy-?-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 110° (*J. pr.* [2] **50**, 226).
17) **3-Oxy-?-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 105° (*B.* **27**, 2412).
18) **4-Oxy-?-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 107° (*J. pr.* [2] **50**, 226).
19) **3,5-Dioxy-1,2-Dimethylbenzol** + H_2O. Sm. 136—137° (**wasserfrei**) (*A.* **329**, 305 *C.* **1904** [1] 793; *M.* **27**, 795 *C.* **1906** [2] 1837; *Ar.* **244**, 459 *C.* **1907** [1] 38).
20) **3,6-Dioxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 221° u. Zers. (*B.* **18**, 2673). — **II**, *967.*

$C_8H_{10}O_2$

21) **4,5-Dioxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm 79—82°. (*B.* **42**, 2922 *C.* **1909** [2] 1324).
22) **4,6-Dioxy-1,2-Dimethylbenzol?** (*J. pr.* [2] **46**, 156). — **II**, *967.*
23) **2,4-Dioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 146—148° (*B.* **23**, 3114; *J. pr.* [2] **46**, 153). — **II**, *967.*
24) **2,5-Dioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 149—151° (*B.* **18**, 1151; *A.* **316**, 302). — **II**, *967.*
25) **2,6-Dioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 120° (*Bl.* **28**, 345). — **II**, *968.*
26) **4,5-Dioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 73—74° (*Soc.* **63**, 108). — **II**, *968.*
27) **4,6-Dioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 124,5—125°; Sd. 276—279° (*B.* **16**, 1138; **19**, 2324; *Ar.* **244**, 567 *C.* **1907** [1] 547; *B.* **40**, 1942 *C.* **1907** [2] 231). — **II**, *968.*
28) **2,5-Dioxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 212° (208°) (*A.* **151**, 164; **215**, 169; *B.* **13**, 472; **33**, 3653; *J. pr.* [2] **23**, 429; *B.* **35**, 3298 *C.* **1902** [2] 1247; *C. r.* **146**, 458 *C.* **1908** [1] 1458). — **II**, *969*; ***II**, *584.*
29) **2,6-Dioxy-1,4-Dimethylbenzol** (β-Orcin). Sm. 163°; Sd. 277—280° (*A.* **68**, 104; **134**, 248; **203**, 287; *Bl.* **2**, 428; *J. pr.* [2] **58**, 528; *B.* **19**, 2321; **31**, 664; *M.* **27**, 792 *C.* **1906** [2] 1837). — **II**, *968*; ***II**, *584.*
30) **1-Methyläther d. 2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sd. 128—130°$_{40}$ (*A.* **305**, 110). — ***II**, *680.*
31) **2-Methyläther d. 2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sd. 247,5°$_{765}$ (248—250°) (*B.* **5**, 436; **33**, 165; *Soc.* **69**, 1242; *B.* **39**, 2938 *C.* **1906** [2] 1414). — **II**, *1109*; ***II**, *680.*
32) **3-Methyläther d. 3-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sd. 250°$_{723}$ (*B.* **39**, 2939 *C.* **1906** [2] 1414).
33) **4-Methyläther d. 4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 45°; Sd. 258,8° (*A.* **98**, 190; *Soc.* **69**, 1242; *B.* **5**, 436; **19**, 2376; **24**, 175). — **II**, *1110*; ***II**, *682.*
34) **Monomethyläther d. 2,3-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 39°; Sd. 209° (*B.* **24**, 4136). — **II**, *954.*
35) **2-Methyläther d. 2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 46—46,5° (*B.* **40**, 1903 *C.* **1907** [2] 229).
36) **5-Methyläther d. 2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 72°; Sd. 240—245° (*B.* **11**, 1279; *A.* **215**, 166; *B.* **40**, 1902 *C.* **1907** [2] 229). — **II**, *955.*
37) **3-Methyläther d. 3,4-Dioxy-1-Methylbenzol** (Kreosol). Sm. 5,5°; Sd. 221—222°. K + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pikrat (*A.* **106**, 339; D.R.P. 56003, 87971; *B.* **8**, 1136; **10**, 206; **14**, 2024; **26**, 3045; *M.* **1**, 616; **21**, 951; *Ph. Ch.* **23**, 310; *Bl.* [3] **11**, 704; *Soc.* **69**, 1239; *C.* **1898** [1] 1025; *A.* **351**, 252 *C.* **1907** [1] 1209; *R.* **28**, 281 *C.* **1909** [2] 980). — **II**, *958*; ***II**, *579.*
38) **4-Methyläther d. 3,4-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 37—39° (35,5°); Sd. 185° u. Zers. Pikrat (*B.* **22**, 350; *Soc.* **69**, 1239; *C.* **1898** [1] 1025; *R.* **28**, 289 *C.* **1909** [2] 980). — **II**, *958*; ***II**, *579.*
39) **Monomethyläther d. 3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 63°; Sd. 273° (261°$_{734}$) (*Z.* **1867**, 561; *B.* **14**, 2001; *M.* **18**, 172; **22**, 240; *B.* **36**, 889 *C.* **1903** [1] 965; *B.* **41**, 4212 *C.* **1909** [1] 278). — **II**, *961*; ***II**, *581.*
40) **Dimethyläther d. 1,2-Dioxybenzol** (Veratrol). Sm. 15°; Sd. 205—206°. Pikrat (*A.* **108**, 60; **152**, 74; **159**, 244; *M.* **1**, 277; *Soc.* **69**, 1240; *B.* **14**, 2017; *R.* **12**, 277; *J. pr.* [2] **53**, 250; *G.* **26** [2] 9; **27** [1] 55; *B.* **37**, 2150 *C.* **1904** [2] 207; *Soc.* **89**, 1649 *C.* **1907** [1] 406). — **II**, *909*; ***II**, *547.*
41) **Dimethyläther d. 1,3-Dioxybenzol.** Sd. 214—215° (217°) (*Bl.* **34**, 150; D.R.P. 76574; *B.* **10**, 869; **19**, 562; *Soc.* **69**, 1240; *J. pr.* [2] **35**, 27; *A.* **327**, 116 *C.* **1903** [1] 1214; *B.* **37**, 2152 *C.* **1904** [2] 207). — **II**, *916*; ***II**, *565.*
42) **Dimethyläther d. 1,4-Dioxybenzol.** Sm. 55—56° (*A.* **177**, 341; **207**, 252; *J. pr.* [2] **35**, 27; *Soc.* **69**, 1240; *A.* **327**, 116 *C.* **1903** [1] 1214). — **II**, *939*; ***II**, *572.*
43) **Monoäthyläther d. 1,2-Dioxybenzol** (Guäthol). Sm. 28—29°; Sd. bei 217° (240—241°) (*C.* **1898** [2] 521; D.R.P. 92651; *M.* **15**, 237). — **II**, *909*; ***II**, *547.*
44) **Monoäthyläther d. 1,3-Dioxybenzol.** Sd. 246—247° (*M.* **19**, 536). — ***II**, *565.*
45) **Monoäthyläther d. 1,4-Dioxybenzol.** Sm. 66°; Sd. 246—247° (*B.* **12**, 1501, 1502 Anm.; *J. pr.* [2] **22**, 462). — **II**, *939.*

$C_8H_{10}O_2$

46) **Monophenyläther d. αβ-Dioxyäthan** (β-Oxyäthyläther d. Oxybenzol). Sd. 237° (*M.* **15**, 675, 678; *C.* **1895** [1] 825; *Soc.* **69**, 164) — ***II**, *356*.
47) **Phenyläther d. Oxydimethyläther.** Sd. 188—189° (D.R.P. 209608 *C.* **1909** [1] 1681).
48) **Methylphenyläther d. Dioxymethan.** Sd. 197—200° (189—190°) (*B.* **40**, 3785 *C.* **1907** [2] 1398; *Bl.* [4] **1**, 1196 *C.* **1908** [1] 716).
49) **1-Oxy-4-Keto-1,2-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol** (*B.* **36**, 1626 *C.* **1903** [2] 31).
50) **1-Oxy-4-Keto-1,3-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol** + H_2O. Sm. 53—54° (73—73,5° wasserfrei); Sd. 127—128°$_{11}$ (*B.* **33**, 3650; *B.* **35**, 3891 *C.* **1903** [1] 26; *B.* **36**, 2032 *C.* **1903** [2] 360; *B.* **40**, 1937 Anm. *C.* **1907** [2] 231). — ***III**, *253*.
51) **Kaffeol.** Sd. 195—197° (*M.* **1**, 459; *A.* **305**, 103). — **II**, *1109*; ***II**, *681*.
52) **Mekonoiosin.** Sm. 88° (*J.* **1878**, 957). — **II**, *1928*.
53) **γ-Keto-α-[2-Furanyl]butan.** Sd. 203°. + $NaHSO_3$ (*B.* **32**, 1320). — ***III**, *521*.
54) **3-Acetyl-2,5-Dimethylfuran.** Sd. 193—196° (*B.* **27** [2] 405; *G.* **24** [1] 435). — **III**, *727*.
55) **Furfurbutylenoxyd.** Sd. 186° (*B.* **17**, 854). — **III**, *693*.
56) **?-Trimethyl-1,2-Pyron** + 3 H_2O. Sm. 45—46° (74° wasserfrei) (*B.* **27**, 849). — ***I**, *257*.
57) **2,3,6-Trimethyl-1,4-Pyron.** Sm. 78°. (2HCl, $PtCl_4$ + 2 H_2O) (*Soc.* **77**, 966). — ***III**, *543*.
58) **Hydrotropilidencarbonsäure.** Sm. 74—75°. Ag (*B.* **30**, 718; **31**, 2503). — ***I**, *217*.
59) **Terebentilsäure.** Sm. 90°; Sd. 250°. K, Pb, Ag (*A.* **100**, 253; **180**, 85). — **I**, *536*.
60) **Säure** (aus cis-1-Diäthylamidomethylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure). Sm. 164° (*A.* **310**, 217). — ***II**, *711*.
61) **Verbindung** (aus Formaldehyd u. Acetonylaceton). Sm. 32°; Sd. 200 bis 201°$_{745}$ (*B.* **34**, 3489).

$C_8H_{10}O_3$ C 62,3 — H 6,5 — O 31,2 — M. G. 154.

1) **2,4,6-Trioxy-1-Äthylbenzol.** Sm. 119—120°; Sd. 209—210°$_{12}$ (*M.* **21**, 48). — ***II**, *621*.
2) **2,4,5-Trioxy-1,3-Dimethylbenzol** + H_2O. Sm. 88—90° (121—122° wasserfrei) (*A.* **180**, 37). — **II**, *1023*.
3) **2,4,6-Trioxy-1,3-Dimethylbenzol** + 3 H_2O. Sm. 163° (wasserfrei). + $1^1/_2$ $C_2H_4O_2$, Na (*M.* **19**, 237; **20**, 493; *A.* **302**, 180; **318**, 286; D.R.P. 103683; *A.* **329**, 279 *C.* **1904** [1] 796; *Ar.* **244**, 453 *C.* **1907** [1] 48; *Ar.* **245**, 579 *C.* **1908** [1] 526). — ***II**, *621*.
4) **3-Methyläther d. 2,3,5-Trioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 128—129° (*B.* **36**, 895 *C.* **1903** [1] 966).
5) **2-Methyläther d. 2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol** + H_2O. Sm. 91° (117 bis 119° wasserfrei) (*A.* **302**, 187; **318**, 251; *M.* **21**, 422; *M.* **23**, 112 *C.* **1902** [1] 1100; *A.* **329**, 275 *C.* **1904** [1] 795). — ***II**, *620*.
6) **4-Methyläther d. 2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 124°; Sd. 195 bis 198°$_{20}$ (*M.* **19**, 230; **21**, 424). — ***II**, *620*.
7) **3-Methyläther d. 3,4-Dioxy-1-Oxymethylbenzol** (Vanillylalkohol). Sm. 115°; + Formaldehyd Sm. 110—111° (*B.* **8**, 1126; **9**, 415; **18**, 1599; **27**, 2411; D.R.P. 85588). — **II**, *1112*; ***II**, *695*.
8) **1,2-Dimethyläther d. 1,2,3-Trioxybenzol.** Sd. 232—234°. Pikrat (*B.* **36**, 661 *C.* **1903** [1] 710; *M.* **25**, 513 *C.* **1904** [2] 1118).
9) **1,3-Dimethyläther d. 1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 51—52° (49°; 55°); Sd. 253° (262,5°). Pikrat (*B.* **11**, 334; **26**, 3045; *M.* **15**, 297; **19**, 561; *B.* **36**, 1032 *C.* **1903** [1] 1223; *A.* **340**, 234 *C.* **1905** [2] 470; D.R.P. 162658 *C.* **1905** [2] 1062). — **II**, *1011*; ***II**, *612*.
10) **Dimethyläther d. 1,3,5-Trioxybenzol.** Sm. 36—38°; Sd. 172—175°$_{17}$ (*M.* **18**, 736; **21**, 22). — ***II**, *615*.
11) **Dimethyläther d. ?-Trioxybenzol.** Sm. 24°; Sd. 251—252° (*B.* **24**, 2609). — **II**, *1023*.
12) **Monoäthyläther d. 1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 95° (102—104°) (*B.* **9**, 125; **11**, 799; *M.* **2**, 212; *Soc.* **83**, 133 *C.* **1903** [1] 466). — **II**, *1011*.
13) **2-Äthyläther d. 1,2,4-Trioxybenzol.** Sm. 112,5° (*B.* **20**, 1133). — **II**, *1017*.

$C_8H_{10}O_3$

14) **Monoäthyläther d. 1,3,5-Trioxybenzol** + $2H_2O$. Sm. 72—73° (84 bis 86° wasserfrei); Sd. 220—221°$_{30}$ (*M.* **18**, 357, 745; **21**, 443). — *II, *615.*
15) **2,6-Dioxy-4-Keto-1,1-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol?** (Filicinsäure). Sm. 213—215° u. Zers. (*A.* **302**, 173; **307**, 256; **318**, 230, 283; *C.* **1896** [2] 1038; *A.* **329**, 289 *C.* **1904** [1] 796). — *I, *542.*
16) **Äthyläther d. 6-Oxy-2-Methyl-1,4-Pyron** (Ä. d. Triacetsäurelakton) (*Soc.* **89**, 1188 *C.* **1906** [2] 1044).
17) **Methylphysciol.** Sm. 142° (*B.* **30**, 360). — *II, *1220.*
18) **Bernsteinsuperoxydsäure** (D.R.P. 170727 *C.* **1906** [2] 79).
19) **5-Oxy-1-Methyl-1,2-Dihydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 153° (*J. pr.* [2] **80**, 497 *C.* **1909** [2] 2150).
20) **Ketodimethylcyklopentancarbonsäure.** Sm. 180°. Ag (*Soc.* **79**, 780).
21) **Methyluvinsäure.** Sm. 98°. Ca + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*A.* **250**, 205). — III, *709.*
22) **Säure** (aus Isodehydracetsäureäthylester). Sm. 149°. Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **259**, 158). — I, *627.*
23) **Säure** (aus d. Säure $C_9H_{10}O_5$). Sm. 180° (*C.* **1900** [2] 320).
24) **Anhydrid d. Crotonsäure.** Sd. 128—130°$_{19}$ (246—248°$_{766}$) (*Am.* **29**, 194 *C.* **1903** [1] 959; *B.* **42**, 915 *C.* **1909** [1] 1318).
25) **Anhydrid d. β-Hexen-βγ-Dicarbonsäure.** Sd. 241—242° (242—243°$_{734}$) (*B.* **37**, 2470 *C.* **1904** [2] 305; *H.* **47**, 332 *C.* **1906** [1] 1748; *A.* **346**, 8 *C.* **1906** [1] 1831; *H.* **55**, 512 *C.* **1908** [2] 36).
26) **Anhydrid d. γ-Hexen-γδ-Dicarbonsäure** (A. d. Xeronsäure). Sd. 242° (*B.* **15**, 2012; **23**, 3423; *A.* **188**, 61, 64; *J. pr.* [2] **52**, 340; *A.* **346**, 16 *C.* **1906** [1] 1831; *H.* **55**, 516 *C.* **1908** [2] 36). — I, *721*; *I, *336.*
27) **Anhydrid d. β-Methyl-α-Penten-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 53° (*Soc.* **87**, 1709 *C.* **1906** [1] 185).
28) **Anhydrid d. γ-Methyl-β-Penten-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 119° (*Soc.* **87**, 1705 *C.* **1906** [1] 185)
29) **Anhydrid d. δ-Methyl-β-Penten-βγ-Dicarbonsäure.** Sd. 240—242° (*A.* **346**, 14 *C.* **1906** [1] 1831).
30) **Anhydrid d. cis-δ-Methyl-β-Penten-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 88° (*Soc.* **83**, 777 *C.* **1903** [2] 191, 423; *Soc.* **85**, 157 *C.* **1904** [1] 720).
31) **Anhydrid d. δ-Methyl-β-Penten-γε-Dicarbonsäure.** Sm. 38—39°; Sd. 300° (*B.* **33**, 3333).
32) **Anhydrid d. Isotrimethylglutakonsäure.** Sm. 107° (*Soc.* **71**, 1184). — *I, *336.*
33) **Anhydrid d. cis-Hexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 32°; Sd. 145°$_{18}$ (*A.* **258**, 219; *G.* **39** [2] 152 *C.* **1909** [2] 1556). — II, *1731.*
34) **Anhydrid d. d-trans-Hexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 164° (*B.* **32**, 3051). — *II, *1024.*
35) **Anhydrid d. l-trans-Hexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 164° (*B.* **32**, 3051). — *II, *1024.*
36) **Anhydrid d. i-trans-Hexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 140° (*A.* **258**, 216; *B.* **32**, 3051; *G.* **39** [2] 153 *C.* **1909** [2] 1556). — II, *1731.*
37) **Anhydrid d. cis-Hexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 187 bis 189° (*Soc.* **59**, 812). — I, *722.*
38) **Anhydrid d. 1,1-Dimethyl-R-Tetramethylen-2,4-Dicarbonsäure** (A. d. cis-Norpinsäure). Sm. 135° (*Soc.* **95**, 1176 *C.* **1909** [2] 803).
39) **Anhydrid d. Umbellularsäure.** Sd. 167—169°$_{50}$ (*Soc.* **89**, 1116 *C.* **1906** [2] 953).
40) **Anhydrid d. Säure $C_8H_{12}O_4$.** Sm. 66° (*C. r.* **136**, 693 *C.* **1903** [1] 960).
41) **αγ-Lakton-γ-Hepten-δη-Oxyd-γ-Carbonsäure** (Dibutolakton). Sm. 86,5° (*A.* **267**, 192). — I, *786.*
42) **Lakton d. Triacetäthyläthersäure.** Sm. 59—60° (*C.* **1905** [1] 349).
43) **Methylester d. 2,5-Dimethylfuran-3-Carbonsäure.** Sd. 198° (*B.* **22**, 156). — III, *708.*
44) **Äthylester d. 2-Methylfuran-5-Carbonsäure.** Sd. 213—214° (*Am.* **15**, 170) — III, *707.*
45) **Propylester d. Furan-2-Carbonsäure.** Sd. 210,9°$_{759,5}$ (*B.* **27** [2] 246; *G.* **24** [1] 253). — III, *698.*
46) **Isopropylester d. Furan-2-Carbonsäure.** Sd. 198,6°$_{753,1}$ (*B.* **27** [2] 246; *G.* **24** [1] 253). — III, *698.*
47) **Acetat d. 1-Keto-5-Oxy-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (*A.* **278**, 47).

$C_8H_{10}O_4$ C 56,4 — H 5,9 — O 37,6 — M. G. 170.

1) **2,4,5,6-Tetraoxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 189° (*M.* **21**, 10). — *II, *629.*
2) **4-Methyläther d. 2,3,4,6-Tetraoxy-1-Methylbenzol.** Zers. bei 134° (*M.* **21**, 430). — *II, *629.*
3) **Dimethyläther d. 1,2,3,4-Tetraoxybenzol.** Sm. 105—106°; Sd. 298° (*B.* **22**, 119, 2482). — II, *1029.*
4) **isom. Dimethyläther d. 1,2,3,4-Tetraoxybenzol.** Sd. 283° (*B.* **29**, 1807). — *II, *628.*
5) **1,3-Dimethyläther d. 1,2,3,5-Tetraoxybenzol.** Sm. 158° (*B.* **8**, 67; **11**, 332; **21**, 609, 2026). — II, *1030*; *II, *628.*
6) **isom. ?-Dimethyläther d. 1,2,3,5-Tetraoxybenzol.** Sm. 87° (*B.* **26**, 2037). — II, *1031.*
7) **1,4-Dimethyläther d. 1,2,4,5-Tetraoxybenzol.** Sm. 166° (170°) (*B.* **23**, 1217; *Ar.* **245**, 280 *C.* **1907** [2] 808). — *II, *629.*
8) **2-Äthyläther d. 1,2,3,5-Tetraoxybenzol.** Sm. 220° (*M.* **20**, 939). — *II, *629.*
9) **βδεη-Tetraketooktan** (Oxalyldiaceton). Sm. 120—121° (*B.* **21**, 1142). — I, *1027*; *I, *544.*
10) **Dimethylfulvendiperoxyd.** Zers. bei 130° (*B.* **34**, 2935).
11) **Kolatin** (*C. r.* **144**, 1163 *C.* **1907** [2] 417).
12) **2-Ketohexahydrobenzol-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 121° (*A.* **350**, 211 *C.* **1907** [1] 249).
13) **cis-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 165° (*Soc.* **87**, 310 *C.* **1905** [1] 1100, 1320).
14) **trans-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 225—227° (*Soc.* **87**, 312 *C.* **1905** [1] 1100, 1320).
15) **cis-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 150—155° (*A.* **251**, 308; **258**, 46). — II, *1733.*
16) **cistrans-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. bei 220° (*A.* **251**, 307; **258**, 46). — II, *1733.*
17) **1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1,5-Dicarbonsäure.** Sm. 168°. Ca, Ag_2 (*Soc.* **87**, 302 *C.* **1905** [1] 1100, 1320).
18) **1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1,6-Dicarbonsäure.** Sm. 215° (217°). Ag_2 (*A.* **258**, 198; *Ph. Ch.* **25**, 193; *C.* **1907** [1] 887; *J. pr.* [2] **43**, 539; *B.* **30**, 504). — II, *1732*; *II, *1025.*
19) **cis-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 174° (*A.* **258**, 212; **269**, 202). — II, *1733.*
20) **d-trans-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 165° (*G.* **39** [1] 558 *C.* **1909** [2] 607).
21) **l-trans-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 167° (*G.* **39** [1] 558 *C.* **1909** [2] 607).
22) **r-trans-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 215—218° (*A.* **258**, 211; **269**, 203; *C.* **1907** [1] 887; *G.* **39** [1] 556 *C.* **1909** [2] 607). — II, *1733.*
23) **1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. oberhalb 300°. Ba (*A.* **245**, 160; **251**, 281; **280**, 94; *J. pr.* [2] **43**, 5; *Ph. Ch.* **25**, 193; *Soc.* **85**, 437 *C.* **1904** [1] 1440). — II, *1833*; *II, *1064.*
24) **1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,6-Dicarbonsäure.** Sm. 244° (*C.* **1901** [1] 823; *Soc.* **87**, 307 *C.* **1905** [1] 1100, 1320).
25) **1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5,6-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 120° (wasserfrei). Ba + H_2O, Pb (*A.* **166**, 346; **258**, 203; *H.* **55**, 519 *C.* **1908** [2] 37). — II, *1732.*
26) **isom. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5,6-Dicarbonsäure?** (Suberkolsäure). Subl. bei 225—230° (ohne Sm.). Mg + $2H_2O$, Ca, Ba, Ag_2 (*B.* **18**, 820). — I, *732.*
27) **2,3-Dihydro-R-Penten-1-Methyldicarbonsäure.** Sm. 150° (*C.* **1909** [2] 2147).
28) **4-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 188°. Ag Ag_2 (*Soc.* **57**, 233). — I, *733.*
29) **α-Mesityloxydoxalsäure** + H_2O. Sm. 92—93° (wasserhaltig); Sm. 84 bis 86° (wasserfrei) (*A.* **291**, 131). — *I, *349.*
30) **β-Mesityloxydoxalsäure.** Sm. 166—167° (*A.* **291**, 122). — *I, *349.*
31) **Homopiperylendicarbonsäure.** Sm. 228°. Ag_2 (*G.* **29** [2] 111). — *I, *349.*

$C_8H_{10}O_4$ 32) **Isoprensäure.** Sm. 115° (*C.* **1902** [1] 42).

33) **Anhydrid d. 2-Oxy-1,1-Dimethyl-R-Trimethylenmethyläther-2,3-Dicarbonsäure.** Sd. 169°$_{33}$ (*Soc.* **79**, 761).

34) **Anhydrid d. r-Säure** $C_8H_{12}O_5$ (aus Camphersäure) (*C.* **1897** [2] 489; *B.* **30**, 1901). — *I, *379.*

35) **Peroxyd d. Crotonsäure.** Sm. 41° (*Am.* **29**, 195 *C.* **1903** [1] 959).

36) **βδ-Lakton d. β-Oxy-β-Hexen-γδ-Dicarbonsäure** (Ketolaktonsäure). Sm. 181°. Ba + 2½(5)H_2O, Ag (*A.* **216**, 45; *Soc.* **71**, 1160). — I, *732*; *I, *349.*

37) **αγ-Lakton d. γ-Oxy-γ-Methyl-α-Penten-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 117 bis 119°. Ba, Ag_2 (*A.* **321**, 120 *C.* **1902** [1] 981).

38) **βδ-Lakton d. δ-Oxy-γ-Methyl-β-Penten-αβ-Dicarbonsäure?** Sm. 144 bis 145° (*A.* **321**, 114 *C.* **1902** [1] 980).

39) **Dilakton d. βδ-Dioxyhexan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 55° (*A.* **353**, 34 *C.* **1907** [1] 1620).

40) **Dilakton d. βε-Dioxyhexan-βε-Dicarbonsäure.** Sm. 95—96° (*A.* **353**, 62 *C.* **1907** [1] 1622).

41) **Dilakton d. γδ-Dioxy-γ-Methylpentan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 147 bis 148° (*A.* **321**, 112 *C.* **1902** [1] 980).

42) **Dilakton d. βδ-Dioxy-γ-Methylpentan-βδ-Dicarbonsäure** (*B.* **28**, 2942). — *I, *402.*

43) **βδ-γδ-Dilakton d. βδ-Dioxy-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure-γ-Methylcarbonsäure** (Dilakton d. Oxydiaterpensäure). Sm. 129°; Sd. 310°$_{10}$ (*B.* **27**, 1221, 1496; **28**, 2149). — *I, *402.*

44) **Dimethylester d. αγ-Butadiën-αδ-Dicarbonsäure** (D. d. Mukonsäure). Sm. 154° (158°; 151—152°) (*A.* **256**, 23; *B.* **35**, 1148 *C.* **1902** [1] 985; *H.* **62**, 60 *C.* **1909** [2] 1362). — I, *730.*

45) **Dimethylester d. 1,2-Dihydro-R-Buten-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 44 bis 46° (*Soc.* **65**, 974). — *I, *348.*

46) **Dimethylester d. 1-Methyl-R-Propen-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 30°; Sd. 122°$_{20}$ (*Soc.* **87**, 1064 *C.* **1905** [2] 762).

47) **Diäthylester d. Äthindicarbonsäure** (D. d. Acetylendicarbonsäure). Sd. 120—121°$_{20}$ (*J. pr.* [2] **46**, 224; *B.* **18**, 2271; *M.* **14**, 493). — I, *729.*

48) **Diallylester d. Oxalsäure.** Sd. 215,5° (217°$_{758,7}$) (*A.* **102**, 288, 294; *Ph. Ch.* **1**, 387; *B.* **6**, 387). — I, *648.*

49) **Verbindung** (aus Acetondicarbonsäurediäthylester u. Bernsteinsäurediäthylester). Sm. 98° (*G.* **26** [2] 379).

$C_8H_{10}O_5$ C 51,6 — H 5,4 — O 43,0 — M. G. 186.

1) **Bergenit** + H_2O. Sm. 130° (*C. r.* **93**, 646).

2) **δ-Oxy-β-Methyl-αγ-Pentadiën-αγ-Dicarbonsäure** (Oxymesitendicarbonsäure). Cu (Lit. siehe das Lakton $C_8H_8O_4$). — I, *776.*

3) **2-Ketohexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure** (6-Oxy-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,5-Dicarbonsäure) (*B.* **22**, 2180; *Soc.* **91**, 493 *C.* **1907** [1] 1408). — II, *1917.*

4) **3,4-Dihydro-1,2-Pyran-5-Carbonsäure-6-Methylcarbonsäure** (Methyldehydrohexondicarbonsäure). Sm. 185—190° u. Zers. (*Soc.* **51**, 739). — I, *777.*

5) **Säure** (aus γ-Oxypropen-γ-Carbonsäure). Sm. 142° u. Zers. Ba (*R.* **21**, 243 *C.* **1902** [2] 506).

6) **Anhydrid d. Butyryläpfelsäure** (*B.* **26** [2] 492).

7) **Anhydrid d. Pentan-αβγ-Tricarbonsäure** (*Soc.* **79**, 1349 *C.* **1902** [1] 51).

8) **Anhydrid d. Pentan-αβε-Tricarbonsäure.** Sm. 95° (*A.* **350**, 242 *C.* **1907** [1] 251).

9) **βγ-Anhydrid d. Pentan-βγδ-Tricarbonsäure.** α-Modif. Sm. 111 bis 113°; β-Modif. Sm. 129—130°; γ-Modif. Sm. 117—119° (116—117°) (*B.* **29**, 335, 337; *Soc.* **81**, 42 *C.* **1902** [1] 111, 410). — *I, *407.*

10) **isom. Anhydrid d. Pentan-βγδ-Tricarbonsäure.** 3 Modifikationen, fl. (*B.* **29**, 335, 337).

11) **Anhydrid d. β-Methylbutan-βγγ-Tricarbonsäure.** Sm. 67—82° (*B.* **23**, 649). — I, *812.*

12) **βγ-Anhydrid d. β-Methylbutan-βγδ-Tricarbonsäure** (A. d. αα-Dimethyltricarballylsäure). Sm. 142,5° (145—146°); Sd. 225°$_{16}$ (*B.* **28**, 1349; **29**, 2792; **33**, 2941; *Soc.* **73**, 710; *Soc.* **81**, 44 *C.* **1902** [1] 111). — *I, *407.*

$C_8H_{10}O_5$

13) **Anhydrid d. 1,3-Dioxyhexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 174—176° (*A.* **278**, 53). — **II**, *1990*.
14) **Säureanhydrid** (aus αβ-Dioxybuttersäure) (*A.* **267**, 19).
15) **Lakton d. δ-Oxy-δ-Acetoxyl-γ-Keto-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** α-Modif. Sm. 114°; β-Modif. Sm. 154° (*B.* **30**, 860). — ***I**, *318*.
16) **βγ-Lakton d. γ-Oxypentan-γ-Carbonsäure-β-Ketocarbonsäure.** Sm. 128° (*B.* **35**, 1630 *C.* **1902** [1] 1274).
17) **βδ-Lakton d. δ-Oxy-γ-Ketobutan-αβ-Dicarbonsäure-α-Äthylester** (Äthylester d. Carboxytetrinsäure). Sm. 96—97° (95°); Sd. 191—198°$_{14}$ (*B.* **21**, 2605; *Soc.* **71**, 333). — **I**, *774*; ***I**, *385*.
18) **Methylester d. α-Keto-ββ-Diacetylpropionsäure.** Sm. 69° (*Bl.* [3] **33**, 694 *C.* **1905** [2] 303).
19) **Dimethylester d. δ-Oxy-αγ-Butadiën-αγ-Dicarbonsäure** (D. d. α-Oxymethylenglutakonsäure). Sm. 88—89° (*A.* **273**, 174; **316**, 39). — ***I**, *385*.
20) **Verbindung** (aus d. Aldehyd $C_4H_4O_3$) (*A.* **165**, 288). — **I**, *968*.
21) **Verbindung** (aus Santalin) (*B.* **12**, 15). — **III**, *672*.

$C_8H_{10}O_6$ C 47,5 — H 4,9 — O 47,5 — M. G. 202.

1) **βε-Dioxy-βδ-Hexadiën-γδ-Dicarbonsäure** (α-Diacetylbernsteinsäure). Na_2, K_2 (*B.* **27**, 1160; *A.* **293**, 102). — ***I**, *417*.
2) **βε-Diketohexan-γδ-Dicarbonsäure** (β-Diacetylbernsteinsäure). Sm. 185 bis 186° u. Zers. (*A.* **293**, 106). — ***I**, *417*.
3) **isom. βε-Diketohexan-γδ-Dicarbonsäure** (γ-Diacetylbernsteinsäure). Zers. bei 160°. Ba, Ag_2, Phenylhydrazinsalz (*B.* **7**, 892; **22**, 170; **27**, 1160; *A.* **201**, 144; **266**, 88; **293**, 103). — **I**, *819*; ***I**, *417*.
4) **αε-Diketo-γ-Methylpentan-αε-Dicarbonsäure.** Sm. 140° (*Bl.* [4] **1**, 85 *C.* **1907** [1] 1183).
5) **γ-Keto-β-Methylbutan-α-Carbonsäure-δ-Ketocarbonsäure** (Oxaldimethylacetessigsäure). Sm. 180° (*B.* **33**, 3436).
6) **α-Penten-δδε-Tricarbonsäure** (Allyläthenyltricarbonsäure). Sm. 151° u. Zers. (*B.* **16**, 333). — **I**, *820*.
7) **β-Penten-βγδ-Tricarbonsäure.** Sm. 164°. Ag_3 (*Soc.* **89**, 647 *C.* **1906** [2] 22).
8) **1,4-Dioxy-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 189 bis 190° u. Zers. $(NH_4)_2$, Ba, $Ag_4 + 2H_2O$ (*B.* **22**, 1279). — **II**, *1990*.
9) **2,5-Dioxy-?-Tetrahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure** (Tetrahydrooxyterephtalsäure). Sm. 139°. Ba + $2H_2O$ (*A.* **211**, 325). — **I**, *820*.
10) **cis-R-Pentamethylen-1,2,4-Tricarbonsäure.** Sm. 146—148° (*Soc.* **77**, 305).
11) **trans-R-Pentamethylen-1,2,4-Tricarbonsäure.** Sm. 127—130° (*Soc.* **77**, 304).
12) **dreibas. Hämatinsäure.** $(NH_4)_2$, Ba, Sr, Fe, $Ag_3 + {}^1/_2H_2O$ (*B.* **29**, 823; **30**, 106; **32**, 677; **33**, 3021; *H.* **28**, 1, 21; *A.* **315**, 200; *J. pr.* [2] **65**, 164 *C.* **1902** [1] 1017). — ***I**, *418*.
13) **Glykuvinsäure** = ($C_8H_8O_4 + 2H_2O$?). Sm. 83°; Sd. 245—247°. K, Ca, Ba, Ag (*A.* **196**, 96; *B.* **14**, 316). — **II**, *1773*.
14) **βε-Lakton d. ε-Oxypentan-αββ-Tricarbonsäure** (Dicarbocaprolaktonsäure). Sm. 152—153°. Ba. Ag_2 (*B.* **16**, 1258). — **I**, *843*.
15) **γε-Lakton d. γ-Oxypentan-αβε-Tricarbonsäure.** Fl. Ca (*J. pr.* [2] **71**, 256 *C.* **1905** [1] 1224).
16) **cis-βδ-Lakton d. δ-Oxy-β-Methylbutan-βγδ-Tricarbonsäure** (L. d. α-Oxydimethyltricarballylsäure). Sm. 207° u. Zers. Ca + $3H_2O$ (*B.* **29**, 2794; **30**, 1960). — ***I**, *429*.
17) **trans-βδ-Lakton d. δ-Oxy-β-Methylbutan-βγδ-Tricarbonsäure.** Sm. 211—212° (*B.* **30**, 1960). — ***I**, *430*.
18) **Trimethylester d. Äthen-ααβ-Tricarbonsäure.** Sm. 134—135° (*A.* **347**, 4 *C.* **1906** [2] 422).
19) **Diäthylester d. Diketoäthan-αβ-Dicarbonsäure** + H_2O (D. d. Dioxobernsteinsäure). Sm. 130—135°; Sd. 233—234° (*B.* **25**, 1976; **27**, 1304; *C. r.* **143**, 57 *C.* **1906** [2] 598). — **I**, *815*; ***I**, *414*.
20) **Diformiat d. Isomannid.** Sm. 115°; Sd. 166°$_{18}$ (*Bl.* **41**, 124). — **I**, *398*.

$C_8H_{10}O_7$ C 44,0 — H 4,6 — O 51,4 — M. G. 218.

1) **γ-Ketobutan-αα-Dicarbonsäure-β-Methylcarbonsäure.** Sm. 121—124° (*B.* **17**, 2286; **19**, 43; *J. pr.* [2] **53**, 310). — **I**, *845*.
2) **γ-Ketobutan-αβ-Dicarbonsäure-β-Methylcarbonsäure** (β-Acettricarballylsäure) (*A.* **190**, 323; *B.* **23**, 3755). — **I**, *845*.

$C_8H_{10}O_7$ 3) **Anhydrid d. Oxalsäuremonoäthylester.** Sm. 7—8°; Sd. 135°$_{100}$ (140°$_{16}$) (*Bl.* [3] **23**, 510; *R.* **26**, 384 *C.* **1908** [1] 349).

$C_8H_{10}O_8$ C 41,0 — H 4,3 — O 54,7 — M. G. 234.

1) **Butan-ααδδ-Tetracarbonsäure** (Äthylendimalonsäure). Ag_4 (*Soc.* **51**, 19; **65**, 578, 1002; **67**, 112). — **I**, *859*; ***I**, *440.*
2) **Butan-αβγδ-Tetracarbonsäure.** Sm. 189°. Na_4, Ag_4 (*B.* **24**, 312; **27**, 1121; **28**, 882; *Ph. Ch.* **10**, 579). — **I**, *860*; ***I**, *441.*
3) **isom. Butan-αβγδ-Tetracarbonsäure.** Sm. 244° (236°). Na_4, Ag_4 (*B.* **21**, 2112; **24**, 313; **26**, 372; **27**, 1122, 1126; *Ph. Ch.* **10**, 569; *B.* **36**, 3295 *C.* **1903** [2] 1167). — ***I**, *440.*
4) **Butan-ββγγ-Tetracarbonsäure** (Dimethylacetylentetracarbonsäure). K_4 (*A.* **234**, 63, 70; *Am.* **16**, 581). — **I**, *860.*
5) **Butan-?-Tetracarbonsäure.** Sm. 120—130° u. Zers. $Ba_2 + 2H_2O$ (*J. pr.* [2] **45**, 58). — **I**, *860.*
6) **Butan-?-Tetracarbonsäure.** Ba_2 (*J. pr.* [2] **45**, 59). — **I**, *860.*
7) **β-Acetoxylpropan-αβγ-Tricarbonsäure** (Acetylcitronensäure). Sm. 138 bis 140° (*Soc.* **61**, 1005; *A.* **358**, 117 *C.* **1908** [1] 717). — **I**, *840.*
8) **d-Diacetylweinsäure** $+ 3H_2O$. Sm. 58°. K, Ba, Cu, Ag_2, Pyridinsalz (*J.* **1861**, 368; *A. Spl.* **5**, 288; *J.* **1882**, 855; *Bl.* [3] **7**, 238; *B.* **13**, 1178; **15**, 2242; **34**, 1144; *A.* **358**, 107 *C.* **1908** [1] 717). — **I**, *796*; ***I**, *397.*
9) **Diformalschleimsäure.** Sm. 160° (*R.* **21**, 319 *C.* **1903** [1] 138).
10) **Diformalzuckersäure.** Sm. 103° (*R.* **21**, 316 *C.* **1903** [1] 137).
11) **Succinperoxyd.** Sm. 128° u. Zers. (*Am.* **32**, 55 *C.* **1904** [2] 765).
12) **Dimethylester d. Äthan-ααββ-Tetracarbonsäure.** Sm. 158—160° u. Zers. K_2 (*Soc.* **67**, 771). — ***I**, *439.*
13) **Tetraformiat d. αβγδ-Tetraoxybutan.** Sm. 150° (*A. ch.* [6] **7**, 227). — **I**, *398.*

$C_8H_{10}O_9$ C 38,4 — H 4,0 — O 57,6 — M. G. 250.

1) **δ-Oxybutan-ααγγ-Tetracarbonsäure.** Sm. 181° (*Soc.* **93**, 1781 *C.* **1909** [1] 152).
2) **Malomalsäure** (aus l Äpfelsäure). Ag_3 (*B.* **32**, 2707, 2710). — ***I**, *355.*
3) **Malomalsäure** (aus Crassulaceenanhydroäpfelsäure). Ag_3 (*B.* **31**, 1444). — ***I**, *357.*
4) **Säure** (aus d. Tetraäthylester d. Dimethylenmalonsäure). Sm. 108° (*A.* **273**, 48).

$C_8H_{10}O_{10}$ C 36,1 — H 3,7 — O 60,2 — M. G. 266.

1) **αδ-Dioxybutan-ααδδ-Tetracarbonsäure.** $Ba_2 + H_2O$, Ag_4 (*Soc.* **77**, 108).

$C_8H_{10}O_{11}$ C 34,0 — H 3,5 — O 62,4 — M. G. 282.

1) **Ditartrylsäure** (Tartralsäure). Ba, Cu, Pb, Ag_2 (*A.* **29**, 144; **78**, 304; **125**, 129; *J.* **1847/48**, 508). — **I**, *797.*

$C_8H_{10}N_2$ C 71,7 — H 7,4 — N 20,9 — M. G. 134.

1) **β-Imido-β-Amido-α-Phenyläthan.** Sm. 116—117°. $HCl + H_2O$, $(2HCl, PtCl_4)$, HNO_2, HNO_3, $H_2S_2O_3$, H_2SO_4, Acetat, Oxalat (*A.* **184**, 327; **265**, 165; *B.* **17**, 1423). — **IV**, *849.*
2) **α-Amido-α-Phenylimidoäthan** (Phenyläthanamidin). Fl. $(2HCl, PtCl_4)$, Oxalat (*A.* **184**, 359; *J.* **1877**, 477). — **II**, *346.*
3) **α-Imido-α-Methylamidophenylmethan** (Methylbenzamidin). HCl (*Am.* **20**, 489). — ***IV**, *566.*
4) **α-Imido-α-Amido-α-[4-Methylphenyl]methan.** Sm. 101—102°. $HCl + \frac{1}{2}H_2O$, $(2HCl, PtCl_4)$, HNO_2, $HNO_3 + 2H_2O$, H_2SO_4, $H_2SO_4 + 2H_2O$ (*B.* **21**, 2653; **24**, 391; **26**, 2839; *A.* **265**, 167; **297**, 350). — **IV**, *851.*
5) **Methyl-2-Amidobenzylidenamin.** Fl. (*B.* **37**, 3654 *C.* **1904** [2] 1514).
6) **2-[oder 4]-Amido-4[oder 2]-Methylenamido-1-Methylbenzol.** Sm. 150 bis 180° (*B.* **33**, 914). — ***IV**, *402.*
7) **1,4-Di[Methylimido]-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 92,5—93° (*B.* **38**, 2249 *C.* **1905** [2] 234).
8) **α-Äthyliden-β-Phenylhydrazin.** α-Modif. Sm. 98—101°; β-Modif. Sm. 57°; Sd. 140—150°$_{20-30}$ (*A.* **190**, 136; **236**, 137; *B.* **16**, 2242; **29**, 795; **30**, 1240; *Bl.* [3] **15**, 844; [3] **17**, 245; [3] **19**, 145; *Am.* **21**, 55; *B.* **35**, 3043 *C.* **1902** [2] 1108; *B.* **36**, 56 *C.* **1903** [1] 450; *B.* **36**, 88 *C.* **1903** [1] 452; *J. pr.* [2] **71**, 487 *C.* **1905** [2] 303; *Soc.* **87**, 1301 *C.* **1905** [2] 1253; *A.* **342**, 25 *C.* **1905** [2] 1244). — **IV**, *746*; ***IV**, *479.*
9) **α-Phenyläthylidenhydrazin.** Sd. 255° (*J. pr.* [2] **44**, 540). — **III**, *130.*
10) **α-Methyl-β-Benzylidenhydrazin.** Sm. 179° (*B.* **31**, 62). — ***III**, *30.*

$C_8H_{10}N_2$ 11) **2-Methylbenzylidenhydrazin.** Sm. 97° (*C. r.* **137**, 717 *C.* **1903** [2] 1433).

12) **4-Methylbenzylidenhydrazin.** Sm. 56°; Sd. $148°_{12}$. Pikrat (*B.* **35**, 3238 *C.* **1902** [2] 1045).

13) **Phenylazoäthan.** Sd. 175—185° u. Zers. ($64—70°_{10-12}$) (*A.* **199**, 328; *B.* **29**, 794; **36**, 53; *C.* **1905** [1] 80). — **IV**, *1374*; ***IV**, *1018*.

14) **2-Amido-1,3-Dihydroisoindol.** Fl. HCl, Pikrat (*B.* **33**, 2812). — ***IV**, *572*.

15) **5-Amido-1,3-Dihydroisoindol.** Pikrat (*B.* **33**, 2811). — ***IV**, *572*.

16) **1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin** + H_2O. Sm. 49—51° (81°; 76° wasserfrei). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **51**, 129; [2] **53**, 419; *B.* **36**, 811 *C.* **1903** [1] 978). — **IV**, *636*; ***IV**, *409*.

17) **1,2,3,4-Tetrahydro-1,4-Benzdiazin** (Tetrahydrochinoxalin). Sm. 96 bis 97°; Sd. 288,5—289,5°. 2 + 3HCl, Oxalat, Pikrat (*B.* **20**, 1191; *A.* **287**, 225). — **IV**, *556*.

18) **1,2,3,4-Tetrahydro-2,3-Benzdiazin.** Fl. HCl, Pikrat (*B.* **26**, 2213). — **IV**, *852*.

19) **Dihydroapoharmin.** Sm. 48—49°; Sd. 262°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **22**, 641; *C.* **1901** [1] 958; *B.* **38**, 333 *C.* **1905** [1] 543). — **III**, *887*.

$C_8H_{10}N_4$ C 59,3 — H 6,2 — N 34,5 — M. G. 162.

1) **1,3-Di[Imidoamidomethyl]benzol** (Isophtalimidin). Ag_2, 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), $2HNO_2$, $2HNO_3$, H_2SO_4 (*B.* **17**, 1432; *A.* **265**, 168). — **IV**, *1261*.

2) **1,4-Di[Imidoamidomethyl]benzol** (Terephtalamidin). 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **17**, 1436). — **IV**, *1262*.

3) **Benzylidenamidoguanidin.** Sm. 178°. HCl + $3H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$), HNO_2, HNO_3 (*A.* **270**, 35; **302**, 307; *B.* **30**, 444; *G.* **24** [1] 455). — **III**, *38*; ***III**, *30*.

4) **$\alpha\beta$-Di[3-Pyrazolyl]äthan.** Sm. 150—151° (*B.* **33**, 1222). — ***IV**, *936*.

5) **1-[2,5-Dimethyl-1-Pyrrolyl]-1,3,4-Triazol.** Sm. 151° (*B.* **39**, 4107 *C.* **1907** [1] 280).

6) **4,6-Diamido-2-Methylbenzimidazol?** 2HCl, H_2SO_4 (*B.* **20**, 333; **30**, 541). — **IV**, *1262*.

7) **7-Amido-1,5-Dimethyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 133,5. HCl + H_2O (*J. pr.* [2] **63**, 362). — ***IV**, *935*.

8) **5,6,7-Trimethyl-1,2,4,9-Benzisotetrazol.** Sm. 129° (*B.* **42**, 2214 *C.* **1909** [2] 448).

9) **Verbindung** (aus Diacetonitril) + $^1/_2H_2O$. Sm. 85° (*J. pr.* [2] **52**, 97; *Soc.* **81**, 112 *C.* **1902** [1] 427). — **IV**, *1264*; ***IV**, *936*.

10) **Verbindung** (aus Diacetonitril). Sm. 107° (*J. pr.* [2] **52**, 98; *Soc.* **81**, 112). — **IV**, *1264*; ***IV**, *936*.

11) **Verbindung** (aus Diacetonitril). Sm. 200—201° (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **52**, 98; *Soc.* **81**, 112). — **IV**, *1264*; ***IV**, *936*.

$C_8H_{10}N_6$ C 50,5 — H 5,2 — N 44,2 — M. G. 190.

1) **?-Dihydro-5-Benzylidenhydrazido-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 187—191° u. Zers. Na (*A.* **287**, 240). — **IV**, *1327*.

2) **α-Benzyltetrazylhydrazin.** Sm. 123°. HCl (*A.* **287**, 262). — **IV**, *1328*.

$C_8H_{10}Cl_2$ 1) **3,5-Dichlor-1,1-Dimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. $91°_{23}$ (*Soc.* **81**, 826 *C.* **1902** [1] 195; *C.* **1902** [2] 449).

$C_8H_{10}Cl_6$ 1) **1,2-Dimethylbenzolhexachlorid.** Sm. 194,5°; Sd. 260—265° (*C.* **1898** [1] 1019). — ***II**, *28*.

$C_8H_{10}Br_8$ 1) **Oktobromoktan.** Fl. (*B.* **26**, 2437). — ***I**, *48*.

$C_8H_{10}S$ 1) **α-Merkaptoäthylbenzol** (α-Phenyläthylmerkaptan). Sd. 119—120° (*B.* **28**, 910). — ***II**, *649*.

2) **1-Methyl-3-Merkaptomethylbenzol** (3-Methylphenyl-Methylmerkaptan). Sd. 215—217° (*Z.* **1866**, 489; *Am.* **26**, 205).

3) **4-Merkapto-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 207—208° (213°) (*B.* **32**, 1147; *Z.* **1865**, 360). — **II**, *826*; ***II**, *488*.

4) **? - Merkapto - 1,3 - Dimethylbenzol.** Sd. $92—100°_{60}$ (*Soc.* **75**, 890). — ***II**, *488*.

5) **2-Merkapto-1,4-Dimethylbenzol.** Sd. 205—206° (*B.* **32**, 1147; *C.* **1908** [2] 1350). — ***II**, *488*.

6) **Methyläther d. Merkaptomethylbenzol.** Sd. 195—198° (*B.* **20**, 2926). — **II**, *1052*.

$C_8H_{10}S$ 7) **Methyläther d. 4-Merkapto-1-Methylbenzol.** Sd. $209°_{747}$ (*B.* **42**, 540 *C.* **1909** [1] 758).

8) **Äthyläther d. Merkaptobenzol.** Sd. $204°_{743,5}$ (*J. pr.* [2] **17**, 457; *B.* **17**, 2078; **27**, 1733; *Bl.* [3] **31**, 1185 *C.* **1905** [1] 80; *Bl.* [3] **35**, 167 *C.* **1906** [1] 1244). — **II**, *781.*

$C_8H_{10}S_2$ 1) **1,2-Di[Merkaptomethyl]benzol.** Sm. 45—46°; Sd. $160°_{20}$ (*B.* **33**, 729). — ***II**, *671.*

2) **1,3-Di[Merkaptomethyl]benzol.** Sd. $157°_{15}$. Pb (*B.* **33**, 729; **34**, 1773). — ***II**, *671.*

3) **1,4-Di[Merkaptomethyl]benzol.** Sm. 46—47°; Sd. $156°_{12}$ (*B.* **33**, 730). — ***II**, *671.*

4) **Dimethyläther d. 1,3-Dimerkaptobenzol.** Sd. 278° (*B.* **20**, 2927). — **II**, *935.*

5) **Dimethyläther d. 1,4-Dimerkaptobenzol.** Sm. 85° (*B.* **42**, 2728 *C.* **1909** [2] 910).

6) **Äthylphenyldisulfid.** Fl. (*B.* **19**, 3135; **20**, 190). — **II**, *782.*

$C_8H_{10}S_3$ 1) **Trithiodibutolakton** (aus d. Nitril d. γ-Chlor-norm. Buttersäure). Sm. 113—114° (116°) (*B.* **23**, 2491; **34**, 3395). — **I**, *1465*; ***III**, *593.*

$C_8H_{11}N$ C 79,3 — H 9,1 — N 11,6 — M. G. 121.

1) **Äthylamidobenzol** (Äthylanilin). Sd. $206°_{760}$. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *331*; ***II**, *153.*

2) **d-α-Amidoäthylbenzol.** Sd. $81°_{15}$. HCl, d-Camphersulfonat, d-Bromcamphersulfonat (*Soc.* **75**, 1110; *Soc.* **83**, 1147 *C.* **1903** [2] 1061; *B.* **38**, 807 *C.* **1905** [1] 871; *J. pr.* [2] **72**, 311 *C.* **1905** [2] 1583; *C.* **1908** [2] 1104). — ***II**, *307.*

3) **l-α-Amidoäthylbenzol.** d-Chlorcamphersulfonat, d-Bromcamphersulfonat (*Soc.* **83**, 1147 *C.* **1903** [2] 1061; *B.* **38**, 805 *C.* **1905** [1] 871; *J. pr.* [2] **72**, 311 *C.* **1905** [2] 1583).

4) **r-α-Amidoäthylbenzol** (r-α-Phenyläthylamin). Sd. $187,5°_{763}$. HCl, ($2HCl, PtCl_4$), HNO_2, H_2SO_4, Oxalat, Bitartrat + $1^1/_2H_2O$, Pikrat (*B.* **19**, 1929; **22**, 1856; **23**, 2783; **26**, 2167; **27**, 2306; **29**, 2313; **30**, 1127; **31**, 1426; *J. r.* **25**, 529; *Soc.* **75**, 1110; *B.* **35**, 1515 *C.* **1902** [1] 1207; *B.* **36**, 704 *C.* **1903** [1] 818; *B.* **39**, 1197 *C.* **1906** [1] 1652; *J. pr.* [2] **72**, 310 *C.* **1905** [2] 1583; *A.* **343**, 61 *C.* **1906** [1] 356; *J. pr.* [2] **77**, 5 *C.* **1908** [1] 629). — **II**, *538*; ***II**, *306.*

5) **β-Amidoäthylbenzol.** Sd. $197—198°_{753,7}$. HCl, ($2HCl, PtCl_4$), HBr, Oxalat, Dioxalat, Pikrat, 2 + $HgCl_2$, 2 + CdJ_2 (*A.* **184**, 306; **219**, 202; *J.* **1879**, 440; **1883**, 703; *G.* **5**, 124; *R.* **5**, 254; **6**, 373; *B.* **12**, 186, 297, 1308, 1700; **14**, 1788; **16**, 1713; **18**, 2740; **19**, 783; **26**, 1905; **31**, 3066; *J. pr.* [2] **50**, 556; [2] **64**, 308; *R.* **25**, 242 *C.* **1906** [2] 778; *B.* **42**, 2078 *C.* **1909** [2] 225). — **II**, *538*; ***II**, *307.*

6) **2-Amido-1-Äthylbenzol.** Sd. 215—216° (216—218°). HCl, HNO_3 (*A.* **156**, 209; *Bl.* [3] **11**, 208; *B.* **17**, 767, 2801; *J. pr.* [2] **66**, 168 *C.* **1902** [2] 937). — **II**, *536.*

7) **3-Amido-1-Äthylbenzol.** Sd. $214—215°_{764}$ (*Bl.* [3] **11**, 211). — **II**, *536.*

8) **4-Amido-1-Äthylbenzol.** Sd. 216—216,5° (213—214°). HCl, ($2HCl, PtCl_4$), HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **156**, 208; *B.* **7**, 527; **15**, 1646; **17**, 2801; **22**, 1849; **29**, 2538; *A.* **327**, 286 *C.* **1903** [2] 351). — **II**, *537*; ***II**, *306.*

9) **2-Amidomethyl-1-Methylbenzol.** Sd. 199,5° (corr.) ($205,5—206°_{745}$). HCl, ($2HCl, PtCl_4$), ($HCl, AuCl_3$), HBr, HNO_3, H_2SO_4, Oxalat, Pikrat (*B.* **21**, 577, 1890; **23**, 1026; *C.* **1905** [2] 817). — **II**, *541.*

10) **3-Amidomethyl-1-Methylbenzol.** Sd. $205—205,5°_{750,5}$ (196°). HCl, ($2HCl, HgCl_2$), ($2HCl, PtCl_4$), ($HCl, AuCl_3 + H_2O$), H_2SO_4, Oxalat, Pikrat (*C.* **1899** [1] 1238; *B.* **21**, 2701; **23**, 3165; **33**, 1075; *A.* **151**, 132). — **II**, *545*; ***II**, *314.*

11) **4-Amidomethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 12,6—13,2°; Sd. 195° ($204°_{739}$). HCl, ($2HCl, PtCl_4$), ($HCl, AuCl_3$), Pikrat (*B.* **8**, 441; **20**, 1710; **23**, 1030; **28**, 2988; *C.* **1899** [1] 1238; *B.* **35**, 3232 *C.* **1902** [2] 1043; *C. r.* **140**, 1037 *C.* **1905** [1] 1540). — **II**, *547*; ***II**, *316.*

12) **Dimethylamidobenzol** (Dimethylanilin). Sd. $192,6°_{738}$. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *327*; ***II**, *148.*

13) **2-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 207—208°. HCl, ($2HCl, PtCl_4$), Oxalat, Pikrat (*B.* **11**, 2279; **16**, 30; *A.* **304**, 96; D.R.P. 90256; *J. pr.* [2] **38**, 303; *C.* **1906** [2] 1011). — **II**, *457*; ***II**, *247.*

$C_8H_{11}N$

14) **3-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 206—207°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **11**, 2279). — **II**, *476*.
15) **4-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 208°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **10**, 1582; **11**, 2281; **16**, 914; **24**, 2081; **28**, 858; **31**, 2535). — **II**, *483*; ***II**, *264*.
16) **3-Amido-1,2-Dimethylbenzol.** Sd. 223°$_{739}$. HCl + H_2O, HNO_3, H_2SO_4 (*B.* **18**, 2562, 2671; **21**, 3153; **31**, 1699; *Soc.* **77**, 68). — **II**, 540; ***II**, *307*.
17) **4-Amido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 49°; Sd. 226°. HCl + H_2O, HNO_3, H_2SO_4 (*B.* **17**, 160; **18**, 2680; **20**, 1040; **21**, 646, 3153; **31**, 1699; **34**, 1779; *Soc.* **77**, 68; D.R.P. 56322). — **II**, *541*; ***II**, *308*.
18) **?-Amido-1,2-Dimethylbenzol.** Sd. 215°. HCl + $^1/_2H_2O$, HNO_3, H_2SO_4 + $2^1/_2H_2O$, Oxalat (*A.* **207**, 98).
19) **2-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 216° (210—212°$_{735}$). HCl + $^1/_2H_2O$, HNO_3, H_2SO_4 + $2^1/_2H_2O$ (*A.* **193**, 179; *B.* **17**, 2430; **21**, 3151; **32**, 1008; **316**, 303; *G.* **27** [1] 297; *B.* **32**, 1008; *Soc.* **77**, 67). — **II**, *542*; ***II**, *309*.
20) **4-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 212°. HCl (+ $^1/_2H_2O$), (2HCl, $PtCl_4$), HBr, (HBr, Br_2), (2HBr, Br_2), HNO_2, HNO_3, H_2SO_4 + $4^1/_2H_2O$, Oxalat, Pikrat, Additionsverbindungen (*J.* **1882**, 504) (*A.* **144**, 273; **193**, 177; **208**, 319; **319**, 97; *B.* **2**, 12, 680; **9**, 1295; **15**, 318; **16**, 28; **17**, 2430; **18**, 2920; **20**, 871, 1041; **21**, 641; **31**, 1699; **34**, 1780; *Z.* **1866**, 22; **1870**, 418; *J.* **1882**, 504; *M.* **9**, 513; *Soc.* **77**, 66; *C.* **1902** [1] 3; *C. r.* **138**, 1038 *C.* **1904** [1] 1490; *B.* **37**, 2344 *C.* **1904** [2] 433; *A.* **346**, 169 *C.* **1906** [1] 1878; *C.* **1907** [2] 54). — **II**, *542*; ***II**, *310*.
21) **5-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 220—221°. HCl, HNO_3, H_2SO_4 + H_2O, H_3PO_4 (*A.* **207**, 95; *B.* **18**, 362; *Am.* **20**, 800; *B.* **38**, 1474 *C.* **1905** [1] 1378). — **II**, *545*; ***II**, *314*.
22) **2-Amido-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 15,5°; Sd. 213,5°. HCl + H_2O, HNO_3, H_2SO_4, Oxalat, H_3PO_4 (*B.* **11**, 1537; **18**, 2664; **26**, 39; **31**, 1699; **34**, 1780; *Ph. Ch.* **16**, 218; *Soc.* **77**, 66; D.R.P. 34854, 39947, 56322, 71969). — **II**, *546*; ***II**, *315*.
23) **Methylbenzylamin.** Sd. 184—185°$_{749}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ (*A.* **245**, 282; **265**, 184; *Ar.* **247**, 365 *C.* **1909** [2] 1440; *B.* **42**, 4003 *C.* **1909** [2] 1983). — **II**, *515*.
24) **2-Propylpyridin** (Conyrin). Sd. 165—168°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **17**, 825; **23**, 684; **25**, 1622; **27**, 2853; *A.* **247**, 20). — **IV**, *133*; ***IV**, *105*.
25) **2-Isopropylpyridin.** Sd. 158—159°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **247**, 22; *B.* **35**, 1347 *C.* **1902** [1] 1110). — **IV**, *134*; ***IV**, *105*.
26) **4-Isopropylpyridin.** Sd. 177—178°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **247**, 25). — **IV**, *134*.
27) **2-Methyl-4-Äthylpyridin.** Sd. 169—174°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **247**, 47; *A. ch.* [7] **21**, 455). — **IV**, *134*; ***IV**, *105*.
28) **2-Methyl-5-Äthylpyridin** (Aldehydcollidin). Sd. 173—174°. (2HCl, $5HgCl_2$), (HCl, $6HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat. Lit. bedeutend. — **IV**, *134*; ***IV**, *106*.
29) **2-Methyl-6-Äthylpyridin.** Sd. 158—163° (160—161,5°$_{760}$). (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **247**, 46; *A.* **347**, 213 *C.* **1906** [2] 685; *B.* **42**, 137 *C.* **1909** [1] 554). — **IV**, *135*.
30) **4-Methyl-3-Äthylpyridin** (β-Collidin). Sd. 195—196°$_{753,4}$. + H_2O (Hydrat), HCl, (2HCl, $HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $AuCl_3$), Pikrat, 2 + $PtCl_4$ (*J.* **1855**, 550; *Bl.* **32**, 488; **42**, 102; *A. ch.* [5] **27**, 469; *B.* **16**, 426; **27**, 1503; *B.* **35**, 1350 *C.* **1902** [1] 1110; *B.* **38**, 3043 *C.* **1905** [2] 1348). — **IV**, *135*; ***IV**, *106*.
31) **2,3,4-Trimethylpyridin.** Sd. 185—188°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*C.* **1900** [1] 1161). — ***IV**, *106*.
32) **2,4,5-Trimethylpyridin.** Sd. 165—168° (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **29**, 2999). — **IV**, *136*.
33) **2,4,6-Trimethylpyridin** (γ-Collidin). Sd. 171—172°. Salze meist bekannt (*A.* **215**, 32; **238**, 17; *B.* **20**, 1344; **21**, 1011, 2713; **25**, 374; **28**, 796; *Soc.* **71**, 308; *Soc.* **81**, 455 *C.* **1902** [1] 761, 1014; *B.* **36**, 2130 *C.* **1903** [2] 365; *Soc.* **83**, 763 *C.* **1903** [2] 443). — **IV**, *136*; ***IV**, *106*.
34) **isom. Trimethylpyridin?** Sd. 177° (2HCl, $7HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **25**, 3486). — **IV**, *137*.

$C_8H_{11}N$ 35) α-**Collidin** (2-Methyl-4-Äthylpyridin?). Sd. 177,8°$_{758,4}$ (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **94**, 360; *J.* **1854**, 494; **1860**, 359; *Bl.* **32**, 488; *M.* **5**, 659; *B.* **30**, 1867). — **IV**, *134*; ***IV**, *106*.

36) **isom. Collidin** (Propylpyridin?). Sd. 170° (*J.* **1881**, 928). — **IV**, *134*.

37) **isom.?-Collidin** (aus Cinchonin). Sd. 179° (*A. ch.* [5] **27**, 468). — **IV**, *134*.

38) **isom. Collidin.** Sd. 165—170° (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **28**, 795). — **IV**, *137*.

39) **Isocollidin.** Sd. 173,8° (*M.* **5**, 662). — **IV**, *137*.

40) **Paracollidin.** Sd. 220—230° (*A.* **155**, 307). — **IV**, *137*.

41) **Bz-$\Delta^{1,3}$-Tropidin.** (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **23**, 2879). — **IV**, *133*.

42) **Base** (aus d. Fleisch d. Tintenfisches). Sd. 202°. HCl, (2HCl, $HgCl_2$), (2HCl, $3HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), 2 + $PtCl_4$ (*Bl.* **54**, 730, 1118; *C. r.* **126**, 651). — **IV**, *137*; ***IV**, *106*.

43) **Nitril d. α-Heptin-α-Carbonsäure.** Sd. 194—196° (*C. r.* **142**, 213 *C.* **1906** [1] 651; *C.* **1906** [1] 1408).

44) **Nitril d. αζ-Heptadiën-δ-Carbonsäure** (N. d. Diallylessigsäure). Sd. 186 bis 188° (*B.* **29**, 2006). — ***I**, *810*.

45) **Nitril d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Methylcarbonsäure.** Sd. 144°$_{90}$ (*Soc.* **93**, 1959 *C.* **1909** [1] 288).

46) **Nitril d. 1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Methylencarbonsäure.** Sd. 208—210° (*C.* **1902** [1] 1223).

$C_8H_{11}N_3$ C 64,4 — H 7,4 — N 28,2 — M. G. 149.

1) **2-Methylphenylguanidin.** HNO_3 (D. R. P. 172979 *C.* **1906** [2] 984).

2) **4-Methylphenylguanidin.** HNO_3 (*B.* **37**, 1683 *C.* **1904** [1] 1491).

3) **α-Imido-α-[β-Phenylhydrazido]äthan.** Fl. HCl, Oxalat (*B.* **17**, 2003; **32**, 2488; **33**, 2796; *B.* **35**, 3272 *C.* **1902** [2] 1251). — **IV**, *1096*; ***IV**, *741*.

4) **β-Amidomethylen-α-Methyl-α-Phenylhydrazin.** Sm. 101° (*B.* **34**, 593). — ***IV**, *741*.

5) **α-Amido-α-Hydrazon-α-[4-Methylphenyl]methan** (p-Tolenylhydrazidin). Sm. 75—77°. HCl, HNO_3, Carbonat, Pikrat, Benzoat + H_2O (*B.* **27**, 3275; *A.* **298**, 1). — **IV**, *1138*.

6) **Methylbenzyltriazen.** Fl. Cu, Ag (*B.* **38**, 684 *C.* **1905** [1] 732).

7) **1-Äthylamidodiazobenzol** (Äthylphenyltriazen). Sm. 31°. Cu, Ag (*A.* **137**, 66; *B.* **8**, 150; *B.* **38**, 680 *C.* **1905** [1] 732; *B.* **38**, 2330 *C.* **1905** [2] 467). — **IV**, *1567*.

8) **1-Dimethylamidodiazobenzol** (Dimethylphenyltriazen). Sd. 113—114°$_{12}$. Pikrat (*B.* **8**, 149; *A.* **260**, 249.) — **IV**, *1567*.

9) **1-Methylamido-4-Methyldiazobenzol.** Sm. 81,5°. Ag (*B.* **40**, 2397 *C.* **1907** [2] 317).

$C_8H_{11}N_5$ C 54,2 — H 6,2 — N 39,6 — M. G. 177.

1) **α-Imidoamidomethylamido-α-Imido-α-Phenylamidomethan** (Phenylguanylguanidin). HCl, HNO_3, H_2SO_4 (*B.* **13**, 1583; *M.* **9**, 230; **12**, 16; *Bl.* [3] **33**, 205 *C.* **1905** [1] 730). — **II**, *352*; ***II**, *161*.

$C_8H_{11}Cl$ 1) **5-Chlor-1,3-Dimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 176—178° (*B.* **27**, 3023; **28**, 2044). — ***II**, *13*.

2) **?-Chlor-3,5-Dimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 105—110° (i. V.) (*Bl.* [3] **17**, 182).

$C_8H_{11}Br$ 1) **Bromokton** (Caprylidenbromid). Sd. 203—205° (*A.* **142**, 300). — **I**, *188*.

2) **Bromtetrahydro-R-Okten** (Bromcyklooktadiën). Sd. 93,5—94,5°$_{17}$ (*B.* **38**, 1981 *C.* **1905** [2] 125).

3) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_8H_{13}OBr_3$). Sd. 165—167° (*Soc.* **83**, 859 *C.* **1903** [2] 573).

$C_8H_{11}Br_3$ 1) **?-Tribrom-?-Dimethyltetrahydrobenzol.** Sm. 246° (*B.* **15**, 2258; *A. ch.* [6] **1**, 236). — **II**, *17*.

$C_8H_{11}J$ 1) **Verbindung** (aus Aceton u. Jodoform). Sd. 74°$_{35}$ (*A.* **308**, 332).

$C_8H_{11}P$ 1) **Dimethylphenylphosphin.** Sd. 192°. HCl, 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), + CS_2 (*A.* **181**, 359; *B.* **15**, 2017). — **IV**, *1654*.

2) **4-Äthylphenylphosphin.** Sd. 200°. (2HCl, $PtCl_4$), HJ (*A.* **293**, 322). — **IV**, *1674*.

$C_8H_{11}As$ 1) **Dimethylphenylarsin.** Sd. 200° (*A.* **207**, 205). — **IV**, *1687*.

$C_8H_{12}O$ C 77,4 — H 9,7 — O 12,9 — M. G. 124.

1) **Methyläther d. 1-Oxy-2,3-Dihydro-R-Hepten.** Sd. 166° (*A.* **317,** 280 Anm.).
2) **ζ-Keto-βδ-Oktadiën** (Sorbinsäureäthylketon). Sd. 90—95°$_{26}$ (*B.* **34,** 2222).
3) **ζ-Keto-γ-Methyl-βδ-Heptadiën.** Sd. 92—93°$_{12}$ (*M.* **27,** 773 *C.* **1906** [2] 1113).
4) **Ketobicyklo[1,2,3]oktan.** Sm. 157—158° (*B.* **36,** 3612 *C.* **1903** [2] 1372).
5) **5-Keto-6-Methyl-2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten.** Sd. 200—205° (*A.* **345,** 145 *C.* **1906** [1] 1251).
6) **1-Acetyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (Granatal). Sd. 200—201° (*B.* **26,** 2748; **29,** 486). — **IV,** *53.*
7) **5-Acetyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 201—202° (*A.* **360,** 46 *C.* **1908** [1] 2160).
8) **1-Keto-3-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (*C. r.* **144,** 572 *C.* **1907** [1] 1488).
9) **1-Keto-5-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 83°$_8$ (*Bl.* [4] **3,** 419 *C.* **1908** [1] 1830).
10) **4-Keto-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 88,5°$_{32}$ (*Soc.* **91,** 78 *C.* **1907** [1] 1039).
11) **3-Keto-2,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 192—193° (194°) (*C.* **1898** [2] 1232; *Bl.* [3] **25,** 243). — ***I,** *525.*
12) **1-Keto-3,5-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 211° (208—209°) (*A.* **215,** 50, 297; **281,** 111; **288,** 356; **297,** 180; *B.* **18,** 2582; **31,** 1032, 1035; **32,** 423). — **I,** *1012*; ***I,** *524.*
13) **1-Keto-4-Isopropyl-2,3-Dihydro-R-Penten** (Tanacetophoron). Sd. 89 bis 90°$_{13}$ (*B.* **25,** 3350, 3513; **30,** 439). — **I,** *1012*; ***I,** *525.*
14) **4-Acetyl-2-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 110—115°$_{100}$ (*Soc.* **93,** 1969 *C.* **1909** [1] 289).
15) **5-Acetyl-4-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 191° (*Soc.* **57,** 231, 242; *C. r.* **148,** 853 *C.* **1909** [1] 1752). — **I,** *1012.*
16) **Cannabidon** (*B.* **27** [2] 515).
17) **Laurenon.** Sd. 92—95°$_{16}$ (*B.* **33,** 2950).
18) **Umbellol.** Sd. 215—216° (*B.* **13,** 629, 630). — **III,** *548.*
19) **Aldehyd d. α-Heptin-α-Carbonsäure.** Sd. 185—187° (*C. r.* **133,** 105).
20) **Aldehyd d. 2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten-6-Carbonsäure** (*A.* **345,** 153 *C.* **1906** [1] 1252; *C.* **1906** [2] 602).
21) **Aldehyd d. 1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-6-Carbonsäure.** Fl. (*A.* **347,** 339 *C.* **1906** [2] 601).
22) **Aldehyd d. 2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Carbonsäure** (*A.* **347,** 346 *C.* **1906** [2] 602).
23) **Aldehyd d. 2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-6-Carbonsäure** (*A.* **347,** 344 *C.* **1906** [2] 602).
24) **Verbindung** (aus Dipropargyl). Sd. 75° (*J. pr.* [2] **44,** 233). — **I,** *140.*

$C_8H_{12}O_2$ C 68,6 — H 8,6 — O 22,8 — M. G. 140.

1) **2-Keto-1-Oxymethylen-R-Heptamethylen** (Oxymethylensuberon). Sd. 100°$_{10}$ (*A.* **329,** 128 *C.* **1903** [2] 1323).
2) **3-Keto-4-Oxymethylen-1-Methylhexahydrobenzol** (Oxymethylenmethylcyklohexanon). Sd. 85°$_{12}$ (*C.* **1901** [1] 1025; *A.* **329,** 119 *C.* **1903** [2] 1322).
3) **6-Oxy-4-Keto-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (Dimethylhydroresorcin). Sm. bei 150° (145°; 148,5°). Ag, HCl (*B.* **28,** 1123; **32,** 1422; **34,** 1956; *A.* **294,** 315, 335 Anm.; **304,** 20; **308,** 193; *Soc.* **75,** 773; *Soc.* **81,** 828 *C.* **1902** [2] 449). — ***I,** *536.*
4) **Aldehydalkohol** (aus grünen Pflanzen) oder $C_8H_{10}O_2$. Sd. 70—90°$_{20}$ (*C.* **1897** [2] 364). — ***I,** *487.*
5) **εη-Diketo-α-Okten.** Sd. 87—89°$_{16}$ (*Bl.* [3] **27,** 65 *C.* **1902** [1] 566).
6) **δ-Acetyl-γ-Keto-α-Penten.** Sd. 92°$_{16}$ (*Soc.* **65,** 825). — ***I,** *537.*
7) **Acetylmesityloxyd.** Sd. 204—206°. Cu (*B.* **22,** 1013). — **I,** *1022.*
8) **Dipyrotartraceton.** Sd. 230° (*Bl.* **29,** 309). — **I,** *789.*
9) **polym. β-Keto-αα-Diphenyläthen.** Sm. 112—112,5° (115°) (*B.* **39,** 969 *C.* **1906** [1] 1232).
10) **2,5-Diketo-1,4-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 93° (*B.* **25,** 2122). — **I,** *1023*; ***I,** *536.*

$C_8H_{12}O_2$

11) **isom. 2,5-Diketo-1,4-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 115—117° (*B.* **31**, 3206). — *I, *536.*
12) **2-Keto-1-Acetylhexahydrobenzol.** Sd. 111—112°$_{13}$ (*C. r.* **141**, 1032 *C.* **1906** [1] 352).
13) **2-Keto-1-Propionyl-R-Pentamethylen.** Sd. 90°$_{13}$ (*C. r.* **148**, 1403 *C.* **1909** [2] 119).
14) **2,4-Diketo-1,1,3,3-Tetramethyl-R-Tetramethylen.** Sm. 115—116° (*B.* **39**, 1638, 1644 *C.* **1906** [2] 26).
15) **isom. 2,4-Diketo-1,1,3,3-Tetramethyl-R-Tetramethylen.** Sd. 170 bis 171° (*B.* **40**, 1149 *C.* **1907** [1] 1260).
16) **Oxyketon** (aus Bicyklookten). Sm. 65—65,5° (*B.* **40**, 967 *C.* **1907** [1] 1188).
17) **Propyläther d. 2-Oxymethylfuran.** Sd. 164—168° (*A.* **272**, 299). — III, *697.*
18) **αζ-Heptadiën-δ-Carbonsäure** (Diallylessigsäure). Sd. 227—227,5°. NH_4, Ca + $2H_2O$, Ba, Ag (*A.* **201**, 49; **204**, 173; **216**, 73; *Bl.* **29**, 228; *J. pr.* [2] **34**, 498; *Soc.* **49**, 211; *B.* **29**, 2005). — **I**, *532*; ***I**, *210.*
19) **βδ-Heptadiën-ε-Carbonsäure.** Sm. 75—77°. Cu, Ag (*C.* **1902** [2] 1409; **1903** [2] 556).
20) **γ-Methyl-αγ-Hexadiën-α-Carbonsäure** (γε-Dimethylsorbinsäure). Sd. 165°$_{20}$ u. ger. Zers. Mg, AlOH, Cu (*B.* **35**, 1145 *C.* **1902** [1] 984).
21) **β-Methyl-αε-Hexadiën-α-Carbonsäure.** Sd. 138—140°$_{18}$. Ag (*B.* **33**, 1477).
22) **βδ-Dimethyl-αγ-Pentadiën-α-Carbonsäure.** Sm. 93°. Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*B.* **36**, 15 *C.* **1903** [1] 387; *A.* **369**, 344 *C.* **1909** [2] 2154).
23) **α-Heptin-α-Carbonsäure** (Amylpropiolsäure). Sm. 5°; Sd. 149°$_{20}$. Ba + H_2O, Phenylhydrazinsalz (*C.* **1901** [1] 1149, 1316; D.R.P. 132802 *C.* **1902** [2] 169; *C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 824; *C.* **1906** [1] 1408).
24) **ε-Methyl-α-Hexin-α-Carbonsäure.** Sm. 0°; Sd. 141—144°$_{19}$ (*C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 824; D.R.P. 158252 *C.* **1905** [1] 783).
25) **2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten-1-Carbonsäure.** Sm. 18—20°; Sd. 250 bis 253°$_{735}$. Ca + $4H_2O$, Cu + $2H_2O$ (*A.* **280**, 126; **317**, 236, 240; *B.* **31**, 2005, 2243, 2503; **33**, 687, 2035; **34**, 134). — **II**, *1130*; ***II**, *709.*
26) **2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten-6-Carbonsäure** (Suberencarbonsäure). Sm. 54° (49—51°); Sd. 254—260°. Ca + $4H_2O$, Ag (*B.* **31**, 399, 401, 2506; **32**, 705, 1640; **33**, 686, 2034; *A.* **211**, 119; **280**, 131, 136; *Soc.* **39**, 541; *A.* **345**, 153 *C.* **1906** [1] 1252; *C.* **1906** [2] 602). — **I**, *533*; ***I**, *210*; ***II**, *709.*
27) **2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten-?-Carbonsäure.** Fl. (*A.* **280**, 134). — **II**, *1130*; ***II**, *709.*
28) **Hexahydrobenzol-1-Methylencarbonsäure.** Sm. 91° (*A.* **353**, 288 *C.* **1907** [2] 236; *Soc.* **93**, 1961 *C.* **1909** [1] 288; *A.* **365**, 261 *C.* **1909** [1] 1817; *Soc.* **95**, 1366 *C.* **1909** [2] 1054).
29) **1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 11—12°; Sd. 120°$_5$ (*C.* **1909** [2] 2146).
30) **1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 37—38°; Sd. 140°$_{12}$. Ag (*A.* **343**, 51 *C.* **1906** [1] 355; *A.* **353**, 290 *C.* **1907** [2] 236; *A.* **359**, 308 *C.* **1908** [1] 2157; *Soc.* **93**, 1959 *C.* **1909** [1] 289; *A.* **365**, 262 *C.* **1909** [1] 1817).
31) **1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 114—130°$_9$ (*B.* **41**, 2944 *C.* **1908** [2] 1517).
32) **1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Carbonsäure.** Sd. 150°$_{11}$. Ca, Ag (*Soc.* **87**, 1095 *C.* **1905** [2] 767).
33) **d-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 133° (*Soc.* **89**, 845 *C.* **1906** [2] 342).
34) **l-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 133—134° (*Soc.* **89**, 842 *C.* **1906** [2] 342).
35) **i-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 132° (134°) (*A.* **280**, 92, 163; *Soc.* **87**, 645 *C.* **1905** [2] 239; *Soc.* **89**, 835 *C.* **1906** [2] 341). — **II**, *1130.*
36) **2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-6-Carbonsäure.** Sm. 60—61° (58—60°) (*C.* **1898** [1] 499; *Soc.* **87**, 1093 *C.* **1905** [2] 767).
37) **isom. 2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-6-Carbonsäure.** Fl. (*C.* **1898** [1] 499).

$C_8H_{12}O_2$

38) **5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 140—142°$_{20}$. Ca + 5H_2O (*C.* **1907** [1] 566; *Soc.* **91**, 496 *C.* **1907** [1] 1409).
39) **d-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 99° (*Soc.* **93**, 1874 *C.* **1909** [1] 171).
40) **l-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 99° (*Soc.* **93**, 1874 *C.* **1909** [1] 171).
41) **r-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 98—99° (*B.* **35**, 2154 *C.* **1902** [2] 279; *Soc.* **85**, 663 *C.* **1904** [2] 330; *Soc.* **93**, 1423, 1425 *C.* **1908** [2] 869).
42) **5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 184—186°$_{100}$. Ca + 4½H_2O (*Soc.* **93**, 1885 *C.* **1909** [1] 172).
43) **5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-6-Carbonsäure.** Sm. 87° (*C.* **1899** [2] 99; *B.* **32**, 1171; *Soc.* **87**, 1074 *C.* **1905** [2] 766). — ***IV**, *766.*
44) **1,1-Dimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure.** Sd. 236°$_{760}$ (*Soc.* **85**, 142 *C.* **1904** [1] 728).
45) **R-Pentamethylen-1-[Äthyliden-α-Carbonsäure].** Sm. 107—108° (*A.* **365**, 273 *C.* **1909** [1] 1818).
46) **1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Methylencarbonsäure.** Sd. 240° u. Zers. Ag (*C.* **1902** [1] 1222).
47) **Mankopalinsäure.** Sm. 175°. K, Ag (*Ar.* **240**, 209 *C.* **1902** [1] 1223). — ***III**, *421.*
48) **Säure** (aus Aceton u. Malonsäurediäthylester). Sm. 146—148° (*B.* **28**, 211). — ***I**, *211.*
49) **Säure** (aus 3-Oxy-1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Carbonsäureäthylester). Ag (*A.* **314**, 161).
50) **Säure** (aus Pfefferminzöl). Fl. (*C.* **1895** [1] 547).
51) **Säure** (aus Propioinnatrium u. Essigsäureäthylester). Sd. 190—195°$_{12}$ (*C. r.* **144**, 853 *C.* **1907** [2] 36).
52) **bim. Aldehyd d. Propen-α-Carbonsäure.** Sd. 92—98°$_{30}$ (195°) (*C. r.* **147**, 1317 *C.* **1909** [1] 438; *C.* **1909** [1] 833).
53) **Lakton d. γ-[oder δ]-Oxy-γ-Methyl-α-Hexen-α-Carbonsäure.** Sd. 145 bis 150°$_{20}$ (*B.* **35**, 1146 *C.* **1902** [1] 984).
54) **Lakton d. γ-Oxy-ε-Methyl-α-Hexen-α-Carbonsäure** (Isoktenlakton). Fl. (*A.* **283**, 293; *A.* **347**, 133 *C.* **1906** [2] 779).
55) **Lakton d. γ-Oxy-βδ-Dimethyl-α-Penten-α-Carbonsäure.** Sd. 111 bis 113°$_{14}$ (*A.* **369**, 346 *C.* **1909** [2] 2154).
56) **Lakton d. β-Oxy-δδ-Dimethyl-β-Penten-ε-Carbonsäure.** Sd. 80°$_{14}$ (*A.* **299**, 179). — ***I**, *247.*
57) **Lakton d. 3-Oxy-R-Heptamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 103—104° (*B.* **34**, 134; *A.* **317**, 242).
58) **Lakton d. trans-1-Oxymethylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 160—165°$_{60}$ (*A.* **300**, 175). — ***II**, *881.*
59) **Lakton d. 1-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 145°$_{20}$ (*C.* **1907** [1] 566; *Soc.* **91**, 495 *C.* **1907** [1] 1409).
60) **Lakton d. cis-6-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 46—47° (*Soc.* **93**, 1883 *C.* **1909** [1] 172).
61) **Lakton d. cis-1-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 68—69° (70°); Sd. 185°$_{150}$ (*B.* **35**, 2154 *C.* **1902** [2] 279; *Soc.* **85**, 660 *C.* **1904** [2] 330).
62) **Lakton d. cis-2-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 30—33°; Sd. 128—130°$_{17}$ (*Soc.* **93**, 1422 *C.* **1908** [2] 869).
63) **Lakton d. Säure $C_8H_{14}O_3$** (aus Camphen). Sd. bei 250° (*Soc.* **69**, 85).
64) **Lakton** (d. Säure $C_8H_{14}O_3$ aus Bromdipropylessigsäureanhydrid). Sd. 235 bis 240° (*A.* **216**, 75).
65) **Methylester d. α-Hexin-α-Carbonsäure.** Sd. 91—93°$_{19}$ (*C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 824).
66) **Methylester d. γγ-Dimethyl-α-Butin-α-Carbonsäure.** Sd. 66°$_{13}$ (*C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 824).
67) **Methylester d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 188 bis 189° (*A.* **132**, 81; **271**, 239). — **II**, *1130.*
68) **Methylester d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Carbonsäure.** Sd. 193,5 bis 194,5° (*A.* **271**, 273). — **II**, *1129.*
69) **Äthylester d. α-Pentin-α-Carbonsäure.** Sd. 93—94°$_{24}$ (*C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 824).

$C_8H_{12}O_2$

70) **Äthylester d. α-Pentin-δ-Carbonsäure.** Sd. 165—167°$_{757}$ (*Soc.* **91**, 832 *C.* **1907** [2] 219).

71) **Äthylester d. γ-Methyl-α-Butin-α-Carbonsäure.** Sd. 83°$_{19}$ (*C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 824).

72) **Äthylester d. αγ-Pentadiën-α-Carbonsäure** (Ä. d. Sorbinsäure). Sd. 195,5° (*A.* **110**, 137; *B.* **34**, 2221; *A.* **345**, 228 *C.* **1906** [1] 1495). — **I**, *532*.

73) **Acetat d. 5-Oxy-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 180—182° (*B.* **39**, 1594 *C.* **1906** [2] 49; *B.* **41**, 567 *C.* **1908** [1] 1176).

74) **Acetat d. Alkohol $C_6H_{10}O$** (aus Glycerin). Sd. 126—128° (*B.* **18**, 2931). — **I**, *273*.

75) **Acetat d. Verb. $C_6H_{10}O$.** Sd. 190—195° (*C. r.* **137**, 1205 *C.* **1904** [1] 356).

76) **R-Trimethylencarbonat d. 1-Oxymethyl-R-Trimethylen.** Sd. 191°$_{761}$ (*C.* **1902** [1] 914).

$C_8H_{12}O_3$

C 61,5 — H 7,7 — O 30,8 — M. G. 156.

1) **Cyklooktadiënmonoozonid** (*B.* **41**, 675 *C.* **1908** [1] 1383).

2) **Äthyläther d. α-Oxy-γ-Keto-β-Acetyl-α-Buten** (Ä. d. Oxymethylenacetylaceton). Sd. 256—258° (*B.* **26**, 2731; *A.* **297**, 57). — ***I**, *118*.

3) **βε-Diketo-γ-Acetylhexan** (Acetonylacetylaceton). Sd. 156°$_{35}$ (*C.* **1902** [2] 346).

4) **δ-Oxy-αζ-Heptadiën-δ-Carbonsäure** (α-Oxydiallylessigsäure; Diallyloxalsäure). Sm. 48,5°. Salze meist bekannt (*A.* **185**, 183; *B.* **9**, 344; *J. pr.* [2] **31**, 349; [2] **34**, 485; [2] **48**, 522). — **I**, *623*.

5) **β-Hepten-γζ-Oxyd-α-Carbonsäure** (Valaktenpropionsäure). Sd. 253 bis 255° u. Zers. Ca, Ba, Ag (*A.* **331**, 194 *C.* **1904** [1] 1213).

6) **Oxyd d. 1,α-Oxyhexahydrobenzol-1-Methylcarbonsäure** (*C. r.* **142**, 714 *C.* **1906** [1] 1423).

7) **6-Keto-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 93—94°; Sd. 190—200° (*Soc.* **93**, 1880 *C.* **1909** [1] 172).

8) **2-Keto-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 112—113° (*Soc.* **93**, 1426 *C.* **1908** [2] 869).

9) **3-Keto-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 125—126°. Ag (*B.* **30**, 633; **31**, 2245; *C.* **1905** [1] 144). — ***I**, *259*.

10) **1-Acetyl-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure.** Sd. 173—175°$_{10}$ (*B.* **41**, 870 *C.* **1908** [1] 1627).

11) **4-Keto-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Sm. 103° (*C.* **1900** [2] 320; *Soc.* **79**, 782).

12) **5-Keto-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Sm. 110° (*C.* **1903** [1] 923; *Soc.* **85**, 139 *C.* **1904** [1] 728).

13) **3-Keto-1-Methyl-R-Pentamethylen-4-Methylcarbonsäure.** Sd. 195°$_{25}$ (*C. r.* **145**, 931 *C.* **1908** [1] 255).

14) **3-Keto-1-Methyl-2-Äthyl-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 72 bis 74°. Ag (*A.* **33**, 3753).

15) **Allo-3-Keto-1-Methyl-2-Äthyl-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 37—39°; Sd. 180—182°$_{15}$ (*B.* **33**, 3754).

16) **Heptinsäure.** Sm. 150—151°. Ba + $5H_2O$ (*A. ch.* [5] **20**, 472; *B.* **24**, 2029). — **I**, *624*; ***I**, *259*.

17) **Digsäure.** Ca + $6H_2O$ (*B.* **27** [2] 882). — **III**, *581*.

18) **Ketosäure** (aus d. Diketon $C_9H_{14}O_2$). Sd. 175—205°$_9$ (*B.* **40**, 4596 *C.* **1908** [1] 132).

19) **Ketosäure** (aus γ-Fencholensäure). Sd. 185—187°$_{10}$ (*B.* **40**, 436 *C.* **1907** [1] 723).

20) **Anhydrid d. Hexan-αζ-Dicarbonsäure** (A. d. Korksäure). Sm. 62 bis 63° (65—66°) (*G.* **24** [1] 475; *C.* **1896** [2] 1091). — ***I**, *304*.

21) **Anhydrid d. Hexan-γδ-Dicarbonsäure** (A. d. s-Diäthylbernsteinsäure). Sd. 245—246° (*B.* **21**, 2103; *J. r.* **21**, 381). — **I**, *682*.

22) **Anhydrid d. β-Methylpentan-αγ-Dicarbonsäure.** Fl. (*G.* **26** [2] 285). — ***I**, *307*.

23) **Anhydrid d. β-Methylpentan-βδ-Dicarbonsäure** (A. d. Trimethylglutarsäure). Sm. 95—96°; Sd. 262° (*B.* **23**, 305; **31**, 2113). — **I**, *684*; ***I**, *305*.

24) **Anhydrid d. cis-β-Methylpentan-γδ-Dicarbonsäure.** Sd. 138—140°$_{25}$ (*Soc.* **69**, 281). — ***I**, *308*.

$C_8H_{12}O_3$

25) **Anhydrid d. trans-β-Methylpentan-γδ-Dicarbonsäure.** Sm. 46°; Sd. 140—145°$_{20}$ (*Soc.* **69**, 280). — *I, *307.*
26) **Anhydrid d. l-β-Methylpentan-γε-Dicarbonsäure.** Sd. 155—160°$_{19}$ (*B.* **36**, 1751 *C.* **1903** [2] 117).
27) **Anhydrid d. i-β-Methylpentan-γε-Dicarbonsäure.** Sm. 53° (60°) (*Soc.* **69**, 1496, 1508; *G.* **26** [2] 43). — *I, *306.*
28) **Anhydrid d. β-Methylpentan-δε-Dicarbonsäure.** Fl. (*B.* **32**, 529). — *I, *304.*
29) **Anhydrid d. ββ-Dimethylbutan-αγ-Dicarbonsäure** + $^1/_2 H_2O$. Sm. 61° (82° wasserfrei) (*Soc.* **75**, 65; *G.* **29** [2] 523). — *I, *307.*
30) **Anhydrid d. βγ-Dimethylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 39° (*Soc.* **71**, 1188). — *I, *307.*
31) **Anhydrid d. βγ-Dimethylbutan-βγ-Dicarbonsäure** (A. d. Tetramethylbernsteinsäure). Sm. 147°; Sd. 230,5° (*B.* **23**, 304; *A.* **274**, 50; **290**, 42; *Soc.* **85**, 554 *C.* **1904** [1] 1485). — I, *684.*
32) **Anhydrid d. β-Isopropylpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sd. 171°$_{30}$ (*C.* **1899** [1] 1157; *Soc.* **77**, 944). — *I, *306.*
33) **Lakton d. α-Oxy-β-Keto-γ-Äthylpentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 219 bis 225° (*B.* **31**, 2954). — *I, *305.*
34) **Monaldehyd d. Norpinsäure.** Fl. (*B.* **29**, 1909).
35) **Methylester d. 4-Ketohexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 140°$_{20}$ (*Soc.* **85**, 426 *C.* **1904** [1] 1439).
36) **Methylester d. 2-Keto-1-Methyl-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 105—106°$_{15}$ (*C. r.* **146**, 138 *C.* **1908** [1] 1169).
37) **Methylester d. 2-Keto-1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure.** Sd. 113—114°$_{19}$ (*C. r.* **146**, 138 *C.* **1908** [1] 1169).
38) **Methylester d. d-4-Keto-1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure.** Sd. 110°$_{16}$ (*C. r.* **140**, 1207 *C.* **1905** [2] 31).
39) **Äthylester d. δ-Keto-β-Penten-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Äthylidenacetessigsäure). Sd. 210—212° (*B.* **14**, 346; **31**, 735, 745; *J. pr.* [2] **50**, 140; *A.* **218**, 172; *C.* **1898** [1] 228; **1898** [2] 695; *Soc.* **61**, 837). — I, *620*; *I, *256.*
40) **Äthylester d. 2-Keto-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 120°$_{22}$ (218°$_{704}$). Na, K, Cu + C_2H_6O (*A.* **297**, 112; **317**, 51; *B.* **27**, 103; **33**, 586 Anm.; *Bl.* [3] **21**, 1020; *Bl.* [4] **3**, 439 *C.* **1908** [1] 1835). — *I, *257.*
41) **Äthylester d. 3-Keto-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 142 bis 143°$_{40}$ (*Soc.* **93**, 591 *C.* **1908** [1] 1783).
42) **Äthylester d. 1-Acetyl-R-Trimethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 195 bis 196,5° (*Soc.* **47**, 829; **51**, 825; *B.* **19**, 2563). — I, *619.*
43) **Acetat d. γ-Oxy-δ-Keto-β-Methyl-β-Penten.** Sd. 177° (*B.* **33**, 503).
44) **Verbindung** (aus Diallyloxyessigsäure) (*J. pr.* [2] **39**, 95).
45) **Verbindung** (aus Brom-α-Propionylpropionsäureäthylester) oder $C_{16}H_{24}O_6$. Sd. 240—260° (*A.* **231**, 210). — I, *605.*

$C_8H_{12}O_4$ C 55,8 — H 7,0 — O 37,2 — M. G. 172.

1) **γ-Oxy-βεζ-Triketo-γ-Methylheptan.** Sd. 190°$_{60}$ (*B.* **21**, 1419; **28**, 1846). — *I, *103.*
2) **Heptan-αγ-δη-Dioxyd-γ-Carbonsäure** (Oxetoncarbonsäure). Sm. 156°. Ca, Ba, Ag (*A.* **267**, 194). — I, *786.*
3) **γζ-Diketoheptan-α-Carbonsäure.** Sm. 75—76° (*B.* **32**, 1177). — *I, *319.*
4) **βε-Diketohexan-γ-Methylcarbonsäure?** Sm. 93°. Ag (*J. pr.* [2] **53**, 560).
5) **α-Hexen-αβ-Dicarbonsäure** (Propylcitrakonsäure). Sm. 80°. Ca + H_2O, Ba, Ag_2 (*A.* **304**, 245). — *I, *337.*
6) **isom. α-Hexen-αβ-Dicarbonsäure** (Propylmesakonsäure). Sm. 170°; Sd. 240°$_{16}$. Ca + $2H_2O$, Ba + H_2O, Ag_2 (*A.* **304**, 250). — *I, *336.*
7) **α-Hexen-δδ-Dicarbonsäure** (Allyläthylmalonsäure). Sm. 107—108° (*B.* **29**, 1856). — *I, *337.*
8) **α-Hexen-δε-Dicarbonsäure** (s-Paramethylallylbernsteinsäure). Sm. 147 bis 148°. Ca + H_2O, Ba + H_2O, Cu, Ag_2 (*B.* **25**, 490; **29**, 1860). — I, *721*; *I, *336.*
9) **isom. α-Hexen-δε-Dicarbonsäure** (Mesomethylallylbernsteinsäure). Sm. 86—87°. Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*B.* **25**, 490; **29**, 1860). — I, *721*; *I, *336.*
10) **β-Hexen-αβ-Dicarbonsäure** (Propylitakonsäure). Sm. 159—160,5°. Ca + H_2O, Ba + $1^1/_2 H_2O$ (*A.* **255**, 84; **256**, 106; **304**, 241; *J. pr.* [2] **61**, 162). — I, *720*; *I, *335.*

$C_8H_{12}O_4$

11) **β-Hexen-βγ-Dicarbonsäure.** Ba + H_2O, Cu, Ag_2 (*B.* **35**, 2954 *C.* **1902** [2] 1052; *B.* **37**, 2471 *C.* **1904** [2] 305; *A.* **346**, 12 *C.* **1906** [1] 1831).
12) **β-Hexen-γζ-Dicarbonsäure.** Sm. 130° (*B.* **30**, 2050). — *I, *336.*
13) **γ-Hexen-γδ-Dicarbonsäure** (Xeronsäure). Ca + H_2O, Ba + $^1/_2 H_2O$, Ag_2 (*B.* **15**, 1321, 2012; **23**, 3423; *A.* **188**, 59; **239**, 277). — I, *721*; *I, *336.*
14) **β-Methyl-α-Penten-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 164°. Ag_2 (*Soc.* **87**, 1709, 1712 *C.* **1906** [1] 185).
15) **δ-Methyl-α-Penten-αβ-Dicarbonsäure** (Isopropylcitrakonsäure). Sm. 78—81°. Ba, Ag_2 (*A.* **283**, 132; **304**, 262, 292). — *I, *337.*
16) **isom. δ-Methyl-α-Penten-αβ-Dicarbonsäure** (Isopropylmesakonsäure). Sm. 183° (185°). Ca, Ba (*A. ch.* [5] **20**, 493; *A.* **304**, 266; *Ph. Ch.* **8**, 495). — I, *721*; *I, *335.*
17) **β-Methyl-β-Penten-εε-Dicarbonsäure.** Sm. 82,5—83,5°. Ca, Ag_2 (*C.* **1898** [2] 661; **1902** [1] 630; *J. pr.* [2] **59**, 543, 545). — *I, *337.*
18) **γ-Methyl-β-Penten-αβ-Dicarbonsäure** (γ-Methyläthylitakonsäure). Sm. 181° u. Zers. (179—181° u. Zers.). Ba, Ag_2 (*A.* **282**, 303; *Ph. Ch.* **25**, 193, 212; *A.* **321**, 116 *C.* **1902** [1] 980). — *I, *337.*
19) **γ-Methyl-β-Penten-βδ-Dicarbonsäure** (αβγ-Trimethylglutakonsäure). Sm. 127°. Ag_2 (*Soc.* **87**, 1704 *C.* **1906** [1] 185).
20) **γ-Methyl-β-Penten-δε-Dicarbonsäure** (γ-Methyläthylatikonsäure; γ-Äthyliden-γ-Methylbrenzweinsäure). Sm. 141—142°. K + H_2O, K_2, Ca, Ba + $3H_2O$, Ag_2 (*A.* **282**, 301; *A.* **321**, 106 *C.* **1902** [1] 980). — *I, *337.*
21) **δ-Methyl-β-Penten-αβ-Dicarbonsäure** (Isopropylitakonsäure). Sm. 189 bis 192° u. Zers. Ca + H_2O, Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*A.* **304**, 259). — *I, *337.*
22) **δ-Methyl-β-Penten-βγ-Dicarbonsäure.** Ba + H_2O, Cu, Ag_2 (*A.* **346**, 15 *C.* **1906** [1] 1831).
23) **cis-δ-Methyl-β-Penten-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 125° u. Zers. (*Soc.* **85**, 157 *C.* **1904** [1] 720).
24) **trans-δ-Methyl-β-Penten-βδ-Dicarbonsäure** (trans-ααγ-Trimethylglutakonsäure). Sm. 150° (*Soc.* **83**, 777 *C.* **1903** [2] 191, 423; *C. r.* **136**, 1140 *C.* **1903** [1] 1405; *Bl.* [3] **29**, 1023 *C.* **1903** [2] 1315).
25) **δ-Methyl-β-Penten-γε-Dicarbonsäure** (Dicrotonsäure). Sm. 129°; Sd. $210°_{21}$. Ba + H_2O (*B.* **33**, 3331; *B.* **35**, 341 *C.* **1902** [1] 569).
26) **β-Methyl-α-Buten-γ-Methylcarbonsäure-δ-Carbonsäure.** Sm. 94—95°. Ag_2 (*B.* **27**, 1496; **28**, 2149; *A.* **275**, 156). — *I, *336.*
27) **cis-βγ-Dimethyl-α-Buten-αγ-Dicarbonsäure** (Isotrimethylglutakonsäure). Sm. 133°. Ag_2 (*Soc.* **71**, 1186; *Soc.* **83**, 773 *C.* **1903** [2] 423). — *I, *336.*
28) **trans-βγ-Dimethyl-α-Buten-αγ-Dicarbonsäure** (ααβ-Trimethylglutakonsäure). Sm. 148°. Ag_2 (*C.* **1896** [2] 728; *Soc.* **71**, 1182; *Soc.* **83**, 773 *C.* **1903** [2] 423). — *I, *336.*
29) **cis-Hexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 192°. K, Chininsalz, Coniinsalz (*B.* **32**, 3054; *A.* **258**, 217). — II, *1731*; *II, *1024.*
30) **d-trans-Hexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 179—183°. K, Chininsalz (*B.* **32**, 3050). — *II, *1023.*
31) **l-trans-Hexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 179—183°. K, Chininsalz (*B.* **32**, 3050). — *II, *1024.*
32) **i-trans-Hexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 215° (221°). K, Ca, Pb + H_2O (*B.* **4**, 558; **30**, 505; **32**, 3050; *A.* **166**, 350; **258**, 214; **300**, 171; *C.* **1904** [2] 1697; *B.* **41**, 1003 *C.* **1908** [2] 328). — II, *1731*; *II, *1023.*
33) **cis-Hexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 161—163°. Ca + $3H_2O$, Ag_2 (*Soc.* **59**, 808; *A.* **276**, 259; *Soc.* **87**, 846 *C.* **1905** [2] 474). — I, *722* u. II, *1731*; *I, *336.*
34) **trans-Hexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 148°. Ag_2 (*Soc.* **59**, 814; *A.* **276**, 259; *Soc.* **87**, 848 *C.* **1905** [2] 474). — I, *722* u. II, *1731*; *I, *336.*
35) **cis-Hexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 161—162°. Ba (*A.* **245**, 172; *Ph. Ch.* **25**, 193; *J. pr.* [2] **43**, 7; *B.* **36**, 2860 *C.* **1903** [2] 1129). — II, *1834*; *II, *1064.*
36) **trans-Hexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. bei 300° (297—308°). Ba (*B.* **19**, 1806; *A.* **245**, 170; **280**, 95; *J. pr.* [2] **43**, 7; *Ph. Ch.* **25**, 193; *Soc.* **61**, 175; *B.* **36**, 2860 *C.* **1903** [2] 1129). — II, *1834*; *II, *1064.*

$C_8H_{12}O_4$

37) **1-Methyl-R-Pentamethylen-2,2-Dicarbonsäure.** Sm. 173—175° u. Zers. Ag_2 (*Soc.* **53**, 193). — **I**, *721*.
38) **1-Methyl-R-Pentamethylen-3,3-Dicarbonsäure.** Sm. 140—142° (*B.* **28**, 2958). — ***I**, *338*.
39) **R-Pentamethylen-1-Methyldicarbonsäure** (R-Pentamethenylmalonsäure). Sm. 162—163°. K_2, Ba (*B.* **29**, 1997). — **I**, *338*.
40) **cis-1,1-Dimethyl-R-Tetramethylen-2,4-Dicarbonsäure** (cis-Norpinsäure). Sm. 173—175°; subl. bei 100° (*B.* **29**, 882, 1910, 2784, 2788; **33**, 891). — ***I**, *338*.
41) **trans-1,1-Dimethyl-R-Tetramethylen-2,4-Dicarbonsäure** (trans-Norpinsäure). Sm. 144° (*Soc.* **95**, 1176 *C.* **1909** [2] 803).
42) **1-Isopropyl-R-Trimethylen-2,2-Dicarbonsäure.** Sm. 76—78°. Ag_2 (*C.* **1902** [2] 106).
43) **Homopilopinsäure.** Sd. 235—237°$_{20}$. Ba + H_2O (*B.* **33**, 2361; **34**, 730; *Soc.* **79**, 1338 *C.* **1902** [1] 50; *B.* **35**, 200 *C.* **1902** [1] 432). — **III**, *686*.
44) **Suberconsäure.** Sm. 165—170° (*B.* **15**, 149; *A.* **211**, 120).
45) **Umbellularsäure** + H_2O. Sm. 85° (120—121° wasserfrei) (*Soc.* **89**, 1115 *C.* **1906** [2] 953).
46) **Säure** (aus α-Brombuttersäureäthylester). Ag_2 (*A.* **208**, 348). — **I**, *722*.
47) **Säure** (aus Camphoronsäure) (*M.* **5**, 415). — **I**, *813*.
48) **Säure** (aus Crotonsäureäthylester). Sm. 128—129°. Ba + H_2O, Ag_2 (*B.* **33**, 3767).
49) **Säure** (aus Glutakonylglutakonsäuretriäthylester) (*C. r.* **136**, 693 *C.* **1903** [1] 960).
50) **Säure** (aus Isoacetophoron). Sm. 102—103° (*A.* **299**, 225). — ***I**, *319*.
51) **Säure** (aus Malonsäurediäthylester u. Pentamethylenbromid) (*J. r.* **25**, 675).
52) **Säure** (aus Suberancarbonsäure) oder $C_8H_{14}O_4$ (*B.* **15**, 1087). — **I**, *520*.
53) **αγ-Lakton d. γ-Oxyhexan-αβ-Dicarbonsäure** (L. d. Propylitamalsäure; Propylparakonsäure). Sm. 73,5°. Ca + $2H_2O$, Ba, Ag (*A.* **255**, 68; **304**, 244). — **I**, *756*.
54) **γε-Lakton d. ε-Oxyhexan-βγ-Dicarbonsäure** (Paramethylcarbocaprolaktonsäure). Sm. 140—141° (*B.* **29**, 1860). — ***I**, *368*.
55) **isom. γε-Lakton d. ε-Oxyhexan-βγ-Dicarbonsäure** (Mesomethylcarbocaprolaktonsäure). Sm. 60—68° (*B.* **29**, 1860). — ***I**, *368*.
56) **βδ-Lakton d. δ-Oxy-β-Methylpentan-βδ-Dicarbonsäure** (L. d. γ-Oxy-α-Trimethylglutarsäure). Sm. 103—104°. Ag (*B.* **23**, 307; *A.* **292**, 222). — **I**, *756*; ***I**, *366*.
57) **γε-Lakton d. γ-Oxy-β-Methylpentan-γε-Dicarbonsäure** (Isopropylglutolaktonsäure). Sm. 67—68°. Ca + $2^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **288**, 185). — ***I**, *367*.
58) **βδ-Lakton d. β-Oxy-β-Methylpentan-δε-Dicarbonsäure** (Isopropylisoparakonsäure). Sm. 143°. Ca + $3^1/_2H_2O$, Ba, Ag (*A.* **304**, 272, 286). — ***I**, *368*.
59) **γε-Lakton d. γ-Oxy-β-Methylpentan-δε-Dicarbonsäure** (L. d. Isopropylitamalsäure; Isopropylparakonsäure). Sm. 68—69°. Ca + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag (*A.* **255**, 86; **283**, 130; **304**, 281). — **I**, *756*; ***I**, *366*.
60) **βδ-Lakton d. δ-Oxy-γ-Methylpentan-αβ-Dicarbonsäure** (Methyläthylparakonsäure). Sm. 125—126°. Ca, Ag (*A.* **282**, 313; *A.* **321**, 109 *C.* **1902** [1] 980). — ***I**, *368*.
61) **αγ-Lakton d. α-Oxy-ββ-Dimethylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 163 bis 164° (165—166°). Ca + $2(4)H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb + $2(3)H_2O$, Ag (*B.* **27**, 2136; **28**, 1507, 2161; *G.* **29** [2] 528; *G.* **32** [1] 488 *C.* **1902** [2] 573). — ***I**, *367*.
62) **αγ-Lakton d. γ-Oxy-ββ-Dimethylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 163 bis 164°. Ca + $4H_2O$, Ba + $5H_2O$ (*Bl.* [3] **25**, 71; *G.* **32** [1] 488 *C.* **1902** [2] 573).
63) **αγ-Lakton d. α-Oxy-βγ-Dimethylbutan-βγ-Dicarbonsäure** (Trimethylparakonsäure). Sm. 256—257° u. Zers. (270°) (*B.* **35**, 2940 *C.* **1902** [2] 1035; *Am.* **33**, 358 *C.* **1905** [1] 1374).
64) **βδ-Lakton d. β-Oxy-β-Methylbutan-γ-Methylcarbonsäure-δ-Carbonsäure** (Terpenylsäure; Lakton d. Diaterpensäure) + H_2O. Sm. 57° (90° wasserfrei); subl. bei 130—140°. Ba, Cu + xH_2O, Ag (*B.* **10**, 521, 1660; **27**, 1220, 1660; **28**, 1779; **29**, 928, 1921, 2613, 2621, 2789, 3026; *A.* **180**, 79; **208**, 71; **256**, 110; **277**, 119; **288**, 176; *J. pr.* [2] **42**, 387; *Soc.* **63**, 1338; **75**, 531; *G.* **33** [1] 400 *C.* **1903** [2] 571; *Soc.* **91**, 187 *C.* **1907** [1] 1203). — **I**, *756*; ***I**, *366*.

$C_8H_{12}O_4$ 65) **act. Terpenylsäure.** Sm. 79—81° (*C.* **1899** [1] 1241).

66) **βδ-Lakton d. δ-Oxy-β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure-δ-Methylester.** Sm. 69° (*Soc.* **75**, 422; *B.* **33**, 1921). — *I, *364.*

67) **αγ-Lakton d. γ-Oxybutan-αβ-Dicarbonsäure-β-Äthylester.** Sd. 273 bis 273,5° (*A.* **330**, 306 *C.* **1904** [1] 927; *B.* **37**, 1997 *C.* **1904** [2] 23).

68) **αδ-Lakton d. δ-Oxybutan-αβ-Dicarbonsäure-β-Monäthylester?** (Monäthylester d. Oxyäthylbernsteinsäurelakton). Sd. 242—245$^0_{45}$ (*M.* **11**, 518; **13**, 601). — I, *751.*

69) **αγ-Lakton d. γ-Oxybutan-αγ-Dicarbonsäure-γ-Monäthylester** (Monäthylester d. Methyloxyglutarsäurelakton). Sd. 262° (*A.* **238**, 295). — I, *750.*

70) **αδ-Lakton d. δ-Oxybutan-αγ-Dicarbonsäure-γ-Monäthylester** (Monäthylester d. γ-Oxy-α-Methylglutarsäurelakton). Sd. 245—247$^0_{56}$ (*M.* **11**, 507; **13**, 601). — I, *751.*

71) **βδ-Lakton d. δ-Oxybutan-ββ-Dicarbonsäuremonäthylester.** Sd. 262 bis 263$^0_{755}$ (*B.* **28**, 9; *A.* **294**, 104). — *I, *362.*

72) **αγ-Lakton d. α-Oxybutan-βγ-Dicarbonsäure-β-Äthylester** (α-Methylparakonsäureäthylester). Sd. 145—150$^0_{14}$ (*B.* **37**, 1613 *C.* **1904** [1] 1402).

73) **Lakton d. α-Oxy-β-Isopropylpropan-αγ-Dicarbonsäure** (*B.* **36**, 1750 *C.* **1903** [2] 116).

74) **Lakton d. γ-Oxy-α-Acetoxyl-ββ-Dimethylpropan-α-Carbonsäure?** Sd. 122—125$^0_{11}$ (*M.* **25**, 51 *C.* **1904** [1] 717).

75) **Lakton d. Säure $C_8H_{14}O_5$.** Sm. 89°. Ca (*B.* **35**, 2996 *C.* **1902** [2] 1048).

76) **Lakton** (aus Isocampholakton). Sm. 122°; Sd. 272° (*C.* **1909** [1] 1095).

77) **Bilakton d. α-Oxy-norm. Buttersäure.** Sm. 21—22°; Sd. 257—258° (*B.* **26**, 264; **27**, 2951; *A.* **279**, 101). — *I, *224.*

78) **Bilakton d. α-Oxyisobuttersäure** (Tetramethylglykolid). Sm. 78—79° (71°); Sd. 86$^0_{11}$ (*B.* **35**, 3643 *C.* **1902** [2] 1455; *C.* **1907** [2] 292).

79) **Methylester d. α-Oxy-γ-Keto-α-Butenäthyläther-β-Carbonsäure.** Sd. 265—268° u. ger. Zers. (*A.* **297**, 18). — *I, *317.*

80) **Methylester d. βδ-Diketopentan-γ-Methylcarbonsäure** (M. d. ββ-Diacetylpropionsäure). Sd. 130—132$^0_{24}$ (*C.* **1900** [1] 1204).

81) **Methylester d. Pilopinsäure.** Sd. 275$^0_{757}$ (*Soc.* **79**, 1335 *C.* **1902** [1] 50). — *III, *687.*

82) **Dimethylester d. β-Buten-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 5°; Sd. 255—260° (*M.* **22**, 799).

83) **Dimethylester d. β-Buten-βγ-Dicarbonsäure** (D. d. Dimethylmaleïnsäure). Sd. 219° (*B.* **15**, 1319; **33**, 1411).

84) **Dimethylester d. cis-R-Tetramethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sd. 222 bis 223° (225°) (*B.* **26**, 2244; *Soc.* **65**, 583). — *I, *329.*

85) **Dimethylester d. trans-R-Tetramethylen-1,3-Dicarbonsäure** (D. d. Homoitakonsäure). Sd. 220° (*A.* **208**, 338). — I, *717.*

86) **Äthylester d. β-Acetoxylpropen-α-Carbonsäure.** Sd. 98$^0_{12}$ (212 bis 214°) (*A.* **266**, 103; **276**, 206, 212; **278**, 223; *B.* **25**, 1046; **33**, 1244, 3780; *B.* **34**, 3768 *C.* **1902** [1] 29; *B.* **37**, 3395 *C.* **1904** [2] 1221). — I, *777*; *I, *318.*

87) **Äthylester d. α-Acetoxylpropen-β-Carbonsäure?** Sd. 132$^0_{48}$ (*B.* **25**, 1051). — I, *597.*

88) **Äthylester d. α-Oxy-γ-Keto-α-Butenmethyläther-β-Carbonsäure.** Sd. 150—152$^0_{19}$ (*A.* **297**, 19). — *I, *317.*

89) **Äthylester d. αγ-Diketopentan-α-Carbonsäure.** Sd. 73—78$^0_{0,6}$. + $NaHSO_3$ (*B.* **39**, 1333 *C.* **1906** [1] 1656).

90) **Äthylester d. βδ-Diketopentan-α-Carbonsäure.** Fl. Cu (*Soc.* **89**, 1187 *C.* **1906** [2] 1044).

91) **Äthylester d. βδ-Diketopentan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. β-Acetyl-β-Oxyisocrotonsäure). Sd. 200—205° (209—211°). Al, Ni + $2H_2O$, Hg, Cu + $2H_2O$, Ag, + NH_3 (*A.* **226**, 211; **266**, 102, 123; **276**, 232; **277**, 171; **278**, 225; **279**, 242; *J. pr.* [2] **37**, 109; *A. ch.* [6] **12**, 257; *Bl.* [3] **13**, 1029; *Soc.* **61**, 856; *R.* **3**, 248; *B.* **33**, 3780; *B.* **34**, 3768 *C.* **1902** [1] 29; *B.* **38**, 548 *C.* **1905** [1] 672; *B.* **38**, 2088 *C.* **1905** [2] 397; *B.* **40**, 4384 *C.* **1908** [1] 231). — I, *692*; *I, *318.*

92) **α-Methylester-β-Äthylester d. Mesakonsäure.** Sd. 97—98$^0_{18}$ (*A.* **353**, 166 *C.* **1907** [2] 138).

$C_8H_{12}O_4$

93) β-**Methylester-α-Äthylester d. Mesakonsäure.** Sd. 95,2—95,6$^0_{12}$ (*A.* **353**, 165 *C.* **1907** [2] 138).

94) **Diäthylester d. Fumarsäure.** Sd. 218^0 (*A.* **156**, 177; **164**, 299; **248**, 190; *B.* **11**, 1644; **12**, 2282; **15**, 1848; **21**, 1801; *A. ch.* [6] **20**, 390; *C.* **1898** [2] 663; *J. r.* **11**, 284; *G.* **17**, 227; *C. r.* **139**, 870 *C.* **1905** [1] 26; *J. pr.* [2] **79**, 508 *C.* **1909** [2] 343). — **I**, *699*; ***I**, *322*.

95) **Diäthylester d. Maleïnsäure.** Sd. 223^0 (*B.* **12**, 2283; *A.* **248**, 193; *Soc.* **53**, 573, 710). — **I**, *702*.

96) **Diäthylester d. Methylenmalonsäure.** Sd. 208^0 (*B.* **19**, 1054 Anm.; **22**, 3295; *Soc.* **73**, 341). — **I**, *706*; ***I**, *324*.

97) **Diäthylester d. Paramethylenmalonsäure.** Sm. 146—150^0 (155^0) (*B.* **22**, 3295; *A.* **273**, 48; *Soc.* **73**, 340; *C.* **1898** [2] 1169). — **I**, *706*; ***I**, *324*.

98) **Diäthylester d. Metamethylenmalonsäure** = $(C_8H_{12}O_4)_x$. Zers. bei 240 bis 250^0 (*Soc.* **73**, 342). — ***I**, *325*.

99) **Diäthylester d. Säure $C_4H_4O_4$** (aus Tribrompentan u. Malonsäurediäthylester). Sd. 115—124$^0_8$ (*C.* **1902** [1] 27).

100) **Isobutylester d. $\alpha\beta$-Diketobuttersäure.** Sd. 96—100$^0_{18}$. + $^1/_2H_2O$ (Sm. 96^0; 115—120^0) (*C. r.* **138**, 1222 *C.* **1904** [2] 27; *Bl.* [3] **33**, 480 *C.* **1905** [1] 1591).

101) **Äthylcarbonat d. β-Oxy-δ-Keto-β-Penten** (Äthylester d. Acetylpropenylkohlensäure). Sd. 221—224^0 (*A.* **277**, 178). — ***I**, *531*.

102) **Diacetat d. $\gamma\delta$-Dioxy-α-Buten?** Sd. 202—203^0 (110$^0_{20}$) (*B.* **5**, 1059; **6**, 71; **26** [2] 315; *A. ch.* [6] **7**, 214). — **I**, *414*; ***I**, *147*.

103) **Diacetat d. $\alpha\alpha$-Dioxy-β-Buten** (Essigsaurer α-Crotonaldehyd). Sd. 205 bis 210^0 (*J. r.* **11**, 79; *J.* **1872**, 450). — **I**, *960*.

104) **Diacetat d. $\beta\gamma$-Dioxy-β-Buten.** Sd. 110—115$^0_{29}$ (*Bl.* [3] **35**, 635 *C.* **1906** [2] 1113).

105) **Aldoldiacetat?** Sd. 150—160^0 (*J.* **1872**, 450). — **I**, *964*.

$C_8H_{12}O_5$

C 51,1 — H 6,4 — O 42,5 — M. G. 188.

1) **γ-Oxy-γ-Methyl-α-Penten-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (*A.* **321**, 122 *C.* **1902** [1] 981).

2) **trans-1-Oxyhexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 160^0. Ag_2 (*B.* **22**, 2186; *Soc.* **87**, 851 *C.* **1905** [2] 474). — **II**, *1917*.

3) **cis-1-Oxyhexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 168—170^0 (*Soc.* **85**, 436 *C.* **1904** [1] 1082, 1440; *H.* **60**, 384 *C.* **1909** [2] 511).

4) **trans-1-Oxyhexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 228—230^0 (*Soc.* **85**, 435 *C.* **1904** [1] 1082, 1440).

5) **α-Oxy-α-Butenäthyläther-$\beta\gamma$-Dicarbonsäure.** Sm. 151^0 (*B.* **37**, 1614 *C.* **1904** [1] 1402).

6) **2-Oxy-1,1-Dimethyl-R-Trimethylenmethyläther-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 148^0 (*Soc.* **79**, 761).

7) **δ-Ketohexan-$\alpha\alpha$-Dicarbonsäure.** Sm. 83^0 (*Bl.* [4] **3**, 424 *C.* **1908** [1] 1831).

8) **ε-Ketohexan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure.** Sm. 119—120^0 (*Soc.* **93**, 1427 *C.* **1908** [2] 869).

9) **β-Ketohexan-$\gamma\delta$-Dicarbonsäure?** Ba, Ag_2 (*A.* **216**, 49; *Soc.* **71**, 1161). — **I**, *769*; ***I**, *379*.

10) **δ-Keto-β-Methylpentan-$\alpha\alpha$-Dicarbonsäure.** Ag_2 (*B.* **35**, 2181 *C.* **1902** [2] 374).

11) **d-α-Keto-$\beta\beta$-Dimethylbutan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure?** (aus Camphersäure). Sm. 119^0. Chininsalz (*C.* **1899** [1] 985; *B.* **32**, 1022; *G.* **29** [2] 518). — ***I**, *379*.

12) **l-α-Keto-$\beta\beta$-Dimethylbutan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure?** (aus Camphersäure). Sm. 117—119^0 (*C.* **1899** [1] 985; *B.* **32**, 1022; *G.* **29** [2] 518). — ***I**, *379*.

13) **r-α-Keto-$\beta\beta$-Dimethylbutan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure?** (aus Camphersäure; oder $\beta\beta$-Dimethylpentan-$\alpha\gamma$-Oxyd-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure). Sm. 120—121^0. NH_4, $(NH_4)_2$, Na_2, Ca + $2H_2O$, Ba + H_2O, Ag_2 (*B.* **25** [2] 641; **27**, 2133; **27** [2] 79; **28**, 2159; **30**, 289, 1901; **32**, 1021; *G.* **26** [1] 53, 60; **29** [2] 509; *C.* **1899** [1] 985; *G.* **32** [1] 488 *C.* **1902** [2] 573). — ***I**, *379*.

14) **β-Acetylbutan-$\alpha\delta$-Dicarbonsäure.** Sm. 102^0. Ag_2 (*Soc.* **91**, 188 *C.* **1907** [1] 1203).

15) **Terpentinsäure.** Sm. 164^0. NH_4, Ca, Zn, Cu, Ag_2 (*J.* **1888**, 1639). — **I**, *770*.

$C_8H_{12}O_5$

16) **Lakton d. βε-Dioxyhexan-βε-Dicarbonsäure.** Sm. 139—140° (*A.* **353**, 59 *C.* **1907** [1] 1622).
17) **Lakton d. isom. βε-Dioxyhexan-βε-Dicarbonsäure.** Sm. 153° (*A.* **353**, 62 *C.* **1907** [1] 1622).
18) **Lakton d. βδ-Dioxyhexan-βδ-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 84° (122° wasserfrei). Ca, Ag (*A.* **353**, 30 *C.* **1907** [1] 1620).
19) **αγ-Lakton d. αβ-Dioxy-γ-Methylpentan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 165° (*Soc.* **75**, 422). — *I, *402.*
20) **Monolakton d. βδ-Dioxy-γ-Methylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 119—120°. Ca (*B.* **28**, 2941). — *I, *402.*
21) **βδ-Lakton d. γ-Oxy-β-Oxymethyl-β-Methylbutan-δδ-Dicarbonsäure.** Sm. 82° (*M.* **25**, 15 *C.* **1904** [1] 719).
22) **βγ-Lakton d. βδ-Dioxy-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure-γ-Methylcarbonsäure** (Oxyterpenylsäure). Sm. 192,5° (174,5°). Ag (*B.* **27**, 1219, 1495, 3333; *C.* **1899** [1] 1241). — *I, *402.*
23) **βδ-Lakton d. γδ-Dioxy-α-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure-δ-Methylester.** Sm. 104°; Sd. 285° (*Soc.* **75**, 420). — *I, *401.*
24) **αγ-Lakton d. γδ-Dioxybutan-αα-Dicarbonsäuremonoäthylester.** Fl. (*B.* **34**, 1978).
25) **Monomethylester d. β-Acetylpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 99° (*A.* **295**, 106). — *I, *378.*
26) **Monoäthylester d. α-Keto-β-Methylpropan-αβ-Dicarbonsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **80**, 97 *C.* **1909** [2] 1320).
27) **Äthylester d. Terechrysinsäure** (*A.* **64**, 379). — I, *766.*
28) **Diäthylester d. β-Oxyakrylkohlensäure.** Sd. $135°_{25}$ (*A.* **276**, 216). — *I, *235.*
29) **Diäthylester d. β-Oxyäthen-αα-Dicarbonsäure** (D. d. Oxymethylenmalonsäure). Sd. 217—219°. K, Ba, Cu + H_2O (*A.* **295**, 301 Anm.; **297**, 78; *B.* **30**, 954; **32**, 2839; *Ph. Ch.* **23**, 310). — *I, *373.*
30) **Diäthylester d. α-Ketoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. Oxalessigsäure). Sd. $131—132°_{24}$. NH_4, Na, Ba, Cu, (Cu, NH_3), Ni. Lit. bedeutend. — I, *761*; *I, *372.*
31) **Äthylenester d. Butan-βγ-Oxyd-βγ-Dicarbonsäure** (Äthylidenoxysuccinat). Fl. (*A.* **226**, 228). — I, *927.*
32) **Monacetat d. Isomannid.** Sd. $185—187°_{25}$ (*Bl.* **41**, 122). — I, *417.*
33) **Diacetat d. Verb.** $C_4H_8O_3$ (aus d. Chlorhydrat d. Isobutylglyceramintriacetat). Sd. $174—176°_{20}$ (*B.* **30**, 2066). — *I, *149.*
34) **Verbindung** (Harz aus Kamala). Sm. 191° (*J.* **1860**, 563). — III, *671.*

$C_8H_{12}O_6$ C 47,1 — H 5,9 — O 47,0 — M. G. 204.

1) **Formalmethylenfruktosid.** Sm. 92° (*R.* **22**, 163 *C.* **1903** [2] 108).
2) **Formalmethylen-d-Sorbosid.** Sm. 54° (*R.* **22**, 164 *C.* **1903** [2] 109).
3) **Formalmethylen-l-Sorbosid.** Sm. 54° (*R.* **22**, 164 *C.* **1903** [2] 109).
4) **Formalmethylen-i-Sorbosid.** Sm. 81° (*R.* **22**, 164 *C.* **1903** [2] 109).
5) **1,5-Cyklooktadiëndiozonid** (*B.* **41**, 673 *C.* **1908** [1] 1383).
6) **3,5-Dimethyl-1,2-Dihydrobenzoldiozonid.** Fl. (*B.* **39**, 2849 *C.* **1906** [2] 1422).
7) **Pentan-αββ-Tricarbonsäure.** Sm. 148° (*A.* **214**, 59; *A. ch.* [6] **27**, 259). — I, *811.*
8) **Pentan-αβγ-Tricarbonsäure** (α-Äthyltricarballylsäure). Sm. 156—157° (147—148°). Ca_3 + 9 H_2O, Ba_3 + 7 H_2O, Cu_3 + 5 H_2O, Pb_3 (*B.* **24**, 310, 2897; **33**, 3745; **34**, 734; *Soc.* **79**, 1343 *C.* **1902** [1] 50; *Soc.* **79**, 1349 *C.* **1902** [1] 51; *B.* **35**, 199 *C.* **1902** [1] 432; *B.* **38**, 1522 *C.* **1905** [1] 1568). — I, *812.*
9) **Pentan-αβε-Tricarbonsäure.** Sm. 81—84° (*A.* **350**, 241 *C.* **1907** [1] 251).
10) **cis-Pentan-αγδ-Tricarbonsäure.** Sm. 140—141°. Ca_3 + H_2O, Ba_3 + H_2O, Cd_3 + 2 H_2O, Cu_3, Ag_3 (*B.* **35**, 2949 *C.* **1902** [2] 1051; *A.* **345**, 32, 40 *C.* **1906** [1] 1435).
11) **trans-Pentan-αγδ-Tricarbonsäure.** Sm. 175—176°. Ba_3 + H_2O (*B.* **35**, 2949 *C.* **1902** [2] 1051; *A.* **345**, 35, 45 *C.* **1906** [1] 1435; *Soc.* **93**, 580 *C.* **1908** [1] 1782).
12) **Pentan-αγε-Tricarbonsäure.** Sm. 106—107° (114—115°; 116—118°). Ag_3 (*B.* **24**, 284; *Soc.* **69**, 1510; **77**, 300; *Soc.* **85**, 423 *C.* **1904** [1] 1439). — I, *811*; *I, *406.*

$C_8H_{12}O_6$

13) **Pentan-$\alpha\delta\delta$-Tricarbonsäure.** Fl. (*B.* **28** [2] 985; *G.* **26** [2] 265). — *I, *406.*
14) **Pentan-$\beta\gamma\delta$-Tricarbonsäure.** α-Modif. Sm. 203—204° (206—207°); β-Modif. Sm. 175—176° (174°); γ-Modif. Sm. 148—149° (143°). Ag_3 (*B.* **29**, 333, 616; **33**, 3764; *Soc.* **81**, 41 *C.* **1902** [1] 111, 410; *Soc.* **89**, 794 *C.* **1906** [2] 240). — *I, *407.*
15) **β-Methylbutan-$\alpha\alpha\delta$-Tricarbonsäure.** Sm. 127—128° u. Zers. Ca + $3H_2O$ (*C.* **1903** [2] 1425).
16) **β-Methylbutan-$\alpha\beta\gamma$-Tricarbonsäure.** Sm. 196—198° (*B.* **33**, 3764).
17) **β-Methylbutan-$\alpha\gamma\gamma$-Tricarbonsäure.** Sm. 165° u. Zers. (*Soc.* **83**, 358 *C.* **1903** [1] 389, 1122).
18) **β-Methylbutan-$\beta\gamma\delta$-Tricarbonsäure** (Dimethyltricarballylsäure). Sm. 147° (149—151°; 156—157°). Ba + H_2O, Pb_3 (*B.* **28**, 1349; **29**, 2792; **32**, 1509; *Soc.* **73**, 710; *Bl.* [3] **21**, 179; *C.* **1900** [2] 316). — *I, *407.*
19) **β-Methylbutan-$\gamma\gamma\delta$-Tricarbonsäure.** Sm. 145° u. Zers. (*B.* **16**, 2622). — I, *812.*
20) **β-Methylbutan-$\gamma\delta\delta$-Tricarbonsäure** (α-Carbonpimelinsäure). Sm. 160° u. Zers. Ba_3, Ag_3 (*A.* **220**, 274; **267**, 122). — I, *812.*
21) **Butan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure-β-Methylcarbonsäure.** Sm. 138,5—140°. Ag_3 (*M.* **21**, 903).
22) **$\beta\beta$-Dimethylpropan-$\alpha\alpha\gamma$-Tricarbonsäure.** Sm. 168°; Zers. bei 173°. Ag_3 (*B.* **29** [2] 660; *Soc.* **69**, 1473; *C.* **1899** [1] 921). — *I, *407.*
23) **Butyryläpfelsäure** (*B.* **26** [2] 492).
24) **1,3-Dioxyhexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 217—218° u. Zers. Ba + $4H_2O$ (*A.* **278**, 51). — II, *1990.*
25) **2,5-Dioxyhexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 122° u. Zers. Ba + $3H_2O$ (*B.* **40**, 2891 *C.* **1907** [2] 467).
26) **Tartrophtalsäure** (Dioxyhexahydrobenzoldicarbonsäure). Sm. 178—180° u. Zers. Pb + H_2O (*A.* **166**, 355). — I, *812.*
27) **bim. Monaldehyd d. Äthan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure.** Sm. 147°; Sd. 234 bis 236° (*B.* **42**, 159 *C.* **1909** [1] 520; *B.* **42**, 166 *C.* **1909** [1] 521).
28) **Methylester d. d-$\alpha\beta$-Di[Acetoxyl]propionsäure.** Sd. 242—244° (*Soc.* **63**, 1420, 1430; **73**, 194). — *I, *270.*
29) **Monomethylester d. cis-Butan-$\alpha\beta\gamma$-Tricarbonsäure.** Fl. (*Soc.* **81**, 40 *C.* **1902** [1] 410).
30) **Dimethylester d. l-α-Acetoxyläthan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (D. d. l-Acetäpfelsäure). Sd. 126°$_{14}$ (*Ph. Ch.* **16**, 495; **17**, 256; *B.* **18**, 1952; **29**, 136; **31**, 1419; **32**, 2708; *A.* **254**, 166; *B.* **40**, 1251 *C.* **1907** [1] 1378). — I, *743*; *I, *356.*
31) **Trimethylester d. Äthan-$\alpha\alpha\beta$-Tricarbonsäure.** Sm. 34,5° (*B.* **29**, 967). — *I, *404.*
32) **Diäthylester d. Dioxymaleïnsäure.** Sm. 74—75° (*Soc.* **69**, 554). — *I, *404.*
33) **Triacetat d. $\alpha\alpha\beta$-Trioxyäthan** (Äthenyltriacetat). Sd. oberhalb 250° (*A.* **100**, 115). — I, *415.*

$C_8H_{12}O_7$

C 43,6 — H 5,4 — O 51,0 — M. G. 220.

1) **β-Oxy-β-[2-Thienyl]butan** (Methyläthylthienylcarbinol) (*Bl.* [4] **5**, 733 *C.* **1909** [2] 711).
2) **γ-Oxypentan-$\alpha\alpha\varepsilon$-Tricarbonsäure.** Ag_3 (*B.* **42**, 1235 *C.* **1909** [1] 1544).
3) **d-Glykondimethylenäthersäure.** Sm. 220°. NH_4 + $2H_2O$, Na + $1^1/_2(2)H_2O$, K + H_2O, Mg + $6H_2O$, Ca + $4H_2O$, Sr + $7H_2O$, Ba + $4H_2O$, Zn + $3(3^1/_2)H_2O$, Cu + $2H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*A.* **292**, 32). — *I, *469.*
4) **d-Dimethylengalaktonsäure** + $2H_2O$. Sm. 136°. Na + H_2O, K + H_2O, Sr + $2H_2O$, Zn + $2H_2O$, Cu + $2H_2O$, Phenylhydrazinsalz (*A.* **310**, 167).
5) **Dimethylen-l-Gulonsäure.** Sm. 177° (*R.* **19**, 181).
6) **Dimethylen-l-Idonsäure.** Sm. 226° (*R.* **19**, 181).
7) **$\alpha\gamma$-Dimethylester d. β-Oxypropan-$\alpha\beta\gamma$-Tricarbonsäure** (D. d. Citronensäure). Sm. 125—126°. Ca, Cu + H_2O, Ag (*A.* **60**, 325; **80**, 302; *B.* **35**, 2086 *C.* **1902** [2] 188; *B.* **38**, 3191 *C.* **1905** [2] 1323). — I, *839.*
8) **Monäthylester d. β-Oxypropan-$\alpha\beta\gamma$-Tricarbonsäure** (M. d. Citronensäure). Na_2, Ag_2 (*B.* **8**, 737, 868; *J. r.* **7**, 159). — I, *839.*

$C_8H_{12}O_9$ C 38,1 — H 4,7 — O 57,1 — M. G. 252.

1) **Monacetylschleimsäure** + H_2O. Sm. 198° (*M.* **14**, 490). — ***I**, *438.*

$C_8H_{12}O_{11}$ C 33,8 — H 4,2 — O 62,0 — M. G. 284.

1) **α-Wein-Äpfelsäure.** Ca_2 (*Bl.* [3] **23**, 10).
2) **β-Wein-Äpfelsäure.** Ca_2 + $6H_2O$ (*Bl.* [3] **23**, 13).

$C_8H_{12}N_2$ C 70,6 — H 8,8 — N 20,6 — M. G. 136.

1) **α-Amido-β-Phenylamidoäthan** (Äthylenphenyldiamin). Sd. 262—264°. HCl, 2HCl, 2HBr, Pikrat (*B.* **22**, 2224; **28**, 2935; *B.* **38**, 645 *C.* **1905** [1] 809). — **II**, *343.*
2) **α-Amido-α-[2-Amidophenyl]äthan.** Fl. HCl, 2HCl, Pikrat (*B.* **26**, 1899). — **IV**, *640.*
3) **αβ-Diamidoäthylbenzol** (αβ-Diamidophenyläthan). Sd. 243—246°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **28**, 425, 3172; *G.* **24** [2] 430). — **IV**, *640.*
4) **2,4-Diamido-1-Äthylbenzol.** 2HCl (*M.* **21**, 41). — ***IV**, *417.*
5) **2-Amido-1-Äthylamidobenzol.** Sd. 248—249° (*J. pr.* [2] **39**, 200; [2] **41**, 164). — **IV**, *555.*
6) **3-Amido-1-Äthylamidobenzol.** Sd. 276°. 2HCl (*B.* **19**, 547). — **IV**, *571.*
7) **4-Amido-1-Äthylamidobenzol.** Sd. 261—262°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*B.* **17**, 267; **19**, 149; **20**, 930). — **IV**, *583*; ***IV**, *379.*
8) **1,2-Di[Amidomethyl]benzol.** Fl. 2HCl + $^1/_2H_2O$, (2HCl, $AuCl_3$), $H_2S_3O_6$, Pikrat (*B.* **21**, 579; **26**, 2212; **28**, 606; **34**, 1504). — **IV**, *641*; ***IV**, *411.*
9) **1,3-Di[Amidomethyl]benzol.** Sd. 245—248°$_{756,5}$. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), $H_2S_2O_3$, $H_2S_3O_6$, Pikrat (*B.* **21**, 2704; **28**, 601). — **IV**, *642.*
10) **1,4-Di[Amidomethyl]benzol.** Sm. 35°. 2HCl + $1^1/_2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **28**, 604; **28**, 2992). — **IV**, *643.*
11) **1,2-Di[Methylamido]benzol.** Sm. 34—35°; Sd. 245—255°. HCl (*B.* **34**, 938). — ***IV**, *361.*
12) **1,3-Di[Methylamido]benzol.** Sd. 275—280°$_{739}$ (*A.* **286**, 174). — **IV**, *570.*
13) **1,4-Di[Methylamido]benzol.** Sm. 53°; Sd. 149—150°$_{17}$. 2HCl, Pikrat (*B.* **38**, 2248 *C.* **1905** [2] 234).
14) **2-Amido-1-Dimethylamidobenzol.** Sd. 217,5°$_{751,5}$. 2HCl, Pikrat (*B.* **32**, 1668, 1905). — ***IV**, *362.*
15) **3-Amido-1-Dimethylamidobenzol.** Sd. 268—270° (258°) (*B.* **19**, 200, 1945; *Bl.* [3] **21**, 20). — **IV**, *570*; ***IV**, *370.*
16) **4-Amido-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 41°; Sd. 262,3°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), $H_2S_2O_3$ (*B.* **8**, 619; **10**, 762; **12**, 523, 530; **16**, 2235; **17**, 2938; **19**, 2011; **29**, 1481; D. R. P. 1886; *Soc.* **69**, 1246; *C. r.* **133**, 1216 *C.* **1902** [1] 303). — **IV**, *581*; ***IV**, *379.*
17) **2-Amido-1-Methylamidomethylbenzol** (o-Amidobenzylmethylamin). Fl. 2HCl (*J. pr.* [2] **51**, 131). — **IV**, *626.*
18) **2-Amido-4-Amidomethyl-1-Methylbenzol.** Fl. 2HCl, Pikrat (*B.* **28**, 2991; *Bl.* [3] **21**, 19; *C.* **1904** [2] 200). — **IV**, *644.*
19) **4-Methylamido-2-Amido-1-Methylbenzol** (D. R. P. 77228, 92014). — **IV**, *398.*
20) **4-Methylamido-3-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 43—44°; Sd. 260°$_{752}$. 2HCl, Oxalat, Pikrat (*B.* **18**, 1487; **24**, 2082; **26**, 194; **30**, 3121). — **IV**, *611*; ***IV**, *405.*
21) **2-Methylamido-4-Amido-1-Methylbenzol.** Sd. 273° (276—276,5°) (*A.* **304**, 106; *J. pr.* [2] **73**, 3 *C.* **1906** [1] 839). — ***IV**, *398.*
22) **3,4-Diamido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 89° (*B.* **34**, 2251; *B.* **35**, 635 *C.* **1902** [1] 749). — ***IV**, *417.*
23) **3,5-Diamido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 66—67° (*B.* **34**, 2252; *B.* **35**, 638 *C.* **1902** [1] 750). — ***IV**, *417.*
24) **3,6-Diamido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 116° (*B.* **34**, 2252; *B.* **35**, 639 *C.* **1902** [1] 750). — ***IV**, *411.*
25) **4,5-Diamido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 125—126° (*B.* **34**, 2252; *B.* **35**, 638 *C.* **1902** [1] 750). — ***IV**, *418.*
26) **2,4-Diamido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 65—66° (*B.* **17**, 2427; **34**, 33; *B.* **35**, 640 *C.* **1902** [1] 750). — **IV**, *642*; ***IV**, *413.*
27) **2,5-Diamido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 103—104° (*B.* **35**, 640 *C.* **1902** [1] 750). — ***IV**, *413.*

$C_8H_{12}N_2$ 28) **4,5-Diamido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 77—78°. 2HCl (*B.* **9**, 1298; **18**, 2683; **21**, 2826; *B.* **35**, 640 *C.* **1902** [1] 750). — **IV**, *642*; ***IV**, *414*.

29) **4,6-Diamido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 104° (105—105,5°). 2HCl, (2HCl, $SnCl_2$), H_2SO_4 (*A.* **144**, 275; **147**, 20; *B.* **17**, 2426; **21**, 2419; **34**, 30; *B.* **35**, 640 *C.* **1902** [1] 750; *B.* **40**, 2250 *C.* **1907** [2] 591). — **IV**, *642*; ***IV**, *414*.

30) **2,3-Diamido-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 75° (*A.* **228**, 251; *B.* **19**, 1145; *B.* **35**, 640 *C.* **1902** [1] 750). — **IV**, *643*; ***IV**, *416*.

31) **2,5-Diamido-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 150° (142° u. Zers.). 2HCl, H_2SO_4 (*B.* **13**, 471; **18**, 2685, 2686; **20**, 979; **23**, 1021; *B.* **35**, 641 *C.* **1902** [1] 750). — **IV**, *643*; ***IV**, *416*.

32) **2,6-Diamido-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 101,5—102,5° (102—103°) (*A.* **228**, 252; *B.* **19**, 145; *B.* **35**, 641 *C.* **1902** [1] 750; *R.* **24**, 325 *C.* **1905** [2] 1173). — **IV**, *643*; ***IV**, *416*.

33) **s-Äthylphenylhydrazin.** Sd. 237—240°$_{750}$. HCl, Oxalat (*A.* **199**, 325; D. R. P. 57994; *C.* **1905** [1] 80; *B.* **39**, 3266 *C.* **1906** [2] 1245; *B.* **42**, 3528 *C.* **1909** [2] 1460). — **IV**, *658*; ***IV**, *423*.

34) **uns-Äthylphenylhydrazin.** Sd. 237°. HCl (*A.* **199**, 325; **252**, 270; *B.* **8**, 1642; **30**, 2810; **35**, 4188; *C.* **1903** [1] 1128). — **IV**, *658*; ***IV**, *422*.

35) **4-Äthylphenylhydrazin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Sulfat, Pikrat (*J. pr.* [2] **71**, 410 *C.* **1905** [2] 41).

36) **$\alpha\beta$-Dimethyl-α-Phenylhydrazin.** Sd. 93—94°$_7$. HBr (*B.* **27**, 698). — **IV**, *658*.

37) **α-Methyl-α-[4-Methylphenyl]hydrazin.** Fl. HCl (*B.* **32**, 3062). — ***IV**, *532*.

38) **2,4-Dimethylphenylhydrazin.** Sm. 85°. HCl + $2H_2O$ (*M.* **11**, 283; **12**, 211; *J. pr.* [2] **60**, 102). — **IV**, *813*; ***IV**, *544*.

39) **2,5-Dimethylphenylhydrazin.** Sm. 78° (74°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_2SO_4 (*C.* **1905** [1] 1154; *J. pr.* [2] **71**, 399 *C.* **1905** [2] 40).

40) **2,6-Dimethylphenylhydrazin.** Sm. 46° (*B.* **32**, 1012). — ***IV**, *544*.

41) **4-Methylbenzylhydrazin.** Sm. 40—41°; Sd. 135°$_{18}$. HCl, Pikrat (*J. pr.* [2] **62**, 107). — ***IV**, *544*.

42) **Crotonaldazin.** Sm. 96° (*M.* **24**, 439 *C.* **1903** [2] 617).

43) **Pyrazol** (aus 3-Semicarbazon-4-Oxymethylen-1-Methylhexahydrobenzol). Sm. 99—100°. HCl, Pikrat, Ag (*A.* **329**, 120 *C.* **1903** [2] 1322).

44) **2-[β-Amidopropyl]pyridin.** Sd. 103—104°$_{13}$. (2HCl, $PtCl_4$), 2(HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **38**, 3334 *C.* **1905** [2] 1496).

45) **2-[β-Methylamidoäthyl]pyridin.** Sd. 113—114°$_{30}$ (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), (2HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **37**, 169 *C.* **1904** [1] 672).

46) **2-Methyl-3-Propyl-1,4-Diazin.** (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*Z. Kr.* **35**, 405). — ***IV**, *561*.

47) **2,5-Diäthyl-1,4-Diazin.** Sd. 185,5—186°$_{767}$. + $2HgCl_2$, (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **37**, 2478 *C.* **1904** [2] 419).

48) **2,5-Dimethyl-3-Äthyl-1,4-Diazin.** Sd. 180—181°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*J. pr.* [2] **47**, 472; [2] **55**, 69; D.R.P. 73704). — **IV**, *826*; ***IV**, *561*.

49) **2,3,5,6-Tetramethyl-1,4-Diazin** + $3H_2O$. Sm. 86° (wasserfrei); Sd. 189,5°$_{760}$. HCl + $2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$ + $4H_2O$), (HCl, $AuCl_3$ + H_2O), + $AuCl_3$, + 3(6)$HgCl_2$, Pikrat (*B.* **12**, 2291; **13**, 1116; **14**, 1469; **28**, 2040; *J. pr.* [2] **53**, 510; [2] **55**, 74; *A.* **264**, 239; *Bl.* [3] **6**, 820; *C.* **1899** [1] 1064). — **IV**, *827*; ***IV**, *561*.

50) **R-Heptamethylenpyrazol** (Suberonpyrazol). Sm. 66—67° (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **329**, 129 *C.* **1903** [2] 1323).

51) **Base** (aus Fuselöl). Sd. 180—230°. H_2SO_4 (*B.* **12**, 1432). — **IV**, *827*.

52) **Nitril d. Hexan-$\alpha\zeta$-Dicarbonsäure.** Sm. —3,5°; Sd. 185°$_{15}$ (*C. r.* **136**, 246 *C.* **1903** [1] 583).

53) **Nitril d. $\beta\gamma$-Dimethylbutan-$\beta\gamma$-Dicarbonsäure.** Sm. 169° (*A.* **290**, 39). — ***I**, *817*.

54) **Nitril d. 1-Äthyl-1,2,3,6-Tetrahydropyridin-5-Carbonsäure.** Sd. 51 bis 53°$_{0,04}$. HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **38**, 4168 *C.* **1906** [1] 447; *B.* **40**, 4723 *C.* **1908** [1] 383).

55) **Cyannortropan.** Sm. 107° (*C.* **1909** [2] 1993).

$C_8H_{12}N_4$ C 58,5 — H 7,3 — N 34,2 — M. G. 164.

1) **Phenylamidomethylguanidin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, Pikrat (*G.* **24** [1] 466; **29** [1] 28). — **IV**, *1222*; ***IV**, *888*.

$C_8H_{12}N_4$ 2) **2-Methylphenylamidoguanidin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, Pikrat (*G.* **24** [1] 455). — **IV**, *801.*

3) **4-Methylphenylamidoguanidin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, Pikrat (*G.* **24** [1] 458). — **IV**, *809.*

4) **Amido-4-Methylphenylguanidin.** HNO_3 (*G.* **26** [2] 191). — **IV**, *810.*

5) **α-Imidoamidomethyl-β-[3-Methylphenyl]hydrazin.** Sm. 190—192° (D. R. P. 163038 *C.* **1905** [2] 1300).

6) **Diazobenzoläthylazid.** Fl. (*A.* **199**, 306). — **IV**, *1568.*

7) **Nitril d. α-Azoisobuttersäure.** Sm. 105—106° u. Zers. (*A.* **290**, 30). — ***I**, *806.*

8) **Nitril d. Hexahydro-1,4-Diazin-1,4-Di[Methylcarbonsäure].** Sm. 165° (*R.* **28**, 82 *C.* **1909** [1] 1580).

9) **Nitril d. 2,5-Diamidohexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Zers. bei 193° (*B.* **40**, 2888 *C.* **1907** [2] 467).

$C_8H_{12}N_6$ C 50,0 — H 6,2 — N 43,8 — M. G. 192.

1) **4-Amidophenylbiguanid.** H_2SO_4 (*M.* **26**, 1036 *C.* **1905** [2] 1531).

$C_8H_{12}N_8$ C 43,6 — H 5,4 — N 50,9 — M. G. 220.

1) **1,4-Di[Imidoamidomethylhydrazon]-1,4-Dihydrobenzol** (Chinonbisamidoguanidin). Sm. 250° u. Zers. 2HCl, $2HNO_3$ (*A.* **302**, 318). — **IV**, *1223.*

$C_8H_{12}Br_2$ 1) **Dibromhexahydro-R-Okten** (Cyklooktadiëndibromid). Sd. 142—143°$_{14}$ (*B.* **38**, 1981 *C.* **1905** [2] 125).

2) **Verbindung** (aus d. Kohlenw. C_8H_{14} aus Camphersäure) (*B.* **20**, 2961). — **I**, *136.*

3) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_8H_{13}OBr_3$). Sd. 218—220° (*Soc.* **83**, 859 *C.* **1903** [2] 573).

$C_8H_{12}Br_4$ 1) **Tetrabromcyklooktan.** Sm. 132,5° (*B.* **40**, 963 *C.* **1907** [1] 1188).

2) **2,3,5,6-Tetrabrom-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 102° (*Soc.* **93**, 650 *C.* **1908** [1] 1780).

$C_8H_{12}S$ 1) **2-Butylthiophen.** Sd. 181—182° (corr.) (*B.* **17**, 1561; *C.* **1905** [2] 1797). — **III**, *747.*

2) **2,5[?]-Diäthylthiophen.** Sd. 181° (corr.) (*B.* **19**, 633). — **III**, *747.*

3) **Tetramethylthiophen.** Sd. 182—184° (*B.* **21**, 1838). — **III**, *747.*

$C_8H_{12}S_6$ 1) **Tetraäthenylhexasulfid** (Äthenyltrisulfid). Sm. 224—225° (*B.* **19**, 2182; **28** [2] 157; **34**, 212; *G.* **25** [1] 81). — **I**, *875*; ***I**, *453.*

$C_8H_{13}O$ 1) **Verbindung** (aus Guttapercha) = $(C_8H_{13}O)_x$ (*C.* **1903** [1] 84).

$C_8H_{13}N$ C 78,0 — H 10,6 — N 11,4 — M. G. 123.

1) **1-Methylamido-2,3-Dihydro-R-Hepten.** Sd. 65—66°$_{11}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **317**, 282).

2) **2-Methyl-5-Isopropylpyrrol.** Sd. 83°$_{13}$. Hg + $4HgCl_2$ (*B.* **30**, 434; *C.* **1905** [1] 536). — **IV**, *74*; ***IV**, *70.*

3) **3-Methyl-4-Propylpyrrol** (Hämopyrrol). Sd. 86—87°$_{23}$. (Hg, $4HgCl_2$), Pikrat (*B.* **34**, 1003, 1687; *B.* **35**, 2953 *C.* **1902** [2] 1052; *B.* **37**, 2472 *C.* **1904** [2] 306; *Am.* **33**, 233 *C.* **1905** [1] 1254; *C.* **1905** [1] 536; *H.* **43**, 410 *C.* **1905** [1] 536; *H.* **43**, 415 *C.* **1905** [1] 537; *H.* **47**, 331 *C.* **1906** [1] 1748; *A.* **346**, 23 *C.* **1906** [1] 1832; *B.* **40**, 2017 *C.* **1907** [2] 70; *H.* **55**, 526 *C.* **1908** [2] 37; *A.* **366**, 250 *C.* **1909** [2] 216; *H.* **61**, 276 *C.* **1909** [2] 1250). — ***IV**, *1159.*

4) **1,3-Diäthylpyrrol.** Sd. 165—175° (*G.* **19**, 294). — **IV**, *71.*

5) **?-Diäthylpyrrol.** Sd. 185—187° (*B.* **23**, 2563). — **IV**, *74.*

6) **2,5-Dimethyl-1-Äthylpyrrol** (*C.* **1903** [2] 1281).

7) **Tetramethylpyrrol** (*M.* **17**, 386).

8) **?-Trimethyldihydropyridin.** Sd. 186—189°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **309**, 30; **319**, 77). — ***IV**, *70.*

9) **Dihydrocollidin.** Sd. 205° (*J.* **1882**, 1239). — **IV**, *75.*

10) **isom. Dihydrocollidin.** Sd. 175—180° (165—166°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ (*A.* **215**, 44; *B.* **31**, 1035). — **IV**, *75*; ***IV**, *70.*

11) **isom. Dihydrocollidin.** Sd. 210°. (2HCl, $PtCl_4$) (*Bl.* **48**, 11). — **IV**, *75.*

12) **Norgratanenin** (Granatenin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), 2HJ (*B.* **27**, 2858). — **IV**, *75*; ***IV**, *70.*

13) **Tropidin** (N-Methyltropenin; Tropen). Sd. 162—163°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), (HJ, J_2), Pikrat. Lit. bedeutend. — **III**, *788*; ***III**, *606.*

$C_8H_{13}N$ 14) **Isotropidin.** Sd. 160° (*A.* **317**, 366). — *III, *607.*
15) **Nitril d. α-Hepten-α-Carbonsäure.** Sd. 197—200°$_{760}$ (*C.* **1898** [2] 663). — *I, *809.*
16) **Nitril d. Heptanaphtencarbonsäure.** Sd. 199—201° (*B.* **24**, 2714). — I, *1469.*
17) **Nitril d. Hexahydrophenylessigsäure.** Sd. 215—217° (*C.* **1907** [2] 53; *A.* **353**, 297 *C.* **1907** [2] 236; *A.* **359**, 311 *C.* **1908** [1] 2157).

$C_8H_{13}N_3$ C 63,6 — H 8,6 — N 27,8 — M. G. 151.
1) **2,4,6 - Triamido - 1,3 - Dimethylbenzol.** Zers. bei 140—150° (*A.* **144**, 276; *B.* **17**, 2427; *M.* **19**, 237). — **IV**, *1131.*
2) **3,5-Diamido - 2 - Methylamido - 1 - Methylbenzol.** 2HCl + H_2O (*R.* **3**, 399). — **IV**, *1128.*
3) **2,3-Diamido - 4 - Methylamido - 1 - Methylbenzol.** 2HCl (*J. pr.* [2] **62**, 517). — ***IV**, *778.*
4) **3,5-Diamido-4-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 92°. 2HCl (*R.* **3**, 407). — **IV**, *1129.*
5) **2,4-Diamido-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 42—44°; Sd. 298° (289°). 2HCl, 2HBr, 2HJ + $^1/_2 C_2H_6O$ (*B.* **12**, 1806; **27**, 605; **29**, 1053; **30**, 3116). — **IV**, *1121.*
6) **α-Äthylamido-α-Phenylhydrazin?** (Phenyläthyltriazan). Fl. HCl (*B.* **32**, 2488). — ***IV**, *1066.*
7) **uns-Äthyl-2-Amidophenylhydrazin.** Fl. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **41**, 170). — **IV**, *1126.*
8) **6-Amido-4,5-Dimethyl-2-Äthyl-1,3-Diazin?** Sm. 204°. (2HCl, $PtCl_4$ + $3H_2O$ (Pinner, Imidoäther S. 116). — **IV**, *1131.*
9) **Kyanmethäthin.** Sm. 165,5°; subl. unterhalb 100°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), $AgNO_3$ (*J. pr.* [2] **31**, 112). — **IV**, *1131.*

$C_8H_{13}N_5$ C 53,6 — H 7,2 — N 39,1 — M. G. 179.
1) **4 - Amido - 2 - Piperidyl - 1,3,5 - Triazin** (Piperidylformoguanamin). Sm. 194,5°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), + $AgNO_3$, 2 + $AgNO_3$, H_2SO_4 + H_2O, Pikrat (*B.* **25**, 529). — **IV**, *1316.*

$C_8H_{13}Cl$ 1) **α - Chlor - α - Phenyläthen.** Sd. 70—74°$_{24}$ (*C. r.* **149**, 681 *C.* **1909** [2] 2081).
2) **Verbindung** (aus Methylheptenon). Sd. 72—75°$_{10}$ (*Bl.* [3] **21**, 576).

$C_8H_{13}Br$ 1) **Brombicyklooktan.** Sd. 92,5—93°$_{15}$ (*B.* **40**, 966 *C.* **1907** [1] 1188).
2) **4 - Brommethylen - 1 - Methylhexahydrobenzol** (*B.* **39**, 2405 *C.* **1906** [2] 784).
3) **4-Brom-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 90,5°$_{16}$ (*Soc.* **81**, 833 *C.* **1902** [2] 450).
4) **Verbindung** (aus d. Dibromid d. Campholytischen Säure). Sd. 176° u. ger. Zers. (*B.* **26**, 460; *Soc.* **63**, 502).

$C_8H_{14}O$ C 76,2 — H 11,1 — O 12,7 — M. G. 126.
1) **δ-Oxy-δ-Methyl-αζ-Heptadiën** (Methyldiallylcarbinol). Sd. 158,4° (*J. r.* **9**, 12; **11**, 388; *A.* **185**, 169; *J. pr.* [2] **23**, 27; [2] **26**, 111; [2] **46**, 544; *C.* **1903** [2] 1415; *J. pr.* [2] **76**, 100 *C.* **1907** [2] 1059). — **I**, *257.*
2) **δ-Oxymethyl-αζ-Heptadiën** (ββ-Diallyläthylalkohol). Sd. 170—173° (*B.* **29**, 2007). — *I, *87.*
3) **α-Oxy-β-Oktin** (Amylpropiolalkohol). Sm. — 20 bis — 17°; Sd. 97,5 bis 98,5°$_{13}$ (*C.* **1901** [2] 25; *Bl.* [3] **27**, 361 *C.* **1902** [1] 1319).
4) **4-Oxy-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 85°$_{23}$ (*Soc.* **93**, 641 *C.* **1908** [1] 1780).
5) **Methyläther d. δ - Oxy - αζ-Heptadiën.** Sd. 135—136° (*J. pr.* [2] **23**, 269; *J. r.* **11**, 395). — **I**, *304.*
6) **Äthyläther d. 1-Oxy-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 155° (*C.* **1904** [2] 440; *Soc.* **85**, 1416 *C.* **1904** [2] 1736; *C.* **1905** [2] 1339).
7) **Isoamyläther d. γ-Oxypropin** (Propargylisoamyläther). Sd. 140—145° (*B.* **5**, 455). — **I**, *304.*
8) **Äther d. α - Oxy - β - Buten** (Crotonyloxyd). Sd. 143—145° (*C.* **1899** [2] 90). — *I, *113.*
9) **ζ-Keto-β-Methyl-β-Hepten.** Sd. 171—172°$_{760}$ (*A.* **258**, 324; **275**, 171; *B.* **26**, 2721; **28**, 2123, 2126; **32**, 834; **34**, 595; *C.* **1896** [2] 289; *Bl.* [3] **17**, 175, 191; *C.* **1905** [1] 145; *C. r.* **121**, 168; **122**, 1423; *B.* **35**, 1179 *C.* **1902** [1] 1009). — **I**, *1010*; *I, *518.*
10) **ε-Keto-ζ-Methyl-β-Hepten?** Sd. 161—162° (*A.* **319**, 112).

$C_8H_{14}O$ 11) ζ-**Keto-β-Methyl-γ-Hepten.** Sd. 163° (*B.* **28**, 2122). — *I, *519.*

12) ε-**Keto-γ-Methyl-γ-Hepten.** Sd. 157—158° (167—168°) (*J. pr.* [2] **58**, 321; *A.* **188**, 138; *J. r.* **8**, 319; *C.* **1903** [2] 656; **1909** [1] 637; *C. r.* **149**, 422 *C.* **1909** [2] 1422; *Bl.* [4] **5**, 950 *C.* **1909** [2] 1729). — *I, *519.*

13) **polym. ε-Keto-γ-Methyl-γ-Hepten.** Sd. 150°$_{10}$ (*C.* **1909** [1] 637).

14) **β-Keto-ζ-Methyl-γ-Hepten.** Sd. 180°$_{750}$ (*B.* **27** [2] 121; **33**, 561; *Bl.* [3] **17**, 108; *B.* **40**, 4766 *C.* **1908** [1] 351). — *I, *519.*

15) **δ-Keto-γ-Äthyl-β-Hexen.** Sd. 167° (*C.* **1909** [1] 638).

16) **γ-Keto-βδδ-Trimethyl-α-Penten.** Sd. 137—139°$_{754}$ (*C.* **1904** [2] 1025).

17) **Keto-R-Oktamethylen** (Azelaïnketon; Azelaon). Sm. 25—26°; Sd. 90 bis 91°$_{23}$ (195—197°) (*A.* **275**, 364; **307**, 375; *B.* **31**, 1960; *C.* **1899** [2] 181; **1907** [2] 55; *A.* **355**, 328 *C.* **1907** [2] 237). — *I, *519.*

18) **2-Keto-1-Äthylhexahydrobenzol.** Sd. 182—183° (*C. r.* **141**, 1033 *C.* **1906** [1] 352; *C. r.* **142**, 1087 *C.* **1906** [2] 126).

19) **4-Keto-1-Äthylhexahydrobenzol?** (Santoron). Sd. 169—171° (*G.* **23** [2] 456; **29** [2] 217, 247; *C.* **1896** [2] 1114). — II, *2068*; *II, *1214.*

20) **3-Keto-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 173—174° (*Bl.* [3] **21**, 548; *C. r.* **144**, 143 *C.* **1907** [1] 964; *Soc.* **91**, 79 *C.* **1907** [1] 1039; *C. r.* **144**, 1358 *C.* **1907** [2] 685). — *I, *519.*

21) **4-Keto-1,2-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 187° (*C. r.* **142**, 554 *C.* **1906** [1] 1248).

22) **2-Keto-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 174—176° (*B.* **27** [2] 594; *Soc.* **67**, 349). — *I, *519.*

23) **4-Keto-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 176,5° (*C. r.* **142**, 554 *C.* **1906** [1] 1248).

24) **5-Keto-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 181—182°$_{760}$ (*A.* **297**, 163). — *I, *519.*

25) **2-Keto-1,4-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 172—174°$_{760}$ (176°) (*Bl.* [3] **25**, 199; *C. r.* **142**, 555 *C.* **1906** [1] 1249; *A.* **357**, 202 *C.* **1908** [1] 253; *Soc.* **93**, 1970 *C.* **1909** [1] 289).

26) **isom. Ketodimethylhexahydrobenzol?** Sd. 169—171°$_{769}$ (*B.* **35**, 3299 *C.* **1902** [2] 1247; *B.* **36**, 954 *C.* **1903** [1] 1022).

27) **Methylhexahydrophenylketon.** Sd. 68°$_{12}$ (179—180°) (*Bl.* [3] **29**, 1051 *C.* **1903** [2] 1437; *C.* **1907** [1] 1695; *C. r.* **144**, 1124 *C.* **1907** [2] 332; *B.* **40**, 3947 *C.* **1907** [2] 1620; *B.* **40**, 4163 *C.* **1907** [2] 1843; *A.* **360**, 47 *C.* **1908** [1] 2160).

28) **2-Keto-1-Isopropyl-R-Pentamethylen.** Sd. 175—176° (*A.* **350**, 227 *C.* **1907** [1] 250; *C. r.* **146**, 139 *C.* **1908** [1] 1169; *Bl.* [4] **3**, 782 *C.* **1908** [2] 776).

29) **3-Keto-1-Isopropyl-R-Pentamethylen** (Apocamphenilon). Sd. 78—79°$_{17}$ (*C. r.* **146**, 235 *C.* **1908** [1] 1271).

30) **3-Keto-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 167—169° (*B.* **32**, 2291; **33**, 55; *Am.* **27**, 427 *C.* **1902** [2] 365). — *I, *520.*

31) **r-5-Keto-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 164—165° (*Bl.* [3] **27**, 76 *C.* **1902** [1] 586; *C. r.* **136**, 1143 *C.* **1903** [1] 1410).

32) **2-Keto-1,1,3-Trimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 152° (*A.* **329**, 94 *C.* **1903** [2] 1071; *C. r.* **144**, 1358 *C.* **1907** [2] 685; *C. r.* **145**, 683 *C.* **1907** [2] 2050; *Bl.* [4] **3**, 782 *C.* **1908** [2] 776).

33) **2-Acetyl-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 170—171° (*Soc.* **53**, 200). — I, *1010.*

34) **2-Keto-1,3-Diäthyl-R-Tetramethylen.** Sd. 160—165° (*C.* **1897** [2] 342).

35) **Keton** (aus Ascaridol) (*C.* **1908** [1] 1839).

36) **Keton** (aus Benzol u. Methyläthylketon). Sd. 163—165°$_{729}$ (*B.* **16**, 1581; *B.* **42**, 3299 *C.* **1909** [2] 1421). — I, *1010.*

37) **2,2,6-Trimethyl-3,4-Dihydropyran** (2,2,6-Trimethyl-5,6-Dehydrohexon). Sd. 129° (*Bl.* [3] **17**, 188). — *I, *95.*

38) **Aldehyd d. α-Hepten-β-Carbonsäure.** Sd. 165° u. Zers. (*C.* **1907** [1] 874).

39) **Aldehyd d. γ-Hepten-γ-Carbonsäure** (α-Äthyl-β-Propylakroleïn). Sd. 172,4—173,4°$_{741,4}$ (*M.* **8**, 112; *M.* **25**, 7 *C.* **1904** [1] 716; *M.* **25**, 337 *C.* **1904** [1] 1400; *M.* **26**, 75 *C.* **1905** [1] 508). — I, *961.*

40) **Aldehyd d. βδ-Dimethyl-β-Penten-δ-Carbonsäure** (α-Diisobutylenaldehyd) oder $C_7H_{12}O$. Sd. 149—151° (i. CO_2). + $NaHSO_3$ (*M.* **2**, 618; **19**, 360, 374; *Bl.* [3] **13**, 1049). — I, *961.*

41) **β-Diisobutylenaldehyd.** Sd. 230—231°$_{771,6}$ (*Bl.* **36**, 209). — I, *961.*

$C_8H_{14}O$

42) **Aldehyd d. R-Heptamethylen-1-Carbonsäure.** Fl. (*A.* **345**, 149 *C.* **1906** [1] 1251; *C.* **1906** [2] 602).
43) **Aldehyd d. 1-Methylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 61—62$^0_{15}$ (*C. r.* **142**, 715 *C.* **1906** [1] 1423; *A.* **347**, 339 *C.* **1906** [2] 601).
44) **Aldehyd d. 1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 176 bis 178° (*B.* **37**, 852 *C.* **1904** [1] 1146; *C. r.* **142**, 715 *C.* **1906** [1] 1423; *A.* **347**, 343 *C.* **1906** [2] 601).
45) **Aldehyd d. 1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sd. 64—65$^0_{16}$ (180°) (*C. r.* **142**, 715 *C.* **1906** [1] 1423; *Soc.* **93**, 1974 *C.* **1909** [1] 290).
46) **Verbindung** (aus γ-Coniceïn). Sd. 150° (*B.* **38**, 3105 *C.* **1905** [2] 1260).
47) **Verbindung** (aus Dimethyloxyconiinmethylhydroxyd). Sd. 165—167° (*B.* **18**, 120). — **IV**, *38.*

$C_8H_{14}O_2$

C 67,6 — H 9,8 — O 22,5 — M. G. 142.

1) **δε-Dioxy-βζ-Oktadiën.** Sd. 122—123$^0_9$ (230° u. Zers.) (*Bl.* [3] **15**, 390; *C.* **1899** [2] 90). — ***I**, *96.*
2) **Aldol** (aus Isobutyraldehyd u. Crotonaldehyd). Fl. (*M.* **22**, 15).
3) **Dimethyläther d. βε-Dioxy-γ-Hexin.** Sd. 160$^0_{730}$ (*C.* **1909** [1] 1643).
4) **Diäthyläther d. αα-Dioxy-β-Butin.** Sd. 163—166° (*C. r.* **149**, 404 *C.* **1909** [2] 1420).
5) **Diäthyläther d. αδ-Dioxy-β-Butin.** Sd. 179—180$^0_{731}$ (*C.* **1909** [1] 1643).
6) **βε-Dimethylhexan-αβ-εζ-Dioxyd** (Diisobutylenoxyd). Sd. 170—180$^0_{125}$ (*B.* **20**, 3242). — **I**, *317.*
7) **βε-Dimethylhexan-αβ-εζ-Diozonid.** Fl. (*A.* **343**, 367 *C.* **1906** [1] 546).
8) **α-Oxy-γ-Keto-ζ-Methyl-α-Hepten.** Fl. (*C. r.* **140**, 1696 *C.* **1905** [2] 394).
9) **α-Oxy-γ-Keto-δ-Äthyl-α-Hexen.** Sd. 173—174°. Cu (*C. r.* **140**, 1695 *C.* **1905** [2] 394).
10) **βγ-Diketooktan** (Acetylcaproyl). Sd. 172—173$^0_{732,8}$ (*G.* **25** [1] 244; **28** [2] 281; *J. pr.* [2] **58**, 402). — ***I**, *534.*
11) **βη-Diketooktan** (Diacetylbutan). Sm. 43—44°; Sd. 114$^0_{10}$ (*Soc.* **57**, 241; *B.* **33**, 656; *Bl.* [4] **5**, 684 *C.* **1909** [2] 267). — **I**, *1019.*
12) **γδ-Diketooktan** (*G.* **28** [2] 265). — ***I**, *534.*
13) **δε-Diketooktan** (Dibutyryl). Sd. 166—169$^0_{755}$ (*J. pr.* [2] **63**, 367; *G.* **31** [1] 460; *Bl.* [3] **31**, 1175 *C.* **1904** [2] 1701; *C. r.* **140**, 1595 *C.* **1905** [2] 213; *C. r.* **140**, 1699 *C.* **1905** [2] 394).
14) **δζ-Diketooktan.** Sd. 75$^0_{20}$. Cu (*C. r.* **148**, 1523 *C.* **1909** [2] 182).
15) **γζ-Diketo-β-Methylheptan.** Sd. 102—106$^0_{23}$ (*B.* **30**, 433; *B.* **35**, 1182 *C.* **1902** [1] 1010; *A.* **362**, 263 *C.* **1908** [2] 1594; *B.* **42**, 527 *C.* **1909** [1] 750). — ***I**, *534.*
16) **δε-Diketo-β-Methylheptan.** Sd. 59—60$^0_{18}$ (*Bl.* [3] **31**, 1176 *C.* **1904** [2] 1701).
17) **δζ-Diketo-β-Methylheptan** (Isovalerylaceton). Sd. 76$^0_{19}$. Cu (*C. r.* **133**, 821 *C.* **1902** [1] 28; *Bl.* [3] **27**, 1085 *C.* **1903** [1] 225).
18) **εζ-Diketo-β-Methylheptan** (Methylamyldiketon). Sd. 163° (*B.* **22**, 2123; *G.* **28** [2] 266). — **I**, *1019*; ***I**, *534.*
19) **βδ-Diketo-γ-Methylheptan** (Methylbutyrylaceton). Sd. 89—90$^0_{20}$ (*Bl.* [3] **27**, 1087 *C.* **1903** [1] 225).
20) **γδ-Diketo-βε-Dimethylhexan.** Sd. 144—145° (*J. pr.* [2] **63**, 368; *G.* **31** [1] 462; *Bl.* [3] **35**, 653 *C.* **1906** [2] 1115).
21) **βε-Diketo-γδ-Dimethylhexan.** Sd. 210° (*Bl.* [3] **6**, 809). — ***I**, *534.*
22) **α-Hepten-δ-Carbonsäure** (Allylpropylessigsäure). Sd. 221° (*B.* **29**, 1856). — ***I**, *202.*
23) **β-Hepten-δ-Carbonsäure.** Sd. 120—121$^0_{10}$ (*C.* **1907** [2] 293).
24) **lab. γ-Hepten-δ-Carbonsäure.** Sd. 232—233°. Ca + H_2O, Ag (*Soc.* **89**, 930 *C.* **1906** [2] 500; *C.* **1907** [2] 293).
25) **stab. γ-Hepten-δ-Carbonsäure.** Sm. 36° (*C.* **1907** [2] 293).
26) **ε-Methyl-α-Hexen-α-Carbonsäure.** Sm. 3°; Sd. 239—240°. Ca + H_2O, Ba, Ag (*A.* **283**, 283, 295). — ***I**, *201.*
27) **ε-Methyl-α-Hexen-δ-Carbonsäure** (Allylisopropylessigsäure). Sd. 217° (*B.* **29**, 1857). — ***I**, *202.*
28) **ε-Methyl-β-Hexen-α-Carbonsäure.** Sd. 231—232°. Ca, Ba, Pb, Zn, Ag (*A.* **255**, 103; **283**, 279; **284**, 291; *A.* **331**, 148 *C.* **1904** [1] 933; *C.* **1907** [2] 1325). — **I**, *520*; ***I**, *200.*
29) **ε-Methyl-γ-Hexen-α-Carbonsäure.** Sd. 229° (231—233°) (*B.* **31**, 2031; **33**, 1203). — ***I**, *202.*

$C_8H_{14}O_2$ 30) **βδ-Dimethyl-β-Penten-α-Carbonsäure.** Sd. 119,5—120,5°$_{14}$. Cd + $2H_2O$ (*A.* **369**, 348 *C.* **1909** [2] 2154).

31) **βδ-Dimethyl-β-Penten-ε-Carbonsäure.** Ag (*C.* **1905** [1] 145).

32) **γδ-Dimethyl-β-Penten-α-Carbonsäure.** Sd. 236—237° (*Bl.* [3] **23**, 428).

33) **R-Heptamethylencarbonsäure** (Suberonsäure). Sd. 248—250°. Ca, Ag (*Soc.* **65**, 600; *A.* **211**, 119; **280**, 140; *B.* **27**, 2829; **31**, 2008, 2244, 2504; *B.* **35**, 2691 *C.* **1902** [2] 591; *A.* **345**, 150 *C.* **1906** [1] 1251; *C.* **1909** [1] 532). — **I**, *520*; **II**, *1128*; ***I**, *201*.

34) **Hexahydrophenylessigsäure.** Sm. 27° (30—31°; 32—33°); Sd. 244 bis 246° (245—247°) (*C. r.* **141**, 594 *C.* **1905** [2] 1430; *C.* **1907** [2] 53; *B.* **40**, 2067 *C.* **1907** [2] 52; *A.* **353**, 295 *C.* **1907** [2] 236; *C.* **1909** [1] 532; *Soc.* **95**, 1364 *C.* **1909** [2] 1054; *C.* **1909** [2] 2147).

35) **Heptanaphtencarbonsäure.** Sd. 237—239°. Na, K, Ca, Ba, Ag (*B.* **24**, 2710; **26**, 3668; *J. r.* **25**, 648). — **I**, *520*; ***I**, *200*.

36) **α-Oktonaphtensäure** (1-Methylhexahydrobenzol-1-Carbonsäure?). Sd. 237 bis 238°. Na, Zn, Ag (*J. r.* **19**, 156; **25**, 646; *J. pr.* [2] **49**, 81). — ***I**, *520*.

37) **1-Methylhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 38—39°; Sd. 234°$_{745}$ (*B.* **40**, 2069 *C.* **1907** [2] 52; *C.* **1909** [1] 532).

38) **cis-1-Methylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 235—236° (*Soc.* **53**, 208; **67**, 125; *A.* **300**, 172; *C.* **1899** [2] 100; **1902** [1] 1163; **1909** [1] 531; *B.* **32**, 1172; *B.* **41**, 2680 *C.* **1908** [2] 1179). — **I**, *519*; ***I**, *200*.

39) **trans-1-Methylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 50—52°; Sd. 241—242°$_{746}$. Na, Ca + $1^1/_2 H_2O$, Ba, Zn, Ag (*J. pr.* [2] **49**, 65; *B.* **32**, 1167; *J. r.* **25**, 632; *Soc.* **67**, 123; *A.* **300**, 171; *C.* **1899** [2] 99; **1902** [1] 1163; *Soc.* **87**, 1071 *C.* **1905** [2] 765; *B.* **40**, 2065 *C.* **1907** [2] 52; *C.* **1909** [1] 531). — **II**, *1127*; ***II**, *705*.

40) **1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 245° (239—241°). Na, Ca + $4H_2O$, Ba, Zn + $3H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **49**, 71; *J. r.* **25**, 638; *C.* **1898** [1] 498; *B.* **35**, 2689 *C.* **1902** [2] 591; *B.* **40**, 2062 *C.* **1907** [2] 51; *C.* **1909** [1] 531). — **II**, *1127*.

41) **1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 110—111°; Sd. 246 bis 247°. Na, Ca, Ba, Zn, Ag (*J. pr.* [2] **49**, 76; *J. r.* **25**, 642; *A.* **280**, 93, 160; *B.* **39**, 2585 *C.* **1906** [2] 878; *B.* **40**, 2066 *C.* **1907** [2] 52; *A.* **360**, 54 *C.* **1908** [1] 2161; *C.* **1909** [1] 531). — **II**, *1128*.

42) **isom. 1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Fl. (*A.* **280**, 156). — **II**, *1128*.

43) **1-Äthyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure** (*C.* **1909** [1] 532).

44) **cis-cis-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Sm. 75—77°. Ca + $2H_2O$, Ag (*B.* **34**, 2573; *C.* **1905** [1] 342).

45) **isom. cis-cis-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Sm. 26 bis 30°. Ag (*B.* **34**, 2576).

46) **cis-trans-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Sm. 49 bis 50°. Ca + H_2O, Ag (*B.* **34**, 2575).

47) **Mankopalensäure.** Sm. 100—105° (*Ar.* **240**, 213 *C.* **1902** [1] 1224). — ***III**, *421*.

48) **Säure** (aus d. Aldehyd $C_8H_{14}O$). Fl. Ca (*M.* **2**, 622). — **I**, *520*.

49) **Säure** (aus Naphta). Sd. 129—130°$_{14}$ (D.R.P. 150880 *C.* **1904** [2] 70).

50) **Lakton d. γ-Oxyheptan-α-Carbonsäure** (*C. r.* **148**, 1773 *C.* **1909** [2] 590).

51) **Lakton d. ε-Oxyheptan-α-Carbonsäure.** Sd. 114—115°$_{10}$ (*C. r.* **148**, 1773 *C.* **1909** [2] 590).

52) **Lakton d. β-Oxyheptan-δ-Carbonsäure** (Propylvalerolakton). Sd. 233° (109°$_{10}$) (*B.* **29**, 1857, 2001; *C.* **1907** [2] 293). — ***I**, *230*.

53) **Lakton d. ε-Oxy-β-Methylhexan-γ-Carbonsäure** (Isopropylvalerolakton). Sd. 224° (*B.* **29**, 1857). — ***I**, *231*.

54) **Lakton d. γ-Oxy-β-Methylhexan-ε-Carbonsäure.** Sd. 223—225° (*C.* **1907** [2] 1324).

55) **Lakton d. δ-Oxy-β-Methylhexan-ζ-Carbonsäure.** Sd. 227—228° (*A.* **255**, 106; *B.* **33**, 1204). — **I**, *575*.

56) **Lakton d. β-Oxy-γ-Methylhexan-δ-Carbonsäure.** Sd. 226—227° (*A.* **216**, 43). — **I**, *576*.

57) **Lakton d. γ-Oxy-γ-Äthylpentan-α-Carbonsäure.** Sd. 228—232° (*B.* **15**, 1851; *A.* **143**, 262). — **I**, *576*.

$C_8H_{14}O_2$

58) **Lakton d. δ-Oxy-γ-Äthylpentan-α-Carbonsäure.** Sd. 254—255° (*A.* **268**, 117). — I, *575*.
59) **Lakton d. ε-Oxy-β-Methylpentan-γ-Methylcarbonsäure.** Sd. $138°_{14}$ (*Bl.* [4] **3**, 294 *C.* **1908** [1] 1616).
60) **Lakton d. γ-Oxy-βγ-Dimethylpentan-ε-Carbonsäure.** Sd. 234—236° (*Bl.* [3] **23**, 429, 430).
61) **Lakton d. δ-Oxy-βδ-Dimethylpentan-β-Carbonsäure.** Sm. 53,5 bis 54,5° (42°); Sd. 209—211° (205°) (*J. r.* **19**, 437; *B.* **28**, 2845; *M.* **17**, 96). — I, *577*; *I, *231*.
62) **Lakton d. δ-Oxy-γγ-Dimethylpentan-α-Carbonsäure.** Sd. 239—241° (*Soc.* **73**, 846). — *I, *231*.
63) **Lakton d. δ-Oxy-ββ-Dimethylbutan-γ-Methylcarbonsäure.** Sm. 96 bis 98° (*J. pr.* [2] **65**, 176).
64) **Lakton d. γ-Oxymethyl-ββ-Dimethylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. 96 bis 98° (*C.* **1901** [1] 668).
65) **Dialdehyd d. Hexan-αζ-Dicarbonsäure** (D. d. Korksäure). Sd. 230 bis 240° u. Zers. (*B.* **30**, 1963; *Soc.* **91**, 1369 *C.* **1907** [2] 1236). — *I, *487*.
66) **Methylester d. βδ-Dimethyl-α-Buten-γ-Carbonsäure.** Sd. 148° (*Bl.* [3] **35**, 299 *C.* **1906** [2] 317).
67) **Methylester d. Hexahydrobenzolcarbonsäure.** Sd. 179—180° (181 bis $183°_{750}$) (*A.* **271**, 264; *B.* **25**, 3361, 3663; *J. pr.* [2] **49**, 88; *Soc.* **87**, 92 *C.* **1905** [1] 1006). — II, *1126*.
68) **Methylester d. isom. 1-Methyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure** (M. d. Hexanaphtencarbonsäure). Sd. 165,5—167,5° (*B.* **23**, 870; *A.* **307**, 369). — I, *519*; *I, *199*.
69) **Äthylester d. α-Penten-α-Carbonsäure** (Ä. d. β-Propylakrylsäure?). Sd. 174—175° (*M.* **15**, 33; *Bl.* [3] **33**, 828 *C.* **1905** [2] 612).
70) **Äthylester d. α-Penten-β-Carbonsäure.** Sd. 156° (*Bl.* [3] **33**, 775 *C.* **1905** [2] 541).
71) **Äthylester d. β-Penten-α-Carbonsäure?** (Ä. d. Hydrosorbinsäure). Sd. 166—167°. + $CaCl_2$ (*A.* **161**, 312). — I, *517*.
72) **Äthylester d. β-Penten-β-Carbonsäure.** Sd. 167—168° (*Bl.* [3] **33**, 828 *C.* **1905** [2] 612).
73) **Äthylester d. lab. β-Penten-γ-Carbonsäure.** Sd. $52°_9$ (*C.* **1907** [2] 292).
74) **Äthylester d. stab. β-Penten-γ-Carbonsäure** (Ä. d. α-Äthylcrotonsäure). Sd. 165° (158—159°) (*A.* **136**, 3; *B.* **26**, 459; *C.* **1907** [2] 292). — I, *516*.
75) **Äthylester d. β-Methyl-α-Buten-δ-Carbonsäure.** Sd. $98—100°_{57}$ (*Soc.* **85**, 1693 *C.* **1905** [1] 435).
76) **Äthylester d. γ-Methyl-α-Buten-α-Carbonsäure.** Sd. 155° ($174°_{757}$) (*B.* **31**, 736; *Soc.* **75**, 168; **77**, 942). — *I, *197*.
77) **Äthylester d. γ-Methyl-α-Buten-β-Carbonsäure.** Sd. 153° (*Bl.* [3] **33**, 776 *C.* **1905** [2] 542).
78) **Äthylester d. γ-Methyl-α-Buten-γ-Carbonsäure.** Sd. 144—146° (141 bis 142°) (*Bl.* [3] **21**, 1063; *Bl.* [3] **35**, 120 *C.* **1906** [1] 999).
79) **Äthylester d. β-Methyl-β-Buten-γ-Carbonsäure.** Sd. 154—156° (*A.* **366**, 140 *C.* **1909** [2] 610).
80) **Äthylester d. 1,1-Dimethyl-R-Trimethylen-2-Carbonsäure.** Sd. $90°_{15}$ (*Bl.* [3] **33**, 902 Anm. *C.* **1905** [2] 756; *C. r.* **145**, 79 *C.* **1907** [2] 897).
81) **Äthylester d. Säure $C_6H_{10}O_2$** (*C. r.* **141**, 204 *C.* **1905** [2] 757).
82) **Allylester d. Isovaleriansäure.** Sd. 162° ($154—155°_{767}$) (*A.* **102**, 296; *Ph. Ch.* **1**, 385). — I, *428*.
83) **Isobutylester d. R-Trimethylen-1-Carbonsäure.** Sd. $173—174°_{761}$ (*C.* **1902** [1] 914).
84) **Acetat d. Hexenylalkohol.** Sd. 145° (*B.* **16**, 229; *A. ch.* [5] **27**, 68). — I, *253*.
85) **Acetat d. δ-Oxy-α-Hexen** (A. d. Äthylallylcarbinol). Sd. 150—152° (*Bl.* [3] **11**, 125). — *I, *145*.
86) **Acetat d. ε-Oxy-α-Hexen** (Methylcrotylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 147—148° (*A.* **201**, 44). — I, *412*.

$C_8H_{14}O_2$

87) **isom. Acetat d. ε-Oxy-α-Hexen** (Diallylhydratester d. Essigsäure). Sd. 155° (157—158°) (*J.* **1864**, 514; *J. pr.* [2] **23**, 21; *J. r.* **13**, 355). — **I**, *412*.
88) **Acetat d. δ-Oxy-β-Hexen.** Sd. 153—155° (*B.* **39**, 1603 *C.* **1906** [2] 15; *B.* **41**, 2742 *C.* **1908** [2] 1161).
89) **Acetat d. δ-Oxy-δ-Methyl-α-Penten** (Dimethylallylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 137,5° (*A.* **185**, 155). — **I**, *412*.
90) **Acetat d. ε-Oxy-β-Methyl-β-Penten.** Sd. 165—167° (*C.* **1909** [1] 832).
91) **Acetat d. δ-Oxy-γ-Methyl-β-Penten.** Sd. 153—155° (*B.* **40**, 4589 *C.* **1908** [1] 116).
92) **Acetat d. γ-Oxy-βγ-Dimethyl-α-Buten** (Dimethylisopropenylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 140—145° (*J. r.* **21**, 433). — **I**, *412*.
93) **Acetat d. δ-Oxy-γγ-Dimethyl-α-Buten.** Sd. 149° (*Bl.* [3] **35**, 121 *C.* **1906** [1] 1000).
94) **Acetat d. Oxyhexahydrobenzol.** Sd. 172—174°$_{720}$ (*A.* **278**, 99). — ***I**, *145*.
95) **Acetat d. α-Oxypropyl-R-Trimethylen.** Sd. 159°$_{765}$ (*C.* **1909** [1] 1859).
96) **Acetat d. α-Oxyisopropyl-R-Trimethylen.** Sd. 159—160° (124°$_{776}$) (*C. r.* **147**, 559 *C.* **1908** [2] 1435; *C.* **1909** [1] 1859).
97) **Isobutyrat d. α-Oxy-β-Buten.** Sd. 158—159° (*C.* **1896** [2] 576). — ***I**, *153*.
98) **Isobutyrat d. 1-Oxymethyl-R-Trimethylen.** Sd. 164°$_{763}$ (*C.* **1902** [1] 914).
99) **Verbindung** (aus d. Kohlenwasserstoff C_8H_{14}). Sm. 58° (*A.* **343**, 368 *C.* **1906** [1] 546).
100) **Verbindung** (aus Laurolen). Sm. 68° (*C.* **1909** [2] 801).

$C_8H_{14}O_3$ C 60,8 — H 8,8 — O 30,4 — M. G. 158.

1) **β-Oxy-γζ-Diketo-β-Methylheptan.** Sd. 126—127°$_{15}$ (*B.* **35**, 1181 *C.* **1902** [1] 1010).
2) **Äthyläther d. α-Oxy-βδ-Diketo-γ-Methylpentan.** Sd. 103—105°$_{15}$ (*C.* **1907** [1] 872).
3) **δ-Oxy-β-Hepten-ε-Carbonsäure.** Fl. Ag (*B.* **35**, 3638 *C.* **1902** [2] 1409; *C.* **1903** [2] 556).
4) **γ-[oder δ]-Oxy-γ-Methyl-α-Hexen-α-Carbonsäure.** Ag (*B.* **35**, 1146 *C.* **1902** [1] 984).
5) **ε-Oxy-ε-Methyl-α-Hexen-ζ-Carbonsäure.** Sd. 175°$_{25}$ (*B.* **33**, 1476).
6) **δ-Oxy-ε-Methyl-β-Hexen-ε-Carbonsäure.** Fl. Na + 5H_2O, K + H_2O, Ag (*B.* **35**, 3638 *C.* **1902** [2] 1409; *C.* **1903** [2] 556).
7) **γ-Oxy-βδ-Dimethyl-α-Penten-α-Carbonsäure.** Ba, Ag (*A.* **369**, 347 *C.* **1909** [2] 2154).
8) **1-Oxy-R-Heptamethylen-1-Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$ (Suberyloxyessigsäure; Oxysuberansäure). Sm. 50° (79—80° wasserfrei). Na + 2H_2O, Ca + 6H_2O, Ba + 6H_2O, Pb + $^1/_2H_2O$, Ag (*A.* **211**, 118; *B.* **30**, 1950; **31**, 401, 2005, 2505; *Soc.* **39**, 541; *A.* **345**, 151 *C.* **1906** [1] 1251). — **I**, *610*; ***I**, *246*.
9) **α-Oxyhexahydrophenylessigsäure.** Sm. 166° (*B.* **41**, 2677 *C.* **1908** [2] 1178).
10) **1-Oxyhexahydrobenzol-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 62—64°; Sd. 164 bis 166°$_{12}$ (*A.* **347**, 329 *C.* **1906** [2] 600; *C.* **1907** [2] 53).
11) **trans-1-Oxymethylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 113,5° (112°) (*B.* **29**, 1594; *A.* **300**, 170, 174). — ***II**, *881*.
12) **trans-3-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 103 bis 104°; Sd. 170—175°$_{20}$ u. Zers. Ag (*Soc.* **87**, 1099 *C.* **1905** [2] 767).
13) **trans-2-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 109°. Na + 5H_2O, Ag (*C.* **1899** [2] 99; *B.* **32**, 1169). — ***II**, *881*.
14) **3-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 260—270° u. Zers. Na, Ag (*C.* **1907** [1] 1407).
15) **cis-6-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 140—141° (*Soc.* **93**, 1883 *C.* **1909** [1] 172).
16) **trans-6-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 115 bis 117° (*Soc.* **93**, 1882 *C.* **1909** [1] 172).
17) **cis-1-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 153° (*B.* **35**, 2153 *C.* **1902** [2] 279; *Soc.* **85**, 661 *C.* **1904** [2] 330).

$C_8H_{14}O_3$

18) **cis-2-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 130—132° (*Soc.* **93**, 1422 *C.* **1908** [2] 869).
19) **trans-2-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 153° (160—161°) (*B.* **28**, 2143; *Soc.* **93**, 1423 *C.* **1908** [2] 869). — *I, *247.*
20) **isom. 2-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Fl. (D. R. P. 81443). — *II, *881.*
21) **4-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 130—132° (115°). Ag (*Soc.* **89**, 835 *C.* **1906** [2] 341; *B.* **41**, 2933 *C.* **1908** [2] 1514).
22) **1-Oxy-R-Pentamethylen-1-[Äthyl-α-Carbonsäure].** Sm. 58—59° (*A.* **365**, 272 *C.* **1909** [1] 1818).
23) **4-Oxy-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Sm. 115° (*Soc.* **79**, 783).
24) **trans-5-Oxy-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Sm. 100 bis 101° (*Soc.* **85**, 140 *C.* **1904** [1] 728).
25) **3-Oxy-1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Methylcarbonsäure.** Ag_3 (*A.* **314**, 161).
26) **β-Oxypropenisobutyläther-α-Carbonsäure** (*A.* **256**, 208). — I, *589.*
27) **Oxysäure** (aus d. Oxyketon $C_9H_{16}O_2$ aus Terpineol). Sm. bei 130° (*C.* **1901** [1] 1008).
28) **γ-Äthylpentan-αγ-Oxyd-α-Carbonsäure.** Ag (*M.* **28**, 754 *C.* **1907** [2] 1155).
29) **β-Ketoheptan-α-Carbonsäure.** Sm. 73—74° (*C.* **1901** [1] 1316; D. R. P. 132802 *C.* **1902** [2] 169; *C. r.* **136**, 755 *C.* **1903** [1] 1019; *Bl.* [3] **31**, 597 *C.* **1904** [2] 26).
30) **γ-Ketoheptan-α-Carbonsäure.** Sm. 53° (*C. r.* **148**, 490 *C.* **1909** [1] 1155).
31) **δ-Ketoheptan-α-Carbonsäure** (γ-Butyrylbuttersäure). Sm. 34°; Sd. 280 bis 285°. Ag (*B.* **28**, 1464). — *I, *246.*
32) **ε-Ketoheptan-α-Carbonsäure.** Sm. 52° (*C. r.* **148**, 490 *C.* **1909** [1] 1155).
33) **ζ-Ketoheptan-α-Carbonsäure** (ε-Acetylcapronsäure). Sm. 29—30°; Sd. $184—185°_{15}$. Ag (*Soc.* **55**, 338; *C. r.* **141**, 1032 *C.* **1906** [1] 352; *A.* **345**, 142 *C.* **1906** [1] 1251). — I, *608.*
34) **ζ-Ketoheptan-γ-Carbonsäure.** Sd. $158°_9$ (*Bl.* [3] **33**, 769 *C.* **1905** [2] 541).
35) **ε-Keto-β-Methylhexan-β-Carbonsäure.** Sm. 49—50°. Ag_2 (*A.* **329**, 93 *C.* **1903** [2] 1071; *B.* **41**, 1813 *C.* **1908** [2] 166).
36) **δ-Keto-β-Methylhexan-ζ-Carbonsäure** (β-Isovalerylpropionsäure; Isopropyllävulinsäure). Sm. 47°. Ca + $3H_2O$, Ba, Ag (*A.* **283**, 293). — *I, *247.*
37) **δ-Keto-γ-Äthylpentan-α-Carbonsäure** (γ-Acetyl-γ-Äthylbuttersäure). Sd. 279—281° u. ger. Zers. Ca, Ba, Ag (*A.* **268**, 113). — I, *608.*
38) **β-Keto-γ-Äthylpentan-γ-Carbonsäure** (Diäthylacetylessigsäure). Na, Ba + $2H_2O$ (*B.* **16**, 830). — I, *609.*
39) **δ-Keto-β-Methylpentan-γ-Methylcarbonsäure.** Sm. 73—74°; Sd. $145°_{10}$ (*B.* **33**, 276; *A.* **323**, 341 *C.* **1902** [2] 1204).
40) **δ-Keto-ββ-Dimethylpentan-α-Carbonsäure.** Sd. $125—150°_{14}$. Ca + H_2O (*A.* **299**, 177; **304**, 20). — *I, *247.*
41) **β-Keto-γγ-Dimethylpentan-α-Carbonsäure.** Sd. $110°_{12}$. Ag (*M.* **27**, 810 *C.* **1907** [1] 20).
42) **δ-Keto-γγ-Dimethylpentan-α-Carbonsäure.** Sm. 48—49° (50—51°); Sd. $167—175°_{16}$. NH_4 (*B.* **28**, 2176; **30**, 253, 257, 418; *Soc.* **73**, 844; *Bl.* [3] **19**, 534, 702; [3] **21**, 720; *C. r.* **142**, 1085 *C.* **1906** [2] 109). — *I, *247.*
43) **Säure** (aus Camphen). Na (*Soc.* **69**, 85).
44) **Säure** (aus Phenylamidoessigsäure). Sm. 133°. Ca (*A.* **310**, 224). — *II, *882.*
45) **Säure** (aus Phoron). Sd. $150°_{15}$. Ag (*A.* **289**, 10 Anm.; **290**, 143).
46) **βδ-Lakton d. βζ-Dioxyheptan-δ-Carbonsäure.** Fl. (*A.* **216**, 71). — I, *635.*
47) **δζ-Lakton d. δε-Dioxy-β-Methylhexan-ζ-Carbonsäure.** Sm. 33—34° (*A.* **283**, 291). — *I, *273.*

$C_8H_{14}O_3$

48) $\beta\delta$-**Lakton d. $\gamma\delta$-Dioxy-$\beta\delta$-Dimethylpentan-β-Carbonsäure.** Sm. 66 bis 67° (*M.* **26**, 440 *C.* **1905** [1] 1461).
49) **Anhydrid d. norm. Buttersäure.** Sd. 191—193° (198—199°$_{765}$) (*A.* **87**, 155; **161**, 179; *B.* **34**, 177, 926; *C.* **1902** [2] 1403). — **I**, *463*.
50) **Anhydrid d. Isobuttersäure.** Sd. 181,5°$_{734}$ (180—181°) (*Z.* **1866**, 501; *B.* **17**, 850; **34**, 2073). — **I**, *463*.
51) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. Capronsäure.** Sd. 165—170° (*B.* **20**, 3188). — **I**. *463*; ***I**, *166*.
52) **Aldehyd d. $\beta\zeta$-Dioxy-γ-Hepten-α-Carbonsäure?** (Dialdan). Sm. 130° (*Bl.* **28**, 169; *C. r.* **91**, 1030; **92**, 1371). — **I**, *964*.
53) **Aldehyd d. $\alpha\gamma$-Dioxypropendiäthyläther-α-Carbonsäure.** Sd. 148° (*M.* **27**, 1256 *C.* **1907** [1] 797).
54) **Aldehyd d. Hexan-$\alpha\zeta$-Dicarbonsäure** (A. d. Korksäure). Sd. 202° u. Zers. (*A.* **143**, 34). — **I**, *967*.
55) **Aldehyd d. Säure $C_8H_{14}O_4$** (aus Acetaldol). Fl. (*Soc.* **91**, 1834 *C.* **1908** [1] 223).
56) **Methylester d. 1-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 103°$_{17}$ (*C. r.* **149**, 605 *C.* **1909** [2] 1869).
57) **Methylester d. 3-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 140 bis 150°$_{14}$ (*A.* **291**, 300). — ***II**, *881*.
58) **Methylester d. β-Oxy-β-Pentenmethyläther-γ-Carbonsäure** (M. d. β-Oxy-α-Äthyltetrakylmethyläthersäure). Sd. 188—190° (*A.* **249**, 321). — **I**, *605*.
59) **Methylester d. γ-Oxy-β-Butenäthyläther-β-Carbonsäure.** Sd. 203 bis 204° (*A.* **249**, 311). — **I**, *602*.
60) **Methylester d. β-Oxypropenpropyläther-α-Carbonsäure.** Sd. 230,4° (*A.* **256**, 208). — **I**, *589*.
61) **Methylester d. δ-Ketohexan-α-Carbonsäure.** Sd. 101—102°$_{10}$ (*Bl.* [4] **3**, 425 *C.* **1908** [1] 1831).
62) **Methylester d. γ-Ketohexan-β-Carbonsäure** (M. d. Methylbutyrylessigsäure). Sd. 89—90°$_{16}$ (*C. r.* **133**, 166; *Bl.* [3] **27**, 1101 *C.* **1903** [1] 227).
63) **Methylester d. γ-Keto-β-Methylpentan-β-Carbonsäure** (M. d. Propionyldimethylessigsäure). Sd. 188,5° (193—196°) (*A.* **245**, 90; *Bl.* [3] **4**, 638). — **I**, *608*.
64) **Methylester d. δ-Keto-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure** (M. d. Isovalerylessigsäure). Sd. 95°$_{19}$. Cu (*C. r.* **133**, 821 *C.* **1902** [1] 28; *Bl.* [3] **27**, 1092 *C.* **1903** [1] 226).
65) **Äthylester d. δ-Oxy-β-Penten-ε-Carbonsäure.** Sd. 100°$_2$ (*B.* **35**, 3638 *C.* **1902** [2] 1408; *C.* **1903** [2] 555).
66) **Äthylester d. β-Oxypropenäthyläther-α-Carbonsäure.** Sm. 29,5° (30—30,5°); Sd. 195° (199—200°) (*A.* **219**, 333; **249**, 324; **297**, 18; *B.* **26**, 2731; **28** [2] 662; *Am.* **17**, 438; *Soc.* **65**, 826; **77**, 740; *A.* **345**, 109 *C.* **1906** [1] 1333). — **I**, *589*; ***I**, *237*.
67) **Äthylester d. γ-Oxypropenäthyläther-α-Carbonsäure.** Sd. 201 bis 203°$_{760}$ (*C. r.* **140**, 724 *C.* **1905** [1] 1138).
68) **Äthylester d. α-Oxypropenäthyläther-β-Carbonsäure.** Sd. 200 bis 201° (198—199°) (*C.* **1906** [1] 338; *J. pr.* [2] **73**, 334 *C.* **1906** [1] 1871; *B.* **39**, 2454 *C.* **1906** [2] 862).
69) **Äthylester d. 2-Oxy-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 110 bis 111°$_{12}$ (*A.* **317**, 65).
70) **Äthylester d. β-Methylbutan-$\alpha\beta$-Oxyd-α-Carbonsäure.** Sd. 197 bis 199° (*B.* **38**, 707 *C.* **1905** [1] 803; *M.* **27**, 889 *C.* **1906** [2] 1815).
71) **Äthylester d. β-Methylbutan-$\beta\gamma$-Oxyd-γ-Carbonsäure.** Sd. 80—82°$_{20}$ (*C. r.* **141**, 767 *C.* **1906** [1] 22).
72) **Äthylester d. β-Ketopentan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Butyrylessigsäure). Sd. 104°$_{22}$. Cu (*C.* **1901** [1] 1195; *C. r.* **133**, 821 *C.* **1902** [1] 28; *C. r.* **136**, 754 *C.* **1903** [1] 1019).
73) **Äthylester d. γ-Ketopentan-α-Carbonsäure.** Sd. 106°$_{18}$ (*Bl.* [4] **3**, 285 *C.* **1908** [1] 1615).
74) **Äthylester d. δ-Ketopentan-α-Carbonsäure** (Ä. d. γ-Acetylbuttersäure). Sd. 221—222° (*A.* **294**, 270; *Soc.* **69**, 1511). — ***I**, *243*.
75) **Äthylester d. γ-Ketopentan-β-Carbonsäure** (Ä. d. α-Propionylpropionsäure). Sd. 199° (196—197°) (*B.* **10**, 699; *A.* **231**, 199; *Bl.* [3] **2**, 338; *C.* **1897** [1] 904; *B.* **41**, 590 *C.* **1908** [1] 1263; *J. pr.* [2] **78**, 112 *C.* **1908** [2] 935). — **I**, *604*; ***I**, *243*.

$C_8H_{14}O_3$

76) **Äthylester d. δ-Ketopentan-β-Carbonsäure** (Ä. d. α-Methyl-β-Acetylpropionsäure). Sd. 206—208° (*A.* **206**, 323; *C. r.* **134**, 180 *C.* **1902** [1] 457). — I, *605*.
77) **Äthylester d. β-Ketopentan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Äthylacetylessigsäure). Sd. 195—196°. Na (*J.* **1863**, 324; *A.* **138**, 214; **186**, 187; **200**, 281; **219**, 100; **226**, 204; **234**, 181; *R.* **3**, 234; *J. pr.* [2] **50**, 132, 140; *B.* **28**, 2619; **31**, 2145; *Soc.* **61**, 837; *B.* **36**, 4290 *C.* **1904** [1] 459; *B.* **40**, 631 *C.* **1907** [1] 876). — I, *603*; *I, *243*.
78) **Äthylester d. α-Keto-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sd. 78—79°$_{15}$ (*Bl.* [3] **35**, 964 *C.* **1906** [2] 1824).
79) **Äthylester d. γ-Keto-β-Methylbutan-α-Carbonsäure** (Ä. d. β-Methyl-β-Acetylpropionsäure). Sd. 204—206° (*A.* **206**, 334; *C.* **1902** [2] 345). — I, *605*.
80) **Äthylester d. γ-Keto-β-Methylbutan-β-Carbonsäure** (Ä. d. Dimethylacetylessigsäure). Sd. 184° (*A.* **138**, 330; *Soc.* **65**, 827; *J. pr.* [2] **50**, 140; *B.* **33**, 1151). — I, *606*; *I, *244*.
81) **Äthylester d. γ-Keto-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sd. 93—94°$_{16}$ (*C.* **1900** [2] 317; *C.* r. **136**, 754 *C.* **1903** [1] 1019).
82) **Äthylester d. δ-Keto-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sd. 93°$_{25}$ (*Bl.* [3] **31**, 1151 *C.* **1904** [2] 1707).
83) **Äthylester d. α-Keto-ββ-Dimethylpropan-α-Carbonsäure.** Sd. 67 bis 68°$_{15}$ (*G.* **29** [1] 272). — *I, *244*.
84) **Propylester d. β-Oxypropenmethyläther-α-Carbonsäure.** Sd. 180 bis 182° (*A.* **256**, 212). — I, *589*.
85) **Propylester d. γ-Ketobutan-α-Carbonsäure** (P. d. β-Acetylpropionsäure). Sd. 215—216° (*A.* **206**, 222). — I, *599*.
86) **Isobutylester d. β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (I. d. Acetylessigsäure). Sd. 202—206° (198—202°) (*B.* **9**, 1097; *A.* **257**, 357). — I, *597*.
87) **d-β-Methylbutylester d. Brenztraubensäure.** Sd. 81—82°$_{10}$ (*Soc.* **95**, 545 *C.* **1909** [1] 1924).
88) **Isoamylester d. α-Ketoäthan-α-Carbonsäure** (I. d. Acetylameisensäure). Fl. (*Bl.* [3] **9**, 137; [3] **13**, 481). — *I, *236*.
89) **l-Amylester d. α-Ketoäthan-α-Carbonsäure.** Sd. 185—186° (*Bl.* [3] **11**, 765). — *I, *236*.
90) **Acetat d. ε-Oxy-β-Ketohexan.** Sd. 200° (*B.* **42**, 1966 *C.* **1909** [2] 184).
91) **Acetat d. ζ-Oxy-β-Ketohexan.** Sd. 231—232°$_{713}$. + $NaHSO_3$ (*A.* **289**, 192). — *I, *147*.
92) **Acetat d. δ-Oxy-γ-Ketohexan.** Sd. 85—96°$_{17}$ (*Bl.* [3] **35**, 638 *C.* **1906** [2] 1113).
93) **Verbindung** (aus 1,4-Pyron). Sd. 191—194° (*B.* **38**, 1467 *C.* **1905** [1] 1500).

$C_8H_{14}O_4$

C 55,1 — H 8,0 — O 36,8 — M. G. 174.

1) **Äthyläther d. Isomannid.** Sd. 165°$_{17}$ (*Bl.* **41**, 124). — I, *317*.
2) **Diäthylidenäther d. Erythrit.** Sm. 94,5—95°; Sd. 201° (*C.* **1900** [2] 1261; *Bl.* [3] **23**, 916).
3) **γδ-Dioxy-βε-Diketo-γδ-Dimethylhexan.** Sm. 36° (*B.* **21**, 1421). — I, *282*.
4) **Butyrylsuperoxyd** (*J.* **1863**, 318). — I, *464*.
5) **2,3-Dioxy-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Fl. (*Soc.* **87**, 1097 *C.* **1905** [2] 767).
6) **γ-Acetoxyl-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 58°; Sd. 147°$_{12}$ (*Bl.* [3] **35**, 116 *C.* **1906** [1] 999).
7) **Hexan-αα-Dicarbonsäure** (norm. Pentylmalonsäure). Sm. 82°. Ca, Sr, Ba, Cd, Pb, Ag_2 (*B.* **18**, 626). — I, *682*.
8) **Hexan-αβ-Dicarbonsäure** (norm. Butylbernsteinsäure). Sm. 81° (82°) (*A.* **256**, 107; **304**, 254). — I, *682*; *I, *304*.
9) **Hexan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 66—68° (*Soc.* **79**, 129).
10) **Hexan-αδ-Dicarbonsäure** (α-Äthyladipinsäure). Sm. 48—50°; Sd. 225 bis 226°$_{20}$ (*B.* **28** [2] 985; *G.* **26** [2] 286; *Soc.* **71**, 1067; **79**, 130; *Soc.* **95**, 714 *C.* **1909** [2] 18). — *I, *306*.
11) **Hexan-αε-Dicarbonsäure** (α-Methylpimelinsäure). Sm. 57—58° (59°); Sd. 223—224°$_{15}$. Ca (*B.* **29**, 729; *A.* **295**, 175; **317**, 108; *G.* **26** [2] 34, 517; *C.* **1897** [1] 1006). — *I, *305*.

$C_8H_{14}O_4$ 12) **Hexan-αζ-Dicarbonsäure** (Korksäure). Sm. 141—142° (140°); Sd. 300° (152,5°$_0$). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *680*; ***I**, *303*.

13) **Hexan-ββ-Dicarbonsäure.** Sm. 99—101°. Ba + H_2O, Cu + $^1/_2H_2O$ (*Bl.* [3] **33**, 688 *C.* **1905** [2] 304).

14) **cis-Hexan-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 92—93°. Ag_2 (*Soc.* **77**, 1302; *H.* **55**, 513 *C.* **1908** [2] 36).

15) **trans-Hexan-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 158—160°. Ag_2 (*Soc.* **77**, 1302; *C.* **1905** [1] 536; *A.* **346**, 22 *C.* **1906** [1] 1831).

16) **Meso-Hexan-βδ-Dicarbonsäure** (Methyläthylglutarsäure). Sm. 61° (*B.* **23**, 652; **24**, 1054; *Ph. Ch.* **8**, 488). — **I**, *683*; ***I**, *304*.

17) **Para-Hexan-βδ-Dicarbonsäure** (Methyläthylglutarsäure). Sm. 105° (*B.* **23**, 652; **24**, 1054). — **I**, *683*.

18) **Hexan-βε-Dicarbonsäure** (s-Dimethyladipinsäure). Sm. 140—141° (143,5°); Sd. 320—322°. Ag_2 (*B.* **24**, 4002; **27**, 1580; **34**, 811; *Soc.* **65**, 1006; *Ph. Ch.* **25**, 193). — **I**, *683*; ***I**, *305*.

19) **isom. Hexan-βε-Dicarbonsäure.** Sm. 75—77° (*B.* **34**, 811).

20) **isom. Hexan-βε-Dicarbonsäure** (s-Dimethyladipinsäure). Sm. 75—76,5° (74—76°); Sd. 320—322°. Ag_2 (*B.* **24**, 4002; **27**, 1580; *Soc.* **65**, 1006; *Ph. Ch.* **25**, 193). — **I**, *683*; ***I**, *305*.

21) **Hexan-γγ-Dicarbonsäure.** Sm. 117—118°. Ba + $2H_2O$, Cu + $1^1/_2H_2O$ (*Bl.* [3] **33**, 684 *C.* **1905** [2] 304).

22) **fum. Hexan-γδ-Dicarbonsäure** (fum. s-Diäthylbernsteinsäure). Sm. 192° u. ger. Zers. Na_2, Ca + $2H_2O$, Zn + $2H_2O$, Cu + H_2O, Ag (*B.* **6**, 30; **13**, 475, 479; **21**, 2089, 2096, 2097, 2100, 2103; *A.* **239**, 279; **274**, 46; **309**, 323; *Ph. Ch.* **3**, 286; **8**, 462). — **I**, *682*; ***I**, *304*.

23) **mal. Hexan-γδ-Dicarbonsäure** (m. s-Diäthylbernsteinsäure). Sm. 129°. Na_2, Ca + H_2O, Zn + $6H_2O$, Cu + H_2O, Ag_2. Lit., siehe fumaroide Form. — **I**, *682*; ***I**, *304*.

24) **β-Methylpentan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 100—101° (*G.* **26** [2] 285; *B.* **33**, 3340). — ***I**, *306*.

25) **β-Methylpentan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 80°; Sd. 214—216°$_{18}$. Cu + H_2O, Ag_2 (*C.* **1903** [2] 1425; *C. r.* **138**, 210 *C.* **1904** [1] 663; *C. r.* **140**, 1208 *C.* **1905** [2] 32).

26) **β-Methylpentan-αε-Dicarbonsäure.** Sm. 48—50°. Ca (*A.* **295**, 179). — ***I**, *306*.

27) **β-Methylpentan-βγ-Dicarbonsäure** (Dimethyläthylbernsteinsäure). Sm. 139°; Sd. 235—240°. Ag_2 (*B.* **23**, 3411; **24**, 1050; *Ph. Ch.* **8**, 475; *Soc.* **77**, 1305). — **I**, *683*; ***I**, *305*.

28) **β-Methylpentan-βδ-Dicarbonsäure** (Trimethylglutarsäure). Sm. 95° (97°). Ca, Ba, Pb (*B.* **7**, 321; **22**, 2013; **23**, 300; **26**, 1458; *Ph. Ch.* **5**, 406; *A.* **292**, 220; *Soc.* **83**, 779 *C.* **1903** [2] 191, 423). — **I**, *683*; ***I**, *305*.

29) **β-Methylpentan-βε-Dicarbonsäure.** Sm. 89—90° (*Soc.* **89**, 1552 *C.* **1907** [1] 239; *Bl.* [4] **3**, 287 *C.* **1908** [1] 1615; *B.* **41**, 1284 *C.* **1908** [1] 1975).

30) **β-Methylpentan-γγ-Dicarbonsäure.** Sm. 131—131,5°. Ag_2 (*Soc.* **77**, 90).

31) **cis-β-Methylpentan-γδ-Dicarbonsäure.** Sm. 125—126°. Ag_2 (*Soc.* **69**, 279; **77**, 671). — ***I**, *308*.

32) **trans-β-Methylpentan-γδ-Dicarbonsäure.** Sm. 174—175° (171°). Ag_2 (*Soc.* **69**, 278; **77**, 671; *A.* **346**, 23 *C.* **1906** [1] 1832). — ***I**, *307*.

33) **l-β-Methylpentan-γε-Dicarbonsäure.** Sm. 94—95° (*B.* **36**, 1752 *C.* **1903** [2] 117).

34) **i-β-Methylpentan-γε-Dicarbonsäure.** Sm. 94—95° (96°). Sd. 202 bis 205°$_{10}$. Ag_2 (*C.* **1896** [1] 703; **1896** [2] 726; *Soc.* **69**, 1495, 1508; **79**, 129; *G.* **26** [2] 42, 518; *A.* **327**, 139 *C.* **1903** [1] 1412; *B.* **39**, 1164 *C.* **1906** [1] 1429). — ***I**, *306*.

35) **β-Methylpentan-δδ-Dicarbonsäure.** Sm. 122°. Ag_2 (*Soc.* **67**, 510). — ***I**, *308*.

36) **β-Methylpentan-δε-Dicarbonsäure** (Isobutylbernsteinsäure). Sm. 103 bis 104° (109°). Ca, Ba (*A. ch.* [5] **22**, 492; *C.* **1898** [1] 107; *Soc.* **73**, 50, 63; *A.* **304**, 271, 285; *B.* **24**, 2037; **32**, 528). — **I**, *683*; ***I**, *304*.

37) **β-Methylpentan-εε-Dicarbonsäure** (Isoamylmalonsäure). Sm. 93° u. Zers. (98°). Ca, Ag_2 (*B.* **23**, 1496; *C.* **1898** [2] 957; **1904** [1] 879). — **I**, *683*; ***I**, *304*.

$C_8H_{14}O_4$

38) γ-**Methylpentan-$\alpha\varepsilon$-Dicarbonsäure.** Sm. 56—57°. Ca (*A.* **295**, 185. — *I, *306.*
39) β-**Äthylbutan-$\alpha\alpha$-Dicarbonsäure.** Sm. 52—53° (*Bl.* [3] **31**, 350 *C.* **1904** [1] 1134).
40) $\beta\beta$-**Dimethylbutan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure.** Sm. 88—89° (94°). Ca + $2^1/_2 H_2O$, Pb, Ag (*B.* **27**, 2136; **28**, 1507, 2161; *Soc.* **73**, 30; **75**, 65; **77**, 939; *G.* **29** [2] 520; *C.* **1900** [1] 1069). — *I, *307.*
41) $\beta\beta$-**Dimethylbutan-$\alpha\delta$-Dicarbonsäure.** Sm. 87° (*B.* **31**, 860, 883, 884, 2074; **33**, 3715; *C. r.* **138**, 580 *C.* **1904** [1] 925; *C. r.* **139**, 800 *C.* **1905** [1] 26; *Soc.* **89**, 1552 *C.* **1907** [1] 239; *Bl.* [4] **3**, 290 *C.* **1908** [1] 1616). — *I, *306.*
42) $\beta\gamma$-**Dimethylbutan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure** ($\alpha\alpha\beta$-Trimethylglutarsäure). Sm. 112°. Ag_2 (*Soc.* **71**, 1187). — *I, *307.*
43) $\beta\gamma$-**Dimethylbutan-$\beta\gamma$-Dicarbonsäure** (Tetramethylbernsteinsäure). Sm. 190—192° (193—195°). K_2, Ag_2 (*B.* **22**, 2013; **23**, 297; **26**, 1458; *Ph. Ch.* **5**, 404; *A.* **274**, 48; **290**, 40, 42; **292**, 175; **296**, 318; *A.* **360**, 76 *C.* **1908** [1] 2163). — I, *684*; *I, *305.*
44) β-**Methylbutan-α-Carbonsäure-β-Methylcarbonsäure.** Sm. 87°; Sd. $260°_{740}$. Zn, Ag_2 (*C.* **1901** [1] 822).
45) β-**Isopropylpropan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure** (β-Isopropylglutarsäure). Sm. 102,5° (96,5—97°). Ca + xH_2O, Cu, Ag_2 (*Soc.* **63**, 1345; *B.* **31**, 2589; **33**, 1938; *Soc.* **75**, 529; **77**, 944; *C.* **1901** [2] 535, 1157; *B.* **38**, 948 *C.* **1905** [1] 1007). — *I, *306.*
46) **Dialdansäure.** Sm. 80°; Sd. $198°_{20}$. Na, K, Ca, Ba, Ag (*Bl.* **28**, 170). — I, *684.*
47) **Säure** (aus Acetaldol). Ba (*Soc.* **91**, 1835 *C.* **1908** [1] 224).
48) **Säure** (aus Suberancarbonsäure) oder $C_8H_{12}O_4$ (*B.* **15**, 1087). — I, *520.*
49) **Lakton d. $\beta\delta\zeta$-Trioxyheptan-δ-Carbonsäure?** (L. d. Trioxydipropylessigsäure) (*J. pr.* [2] **39**, 92). — I, *738.*
50) $\delta\zeta$-**Lakton d. $\delta\varepsilon\zeta$-Trioxy-β-Methylhexan-ζ-Carbonsäure.** Sm. 124° (*A.* **347**, 138 *C.* **1906** [2] 780).
51) **Methylester d. δ-Oxy-γ-Keto-β-Methylbutanmethyläther-β-Carbonsäure.** Sm. 70°; Sd. 240—242° (*B.* **30**, 856). — *I, *296.*
52) **Methylester d. α-Acetoxyl-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sd. 191 bis $192°_{737}$ (*Bl.* [3] **31**, 125 *C.* **1904** [1] 644).
53) β-**Methylester d. β-Methylbutan-$\beta\gamma$-Dicarbonsäure** (*Soc.* **85**, 551 *C.* **1904** [1] 1485).
54) γ-**Methylester d. β-Methylbutan-$\beta\gamma$-Dicarbonsäure** (*Soc.* **85**, 553 *C.* **1904** [1] 1485).
55) **Dimethylester d. Butan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (D. d. Äthylbernsteinsäure). Sd. 202—205° (*A.* **242**, 125). — I, *675.*
56) **Dimethylester d. Butan-$\alpha\delta$-Dicarbonsäure.** Sd. $115°_{13}$ (*Bl.* [3] **29**, 1043, 1046 *C.* **1903** [2] 1424).
57) **Dimethylester d. Butan-$\beta\beta$-Dicarbonsäure.** Sd. 189—191° (*B.* **39**, 199 *C.* **1906** [1] 747; *M.* **27**, 47 *C.* **1906** [1] 1237).
58) **Dimethylester d. fum. Butan-$\beta\gamma$-Dicarbonsäure** (D. d. fum. s-Dimethylbernsteinsäure). Sd. 198—199° (*B.* **22**, 650). — I, *672.*
59) **Dimethylester d. mal. Butan-$\beta\gamma$-Dicarbonsäure** (D. d. mal. s-Dimethylbernsteinsäure). Sd. 199—200° (*B.* **22**, 646). — I, *672.*
60) **Dimethylester d. β-Methylpropan-$\alpha\alpha$-Dicarbonsäure.** Sd. $195°_{770}$ (*B.* **29**, 977). — *I, *294.*
61) **Dimethylester d. β-Methylpropan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (D. d. uns-Dimethylbernsteinsäure). Sd. 200° (201—202°) (*A.* **242**, 139; *Soc.* **85**, 548 *C.* **1904** [1] 1485). — I, *674.*
62) **Äthylester d. α-Acetoxylbuttersäure.** Sd. 198° (*A.* **142**, 373). — I, *561.*
63) **Äthylester d. β-Acetoxylbuttersäure.** Sd. 92—$94°_8$ (*C.* **1906** [2] 1310).
64) **Äthylester d. β-Acetoxylisobuttersäure.** Sd. 84—$85°_9$ (*C.* **1909** [2] 687).
65) **Äthylester d. Butyroxylessigsäure.** Sd. 205—207° (*A.* **142**, 372; **208**, 271). — I, *550.*
66) **Äthylester d. Isobutyroxylessigsäure.** Sd. 197—198° (*A.* **208**, 271). — I, *550.*
67) **Äthylester d. Valerylkohlensäure** (*C.* **1901** [1] 347).
68) **Äthylester d. ε-Oxy-β-Ketopentan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. β-Oxyäthylacetessigsäure). Fl. (*A.* **226**, 326). — I, *676.*

$C_8H_{14}O_4$

69) **Äthylester d. γ-Oxy-β-Ketopropanäthyläther-α-Carbonsäure?** Sd. 105°$_{14}$. Na, Cu (*B.* **21**, 2138; *A.* **269**, 19). — I, *663.*
70) **α-Äthylester d. β-Methylpropan-αβ-Dicarbonsäure** (*Bl.* [3] **21**, 717). — *I, *295.*
71) **Allo-Methyl-ortho-Äthylester d. Propan-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Methylbernsteinsäure). Sd. 198—199°$_{754}$ (*J. pr.* [2] **47**, 288; *B.* **26**, 341). — *I, *291.*
72) **Diäthylester d. Äthan-αα-Dicarbonsäure** (D. d. Methylmalonsäure). Sd. 198,5—199,5° (196,5°) (*A.* **204**, 146; *Soc.* **45**, 510; *B.* **10**, 409; **26**, 2358; **27**, 796; **28**, 2617; **29**, 1864; *Am.* **16**, 450; *A.* **325**, 145 *C.* **1903** [1] 644). — I, *663*; *I, *289.*
73) **Diäthylester d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. Bernsteinsäure). Sm. — 20,8°; Sd. 216,5° (*A.* **49**, 186; **95**, 327; **141**, 55; **211**, 306; **221**, 89; *B.* **6**, 1178; **13**, 1692; **14**, 340, 637; **26** [2] 95; **31**, 1845; *Ph. Ch.* **1**, 381; **22**, 233; **26**, 96; *Bl.* **20**, 130; *A. ch.* [6] **8**, 143; *Soc.* **45**, 515; *R.* **4**, 350; **12**, 276; *J. pr.* [2] **50**, 140; *B.* **35**, 1121 *C.* **1902** [1] 924; *B.* **38**, 3349 *C.* **1905** [2] 1526). — I, *653*; *I, *283.*
74) **Äthylpropylester d. Malonsäure.** Sd. 211° (*A.* **253**, 299). — I, *651.*
75) **Dipropylester d. Oxalsäure.** Sd. 213,5° (*B.* **9**, 1610; *Bl.* **21**, 75; *A.* **253**, 295; *Ph. Ch.* **1**, 380). — I, *648.*
76) **Diisopropylester d. Oxalsäure.** Sd. 190° (*A.* **139**, 229). — I, *648.*
77) **Monacetat d. Hexindioxydhydrat.** Sd. 137°$_{25}$ (*A. ch.* [6] **22**, 457). — I, *316.*
78) **Diacetat d. αγ-Dioxybutan.** Sd. 208,5° (97—99°$_8$) (*Bl.* **41**, 362; *C.* **1906** [2] 1310). — I, *413.*
79) **Diacetat d. αδ-Dioxybutan.** Sm. 12°; Sd. 124°$_{20}$ (250°$_{751}$) (*C.* **1901** [1] 818; **1901** [2] 807).
80) **Diacetat d. ?-Dioxybutan** (aus Fuselölbuten). Sd. 200° (*J.* **1859**, 499; *A. ch.* [3] **55**, 452). — I, *413.*
81) **Diacetat d. αγ-Dioxy-β-Methylpropan.** Sd. 211—214° (*A.* **354**, 366 *C.* **1907** [2] 1059).
82) **Dipropionat d. αα-Dioxyäthan.** Sd. 192,2° (*A.* **225**, 277). — I, *926.*
83) **Dipropionat d. αβ-Dioxyäthan.** Sd. 210,5—212° (*Soc.* **45**, 505). — I, *420.*
84) **Acetobutyrat d. αα-Dioxyäthan.** Sd. 192,6° (*A.* **225**, 284). — I, *926.*
85) **Acetobutyrat d. αβ-Dioxyäthan.** Sd. 208—215° (*A.* **113**, 117). — I, *423.*
86) **Verbindung** (aus d. Öl von American Pennyroyal). Sm. 83—85°. Ag_2 (*Soc.* **91**, 886 *C.* **1907** [2] 242).

$C_8H_{14}O_5$ C 50,5 — H 7,4 — O 42,1 — M. G. 190.

1) **Dimethylenäther d. Rhamnit.** Sm. 138—139° (*A.* **299**, 321). — *I, *468.*
2) **Methylheptenonozonid.** Fl. (*A.* **343**, 349 *C.* **1906** [1] 544).
3) **γ-Oxyhexan-αβ-Dicarbonsäure** (Propylitamalsäure). Ca + 5H_2O, Ba + 2H_2O, Ag_2 (*A.* **255**, 72). — I, *755.*
4) **ε-Oxyhexan-αδ-Dicarbonsäure.** Fl. Ca, Ba, Ag_2 (*B.* **30**, 2048). — *I, *366.*
5) **ε-Oxyhexan-βγ-Dicarbonsäure.** Ba (*B.* **29**, 1860). — *I, *368.*
6) **isom. ε-Oxyhexan-βγ-Dicarbonsäure.** Ba (*B.* **29**, 1861). — *I, *368.*
7) **cis-γ-Oxy-β-Methylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 115° (*Soc.* **83**, 776 *C.* **1903** [2] 191, 423).
8) **trans-γ-Oxy-β-Methylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 154—156° (*Soc.* **83**, 776 *C.* **1903** [2] 190, 422).
9) **γ-Oxy-β-Methylpentan-γε-Dicarbonsäure** (Isopropyloxyglutarsäure). Ca + 3H_2O, Ba, Ag_2 (*A.* **288**, 188). — *I, *367.*
10) **β-Oxy-β-Methylpentan-δε-Dicarbonsäure.** Ca, Ba, Ag_2 (*A.* **304**, 277). — *I, *368.*
11) **γ-Oxy-β-Methylpentan-δε-Dicarbonsäure** (Isopropylitamalsäure). Ba + 2H_2O, Ag_2 (*A.* **255**, 89; *B.* **25**, 3173). — I, *756.*
12) **α-Oxy-β-Äthylbutan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 117°. Ag_2 (*B.* **31**, 2955). — *I, *368.*
13) **α-Oxy-ββ-Dimethylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Ba + 2H_2O, Ag_2 (*G.* **29** [2] 531; *B.* **28**, 1508). — *I, *367.*
14) **β-Oxy-βγ-Dimethylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 128° (*Soc.* **71**, 1180). *I, *367.*

$C_8H_{14}O_5$

15) **α-Oxy-βγ-Dimethylbutan-βγ-Dicarbonsäure** (Trimethylitamalsäure). Na_2, Ag_2 (*B.* **35**, 2941 *C.* **1902** [2] 1035; *Am.* **33**, 360 *C.* **1905** [1] 1374).
16) **β-[α-Oxyisopropyl]propan-αγ-Dicarbonsäure** (Diaterpensäure). $Ba + 2H_2O$, Ag_2 (*B.* **10**, 1660; **28**, 1779; *A.* **188**, 77; **208**, 77; **259**, 318; *B.* **36**, 1750 *C.* **1903** [2] 116). — **I**, *756*; ***I**, *366.*
17) **Oxykorksäure** (Suberomalsäure). Sm. 110—112°. $Mg + H_2O$, $Zn + 2^1/_2H_2O$, Cu, Ag_2 (*B.* **18**, 817; *A.* **155**, 252; **275**, 365). — **I**, *757.*
18) **Oxyisokorksäure.** Ag_2 (*B.* **13**, 477). — **I**, *757.*
19) **Äthylisomalsäure** (*A.* **139**, 264).
20) **Homopilomalsäure** (Piluvinsäure). K_2, $Ba + H_2O$, Ag_2 (*B.* **33**, 2361, 2894; **34**, 730; *Soc.* **79**, 1339 *C.* **1902** [1] 50; *B.* **35**, 200 *C.* **1902** [1] 432). — ***III**, *687.*
21) **δ-Oxy-β-Methylbutanmethyläther-γγ-Dicarbonsäure.** Sm. 83—84°. $Ba + {}^1/_2H_2O$ (*Soc.* **93**, 1788 *C.* **1909** [1] 153).
22) **γ-Oxybutanäthyläther-αβ-Dicarbonsäure.** Fl. $Ca + H_2O$, Ba, Ag_2 (*A.* **330**, 309 *C.* **1904** [1] 927).
23) **Dipropyläther-αα'-Dicarbonsäure** (Butodiglykolsäure). Sm. 26°; Sd. $117°_{11}$. $(NH_4)_2$, $K + {}^1/_2H_2O$, K_2, $Na + H_2O$, Na_2, $Ca + H_2O$, $Ba + {}^1/_2H_2O$, Zn, $Cu + H_2O$, Pb, Ag_2 (*A.* **342**, 139 *C.* **1905** [2] 1579).
24) **Diisopropyläther-αα'-Dicarbonsäure** (Dibutyllaktinsäure). Na_2, Pb, Ag_2 (*J.* **1878**, 704; **1880**, 789; *B.* **11**, 1694). — **I**, *757.*
25) **l-α-Oxyäthanisobutyläther-αβ-Dicarbonsäure** (l-Oxybernsteinisobutyläthersäure). Ca, Ba, Ag_2 (*Soc.* **39**, 348; **75**, 155). — **I**, *745*; ***I**, *359.*
26) **Säure** (aus Isobuttersäure) (*B.* **11**, 1693).
27) **Säure** (aus Ketooxypinen). $Ba + 2H_2O$ (*B.* **35**, 2997 *C.* **1902** [2] 1048).
28) **Anhydrid d. Oxyessigäthyläthersäure.** Sd. $142—143°_{25}$ (*C.* **1907** [1] 871).
29) **Lakton d. αβζη-Tetraoxyheptan-δ-Carbonsäure** (L. d. Tetraoxydipropylessigsäure). Fl. (*B.* **15**, 628; *A.* **216**, 66, 77). — **I**. *786.*
30) **Dimethylester d. Diäthyläther-αα'-Dicarbonsäure** (Dimethylester d. Dilaktylsäure). Sd. 260° (*J. r.* **22**, 107). — **I**, *558.*
31) **Dimethylester d. d-α-Oxyäthanäthyläther-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. $133°_{40}$ (*Soc.* **67**, 971). — ***I**, *358.*
32) **Dimethylester d- l-α-Oxyäthanäthyläther-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. 119 bis $120°_{19}$ (*Soc.* **67**, 972). — ***I**, *358.*
33) **Äthylester d. α-[α-Oxypropion]oxylpropionsäure** (Äthylester d. Dilaktylsäure). Sd. 235° (*A. ch.* [3] **63**, 112; *C. r.* **144**, 425 *C.* **1907** [1] 1315). — **I**, *557.*
34) **Äthylester d. Isomalsäure** (*A.* **139**, 264).
35) **Diäthylester d. l-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. l-Äpfelsäure). Sd. $128°_{10}$ (*B.* **13**, 1394; **18**, 1925; *Soc.* **69**, 823; **75**, 338; *Ph. Ch.* **17**, 248). — **I**, *743*; ***I**, *355.*
36) **Diäthylester d. i-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. Äpfelsäure). Sd. 255° (*B.* **25**, 2448; **28**, 1325; **30**, 953). — **I**, *744*; ***I**, *357.*
37) **Diäthylester d. Dimethyläther-αα'-Dicarbonsäure** (Diäthylester d. Diglykolsäure). Sd. 240° u. Zers. $(130°_{12})$ (*A.* **147**, 201; **149**, 95; **273**, 65; *J. pr.* [2] **38**, 431; *C. r.* **145**, 71 *C.* **1907** [2] 893). — **I**, *551*; ***I**, *221.*
38) **Äthylester-β-Oxyäthylester d. Bernsteinsäure.** Sd. $182—183°_{25}$ (*A.* **280**, 199). — ***I**, *283.*
39) **Diacetat d. αα'-Dioxydiäthyläther.** Sd. 191—193° (*A.* **226**, 223; **245**, 102). — **I**, *925.*
40) **Diacetat d. ββ'-Dioxydiäthyläther** (D. d. Diäthylenglykol). Sd. 245 bis 251° (*A. ch.* [3] **69**, 335, 336). — **I**, *413.*
41) **Verbindung** (aus Formaldehyd) (*B.* **16**, 920 Anm.).

$C_8H_{14}O_6$ C 46,6 — H 6,8 — O 46,6 — M. G. 206.

1) **Dimethylenäther d. Dulcit.** Sm. 244—245° (*A.* **299**, 318). — ***I**, *469.*
2) **Diformal-d-Idit.** Sm. 262° (*R.* **19**, 8, 180).
3) **Diformal-l-Idit.** Sm. 262° (*R.* **19**, 8, 180).
4) **αζ-Dioxyhexan-αζ-Dicarbonsäure** (Dioxykorksäure; Suberoweinsäure). Sm. 168°. Ag_2 (*B.* **15**, 150; **28**, 665; **31**, 2106; *A.* **155**, 251). — **I**, *806*; ***I**, *401.*
5) **βδ-Dioxyhexan-βδ-Dicarbonsäure.** $Ca + 6H_2O$, Ag_2 (*A.* **353**, 32 *C.* **1907** [1] 1620).

$C_8H_{14}O_6$

6) *βε*-**Dioxyhexan-*βε*-Dicarbonsäure.** Sm. 212° (*B.* **29**, 819). — *I, *401.*
7) **isom. *βε*-Dioxyhexan-*βε*-Dicarbonsäure.** Sm. 189°. Ca + $5H_2O$, Ba + $5H_2O$ (*B.* **29**, 819; *A.* **353**, 59 *C.* **1907** [1] 1622). — *I, *401.*
8) *γδ*-**Dioxy-*γ*-Methylpentan-*αβ*-Dicarbonsäure.** Ba (*A.* **321**, 114 *C.* **1902** [1] 980).
9) *βδ*-**Dioxy-*γ*-Methylpentan-*βδ*-Dicarbonsäure.** Sm. 83—84° (*B.* **28**, 2940). — *I, *402.*
10) *γ*-**Oxy-*β*-Oxymethyl-*β*-Methylbutan-*δδ*-Dicarbonsäure.** Ca (*M.* **25**, 16 *C.* **1904** [1] 719).
11) *βδ*-**Dioxy-*β*-Methylbutan-*δ*-Carbonsäure-*γ*-Methylcarbonsäure** (Oxydiaterpensäure). Ag_2 (*B.* **27**, 1220). — *I, *402.*
12) *αα*-**Dioxyäthandiäthyläther-*αβ*-Dicarbonsäure** (Diäthoxylbernsteinsäure). Ca + H_2O, Ba + H_2O, Pb + H_2O, Ag_2 (*B.* **28**, 2512; *Am.* **23**, 75).
13) **d-*αβ*-Dioxyäthandiäthyläther-*αβ*-Dicarbonsäure.** Sm. 126—128°. Na, Ba + $4H_2O$ (*Soc.* **75**, 159). — *I, *396.*
14) **i-*αβ*-Dioxyäthandiäthyläther-*αβ*-Dicarbonsäure.** Sm. 97—99°. K_2, Ba + $4H_2O$, Pb (*Am.* **23**, 78).
15) **Lakton d. *αβδζη*-Pentaoxyheptan-*δ*-Carbonsäure** (L. d. Tetraoxydipropyloxyessigsäure). Fl. (*J. pr.* [2] **39**, 68). — I, *831.*
16) **Lakton d. isom. *αβδζη*-Pentaoxyheptan-*δ*-Carbonsäure.** Fl. (*J. r.* **22**, 530; *J. pr.* [2] **48**, 529). — I, *831.*
17) **Methylester d. Chinasäure.** Sm. 126° (120°) (*Ar.* **244**, 41 *C.* **1906** [1] 1343; *Ar.* **245**, 78 *C.* **1907** [1] 1325).
18) **Dimethylester d. meso-*αδ*-Dioxybutan-*αδ*-Dicarbonsäure.** Sm. 89° (*Soc.* **93**, 723 *C.* **1908** [1] 2022).
19) **Dimethylester d. d-*αβ*-Dioxyäthandimethyläther-*αβ*-Dicarbonsäure.** Sm. 51°; Sd. $132°_{12}$ (*Soc.* **79**, 957).
20) **Diäthylester d. d-Weinsäure.** Sd. 280°. Na, Na_2, Cu. Lit. bedeutend. — I, *795*; *I, *396.*
21) **Diäthylester d. i-Weinsäure.** Sm. 55° (*Ph. Ch.* **20**, 385). — *I, *399.*
22) **Diäthylester d. Traubensäure.** Sd. $157°_{11,5}$ (*J.* **1851**, 515; *B.* **18**, 1399; *Soc.* **51**, 364). — I, *800.*
23) **Diäthyläthylenester d. Kohlensäure.** Sd. 225—227° (*A.* **226**, 82). — I, *543.*
24) **Monacetat d. Isodulcit** (*Bl.* **47**, 673). — I, *418.*
25) **Monacetat d. Quercit** (*A. ch.* [5] **15**, 40). — I, *416.*

$C_8H_{14}O_7$ C 43,6 — H 6,4 — O 50,9 — M. G. 222.

1) **Säure** (aus *γ*-Oxypropen-*γ*-Carbonsäure). BaH (*R.* **21**, 241 *C.* **1902** [2] 506).
2) **Anhydrid d. Rhamnoheptonsäure.** Sm. 160° (*B.* **23**, 3106). — I, *851.*

$C_8H_{14}O_8$ C 40,3 — H 5,9 — O 53,8 — M. G. 238.

1) **Lakton d. *α*-Galaoktonsäure.** Sm. 220—223° (225—228° corr.) (*A.* **288**, 149). — *I, *417.*
2) **Lakton d. *α*-Glykooktonsäure.** Sm 145—147° (*A.* **270**, 93; *Bl.* [3] **7**, 395). — I, *867.*
3) **Lakton d. *β*-Glykooktonsäure.** Sm. 186—188° (*A.* **270**, 100). — I, *867.*
4) **Lakton d. d-Mannooktonsäure.** Sm. 167—170° (*B.* **23**, 2233). — I, *867.*
5) **Dimethylester d. Norisozuckersäure.** Sm. 51° (*B.* **27**, 128). — *I, *436.*
6) **Dimethylester d. Schleimsäure.** Sm. 205° u. Zers. (*A. ch.* [2] **63**, 92; *R.* **17**, 326). — I, *855*; *I, *438.*
7) **Monäthylester d. Schleimsäure.** Sm. 175—181° (*Berz. J.* **27**, 512; *B.* **24**, 2142; *A.* **165**, 255; *Soc.* **95**, 1252 *C.* **1909** [2] 972). — I, *855.*
8) **Diäthylester d. Tetraoxybernsteinsäure.** Fl. (*B.* **25**, 1978). — I, *815.*
9) **Diformiat d. Mannit** (*A.* **74**, 348). — I, *398.*

$C_8H_{14}O_9$ C 37,8 — H 5,5 — O 56,7 — M. G. 254.

1) **Verbindung** (aus Traubenzucker u. Glyoxalsäure) (*B.* **28** [2] 1056).

$C_8H_{14}N$

1) **Pseudo-Triacetonin** = $(C_8H_{14}N)x$. Sm. 128° (*B.* **17**, 1792). — I, *984.*

$C_8H_{14}N_2$ C 69,6 — H 10,1 — N 20,3 — M. G. 138.

1) **4-Imido-6-Amido-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*Soc.* **89**, 194 *C.* **1906** [1] 1420).
2) **3,4-Dimethyl-5-Propylpyrazol.** Sd. $148-149°_{25}$ (*Bl.* [3] **27**, 1105 *C.* **1903** [1] 228). — *IV, *344.*
3) **1-Isoamylimidazol.** Sd. 240—245°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **214**, 322; *B.* **15**, 651). — IV, *501.*

$C_8H_{14}N_2$

4) **2-Äthyl-1-Propylimidazol** (Oxalpropylin). Sd. 229—230°. (2HCl, $ZnCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **16**, 491; *A.* **214**, 314). — **IV**, *524.*
5) **1-Äthyl-2-Propylimidazol.** Sd. 218—222°$_{736}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **9**, 607). — **IV**, *527.*
6) **Oktohydro-1,8-Benzdiazin** (Oktohydronaphtyridin). Sm. 67°; Sd. 248°$_{754}$. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **26**, 2144; **27**, 982). — **IV**, *530.*
7) **Base** (aus γ-Brom-ζ-Semicarbazon-β-Methyl-β-Hepten). Sd. 95—110°$_{12}$ (*A.* **319**, 100).
8) **Base** (aus γ-Brom-ζ-Semicarbazon-β-Methyl-β-Hepten). Sd. 175°$_{15}$ (*A.* **319**, 101).
9) **Base** (aus Diäthylformamid). (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **237**, 236). — **I**, *1236.*
10) **Nitril d. Hexahydrophenylamidoessigsäure.** HCl (*B.* **40**, 3054 *C.* **1907** [2] 698).
11) **Nitril d. 2-Amido-1-Methylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** HCl (*B.* **41**, 2936 *C.* **1908** [2] 1515).
12) **Nitril d. 4-Amido-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Fl. HCl (*B.* **41**, 2931 *C.* **1908** [2] 1514).
13) **Nitril d. α-[1-Piperidyl]propionsäure.** Sd. 93—94°$_{12,5}$ (*B.* **37**, 4086 *C.* **1904** [2] 1724).
14) **Dibutyronitril?** Sd. 279—280° (*J. pr.* [2] **39**, 245). — **I**, *1465.*

$C_8H_{14}N_4$ — C 57,8 — H 8,4 — N 33,7 — M. G. 166.

1) **Nitril d. Äthylidendi[α-Amidopropionsäure].** Sm. 74—75° (*Bl.* [3] **29**, 1187 *C.* **1904** [1] 354).
2) **Nitril d. α-Hydrazoisobuttersäure.** Sm. 92—93° (*A.* **290**, 22). — ***I**, *806.*
3) **Verbindung** (Base aus d. Säure $C_8H_8O_4N_4$). (2HCl, $SnCl_4$) (*B.* **9**, 392). — **IV**, *1375.*

$C_8H_{14}N_8$ — C 43,2 — H 6,3 — N 50,4 — M. G. 222.

1) **1,4-Di[Imidoamidomethylhydrazido]benzol** (Dihydrochinonbisamidoguanidin). 2HCl (*A.* **302**, 319). — **IV**, *1223.*

$C_8H_{14}Cl_2$

1) **Diisobutenylchlorid.** Sd. 209—210° (*C.* **1905** [1] 668).
2) **Verbindung** (aus Methylheptenon). Sd. 90—105°$_{10}$ (*Bl.* [3] **21**, 576).

$C_8H_{14}Br_2$

1) **Dibromokten** (Conylenbromid) (*A.* **123**, 182). — **I**, *186.*
2) **Dibromokten** (aus Colophonium) (*B.* **15**, 2258).
3) **Dihydrobromid d. α-Cyklooktadiën.** Sd. 150—151°$_{12,5}$ (*B.* **40**, 962 *C.* **1907** [1] 1188).
4) **2,3-Dibrom-1,1-Dimethylhexahydrobenzol** (*Soc.* **89**, 1559 *C.* **1907** [1] 240).
5) **3,4-Dibrom-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 142,5°$_{33}$ (*Soc.* **87**, 1501 *C.* **1905** [2] 1673; *Soc.* **89**, 1556 *C.* **1907** [1] 240).
6) **3,5-Dibrom-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 135—138°$_{25}$ (*Soc.* **93**, 643 *C.* **1908** [1] 1780).
7) **3,4-Dibrom-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 130—135°$_{35}$ (*B.* **41**, 2631 *C.* **1908** [2] 777).
8) **4,5-Dibrom-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 105—107°$_8$ (*A.* **297**, 167).
9) **1,2-Dibrom-1,4-Dimethylhexahydrobenzol.** Fl. (*B.* **41**, 2633 *C.* **1908** [2] 777).
10) **2,5-Dibrom-1,4-Dimethylhexahydrobenzol.** Fl. (*B.* **31**, 3206). — ***II**, *5.*
11) **isom. 2,5-Dibrom-1,4-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 93—94° (*B.* **31**, 3206). — ***II**, *5.*
12) **2,3-Dibrom-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen.** Sm. 80—85° (98°) (*Bl.* [3] **35**, 42 *C.* **1906** [1] 907; *Bl.* [4] **5**, 27 *C.* **1909** [1] 751).

$C_8H_{14}Br_4$

1) **δεζη-Tetrabrom-β-Methylheptan.** Fl. (*Bl.* [3] **15**, 401). — ***I**, *48.*
2) **Tetrabromoktan.** Fl. (*A.* **142**, 299). — **I**, *180.*
3) **Diisobutenyltetrabromid.** Sm. 95—97° (*C.* **1906** [1] 331).
4) **isom. Diisobutenyltetrabromid.** Fl. (*C.* **1906** [1] 331).
5) **isom. Diisobutenyltetrabromid.** Sm. 100° (*C.* **1906** [1] 331).

$C_8H_{14}J_2$

1) **ζη-Dijod-β-Okten.** Sm. 155° (*C.* **1899** [2] 89). — ***I**, *57.*

$C_8H_{14}S$

1) **Sulfid d. α-Merkapto-β-Buten** (Crotylsulfid). Sd. 186—187° (*C.* **1899** [2] 90). — ***I**, *133.*

$C_8H_{14}S_2$

1) **Bistetramethylensulfid.** Sd. 300,7°$_{759}$ (*B.* **34**, 3397). — ***III**, *596.*
2) **Verbindung** (aus Acetylen u. Schwefelwasserstoff) (*B.* **40**, 4664 *C.* **1908** [1] 329).

$C_8H_{15}N$ C 76,8 — H 12,0 — N 11,2 — M. G. 125.

1) **α-Isobutylidenamido-β-Methylpropen** (Isobutenylbutylidenamin). Sd. 145—147°$_{715}$ (*A.* **205**, 8; **211**, 349; *B.* **14**, 1748). — **I**, *948.*
2) **Di[α-Butenyl]amin.** Pikrat (*B.* **28**, 3118). — ***I**, *619.*
3) **δ-Amidomethyl-αζ-Heptadiën** (ββ-Diallyläthylamin). Sd. 167°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **29**, 2007). — ***I**, *622.*
4) **γ-Isoamylamidopropin** (Isoamylpropargylamin). Fl. HBr, Dioxalat + H_2O (*B.* **22**, 3084). — **I**, *1147.*
5) **1-Amidomethylhexahydrobenzol.** Sd. 162—164°. HCl (*C.* **1907** [2] 53).
6) **4-Amido-2,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 169—170°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **281**, 122). — **IV**, *51.*
7) **Amidoinfracampholen.** Sd. 158—160°$_{754}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*Soc.* **79**, 119).
8) **?-Diäthyl-?-Dihydropyrrol.** (2HCl, $PtCl_4$) (D. R. P. 127086 *C.* **1902** [1] 338).
9) **2,2,5,5-Tetramethyl-2,5-Dihydropyrrol.** Sd. 114—116°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), Pikrat (*B.* **34**, 2288; *A.* **322**, 102 *C.* **1902** [2] 126; *B.* **36**, 3372 *C.* **1903** [2] 1187). — ***IV**, *55.*
10) **1-Allylhexahydropyridin.** Sd. 151—152° (155—156°$_{749}$). (2HCl, $PtCl_4$), HBr (*C.* **1899** [1] 1066; *Ph. Ch.* **17**, 227; *B.* **14**, 233; *B.* **35**, 182 Anm. *C.* **1902** [1] 429; *B.* **38**, 1544 *C.* **1905** [1] 1562; *B.* **39**, 1435 *C.* **1906** [1] 1667). — **IV**, *8*; ***IV**, *7.*
11) **d-2-Allylhexahydropyridin.** Sm. 38,5—39°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **42**, 110 *C.* **1909** [1] 551).
12) **l-2-Allylhexahydropyridin** (β-Coniceïn). Sm. 41°; Sd. 168—169°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Bitartrat (*B.* **18**, 16, 23; *B.* **37**, 1895 *C.* **1904** [2] 238; *B.* **38**, 3327 *C.* **1905** [2] 1497; *B.* **42**, 111 *C.* **1909** [1] 551; *B.* **42**, 935 *C.* **1909** [1] 1405). — **IV**, *36.*
13) **i-2-Allylhexahydropyridin.** Sm. 18°; Sd. 168,5—170° (170—171°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **24**, 1675; **35**, 1346; *B.* **42**, 109 *C.* **1909** [1] 551; *B.* **42**, 3426 *C.* **1909** [2] 1349). — **IV**, *51*; ***IV**, *54.*
14) **d-Iso-2-Allylhexahydropyridin.** Fl. HCl, Bitartrat (*B.* **42**, 113 *C.* **1909** [1] 551).
15) **l-Iso-2-Allylhexahydropyridin.** Sd. 169,5—170° (*B.* **42**, 935 *C.* **1909** [1] 1405).
16) **i-Iso-2-Allylhexahydropyridin.** Sd. 166,5—168,5°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **42**, 112 *C.* **1909** [1] 551).
17) **l-2-Isopropenylhexahydropyridin** (*B.* **41**, 4109 *C.* **1909** [1] 384).
18) **r-2-Isopropenylhexahydropyridin.** HCl (*B.* **41**, 4109 *C.* **1909** [1] 384).
19) **1-Methyl-2-Äthenylhexahydropyridin.** Sd. 159—162°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **26**, 1061; **34**, 1890; *A.* **301**, 136). — **IV**, *51*; ***IV**, *52.*
20) **1-Methyl-3-Äthenylhexahydropyridin.** Sd. 161—162°$_{724}$. (HCl, $6HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **294**, 149; **301**, 123, 147; *B.* **38**, 2482 *C.* **1905** [2] 969). — **IV**, *51*; ***IV**, *52.*
21) **6-Propyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin** (γ-Coniceïn). Sd. 173°. HCl, (2HCl, $SnCl_4$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, HJ, Pikrat, + CdJ_2 (*B.* **18**, 113; **22**, 1001; **23**, 681; **28**, 303; **29**, 1956; *Ph. Ch.* **22**, 373; *B.* **38**, 3099 *C.* **1905** [2] 1259; *B.* **42**, 944 *C.* **1909** [1] 1406; *B.* **42**, 4061 *C.* **1909** [2] 1926). — **IV**, *36*; ***IV**, *31.*
22) **6-Isopropyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin** (α-Isopropylpiperideïn). Sd. 163—165° (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **20**, 1646; *B.* **41**, 4108 *C.* **1909** [1] 384). — **IV**, *51.*
23) **6-Methyl-1-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin.** Sd. 163°. (HCl, $6HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **304**, 54). — ***IV**, *50.*
24) **2-Methyl-5-Äthyl-?-Tetrahydropyridin.** Sd. 167—168°$_{720}$. HBr (*B.* **38**, 3931 *C.* **1906** [1] 194).
25) **4-Methyl-3-Äthyl-?-Tetrahydropyridin.** Sd. 177°$_{719}$. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat, Oxalat (*B.* **38**, 3046 *C.* **1905** [2] 1348).
26) **1,5,6-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin.** Sd. 165—167°. (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **32**, 63). — ***IV**, *53.*
27) **d-α-Coniceïn.** Sm. —16°; Sd. 158°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $6HgCl_2$) (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **18**, 7; **28**, 1463; *A.* **259**, 206; *B.* **37**, 1896 *C.* **1904** [2] 238). — **IV**, *36.*

$C_8H_{15}N$

28) **i-α-Coniceïn.** Sd. 156—159° (158—161°). HCl, (HCl, 6 $HgCl_2$), (2 HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **37**, 1897 *C.* **1904** [2] 238; *B.* **37**, 1892 *C.* **1904** [2] 238).
29) **β-Coniceïn,** siehe l-2-Allylhexahydropyridin.
30) **γ-Coniceïn,** siehe 6-Propyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin.
31) **l-δ-Coniceïn** (l-Piperolidin). Sd. 158°. HCl + H_2O, (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **259**, 197). — **IV**, *37.*
32) **i-δ-Coniceïn** (Piperolidin). Sd. 161°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **42**, 102 *C.* **1909** [1] 550; *B.* **42**, 3425 *C.* **1909** [2] 1349).
33) **d-ε-Coniceïn.** Sd. 150—151°. HCl, (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **259**, 201; *B.* **37**, 1889 *C.* **1904** [2] 238; *B.* **38**, 3342 *C.* **1905** [2] 1497; *B.* **42**, 949 *C.* **1909** [1] 1407). — **IV**, *37.*
34) **Pseudoconiceïn.** Sd. 171—172°. (2 HCl, $PtCl_4$), HJ (*B.* **42**, 122 *C.* **1909** [1] 552).
35) **Granatanin.** Sm. 50—60°. (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **26**, 2752; **27**, 2851; **29**, 489, 2851; *G.* **27** [1] 384; **29** [2] 104; **30** [1] 128). — **IV**, *52*; ***IV**, *54.*
36) **Hämopyrrolin.** Fl. Pikrat (*B.* **42**, 3255 *C.* **1909** [2] 1342).
37) **Hydrotropidin** (N-Methyltropanin; Tropan). Sd. 167—169° (167,5—168,5°). (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **16**, 1408; **25**, 3124; **30**, 723, 2692; **31**, 1540; **33**, 1168, 1175; *A.* **317**, 326). — **III**, *790*; ***III**, *608.*
38) **Hydroscopolidin.** Fl. (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*C.* **1902** [2] 844; *Ar.* **243**, 571 *C.* **1906** [1] 141).
39) **d-2-Methylconidin.** Sd. 151—154°. (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), d-Tartrat (*B.* **42**, 953 *C.* **1909** [1] 1407).
40) **l-Iso-2-Methylconidin.** Sd. 143—145°. (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), d-Tartrat (*B.* **42**, 952 *C.* **1909** [1] 1407).
41) **d-3-Methylconidin** (*B.* **40**, 1336 *C.* **1907** [1] 1432).
42) **l-3-Methylconidin** (*B.* **40**, 1335 *C.* **1907** [1] 1432).
43) **i-3-Methylconidin.** Sd. 158° (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **40**, 1333 *C.* **1907** [1] 1432).
44) **Paraconiin.** Sd. 168—170°. (2 HCl, $PtCl_4$) (*A.* **157**, 352; **166**, 88; *Am.* **2**, 172; *B.* **14**, 2105). — **IV**, *54.*
45) **Vinyldiacetonin.** Sd. $137°_{741}$. HBr, HJ, Mandelsaures Salz (*B.* **17**, 1795; **31**, 668). — **I**, *982*; ***I**, *499.*
46) **Base** (aus Aceton u. Ammoniumformiat). Sd. 155—156°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **41**, 337). — **IV**, *54.*
47) **Base** (aus βγ-Dibrom-ζ-Amido-β-Methylheptan). Sd. 145—147°. Pikrat, Oxalat (*A.* **309** 28). — ***IV**, *56.*
48) **Base** (aus ζ-Amido-β-Methyl-β-Hepten) (*A.* **319**, 105; *B.* **38**, 2803 *C.* **1905** [2] 1258).
49) **Base** (aus Pyrrol). Pikrat (*C.* **1906** [1] 1436).
50) **Nitril d. Heptan-α-Carbonsäure** (N. d. Caprylsäure). Sd. 198—200° (194—195°) (*J.* **1868**, 634; *B.* **17**, 1410, 1920). — **I**, *1467.*
51) **Nitril d. Heptan-δ-Carbonsäure.** Sd. 183—184° (D. R. P. 186739 *C.* **1907** [2] 1030).

$C_8H_{15}N_3$

C 62,7 — H 9,8 — N 27,4 — M. G. 153.

1) **3-Imido-5-Amyl-2,3-Dihydropyrazol.** Sm. 41°; Sd. $205—208°_{18}$. HCl, Pikrat (*C. r.* **143**, 1242 *C.* **1907** [1] 738; *Bl.* [4] **1**, 1074 *C.* **1908** [1] 233).
2) **2,5-Dipropyl-1,3,4-Triazol.** Sm. 70°; Sd. $176°_{15}$. Ag (*J. pr.* [2] **69**, 493 *C.* **1904** [2] 600).
3) **2,5-Diisopropyl-1,3,4-Triazol.** Sm. 140—150°. Ag (*J. pr.* [2] **69**, 500 *C.* **1904** [2] 600).

$C_8H_{15}N_5$

C 53,0 — H 8,3 — N 38,7 — M. G. 181.

1) **2,4,6-Triimido-5,5-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 240° (D. R. P. 165692 *C.* **1906** [1] 515).
2) **4,6-Diamido-2-Amyl-1,3,5-Triazin** (Amylenguanamin). Sm. 177—178°. HCl (*B.* **9**, 243). — **IV**, *1318.*
3) **4,6-Diamido-2-Isoamyl-1,3,5-Triazin** (*B.* **25**, 541). — **IV**, *1318.*

$C_8H_{15}Cl$

1) **α-Chlor-α-Okten.** Sd. 167—168° (*A. ch.* [6] **15**, 277). — **I**, *162.*
2) **δ-Chlor-ζ-Methyl-α-Hepten.** Sd. 150—155° u. Zers. (*Bl.* [3] **15**, 400). — ***I**, *40.*
3) **Chlorokten** (aus Campher) (*B.* **20**, 2960). — **I**, *136.*

$C_8H_{15}Cl$ 4) **2-Chlor-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 173—175° (*B.* **30**, 1219; *J. r.* **27**, 303). — *II, *4.*
5) **?-Chlor-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 168—170° (*Am.* **25**, 290).
6) **5-Chlor-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 80—85°$_{25}$ u. ger. Zers. (*A.* **289**, 146).
7) **α-Chlor-α-Äthylpropyl-R-Trimethylen.** Sd. 160—166° (*C.* **1909** [1] 1860).
8) **Chloroktonaphten.** Sd. 174—176° (*J. r.* **16** [2] 294). — **II**, *17.*
9) **Chlorisooktonaphten** (*J. r.* **16** [2] 295). — **II**, *17.*

$C_8H_{15}Cl_3$ 1) **Trichloroktan** (aus Diisobutylen) (*A. ch.* [6] **19**, 394; *Bl.* [3] **2**, 482). — **I**, *121.*

$C_8H_{15}Br$ 1) **4-Brommethyl-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 135—137°$_{150}$ (*Soc.* **93**, 1078 *C.* **1908** [2] 509).
2) **3-Brom-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 98°$_{50}$ (*C.* **1905** [1] 244; *Soc.* **87**, 1497 *C.* **1905** [2] 1672).
3) **3** [**oder 4**] **-Brom-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 96°$_{38}$ (*Soc.* **87**, 1501 *C.* **1905** [2] 1673).
4) **5-Brom-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 185—190° u. ger. Zers. (*A.* **297**, 162). — *II, *4.*
5) **3-Brom-1-Isopropyl-R-Pentamethylen.** Sd. 82°$_{16}$ (*C. r.* **147**, 1315 *C.* **1909** [1] 444).
6) **α-Brom-α-Äthylpropyl-R-Trimethylen.** Sd. 186—187°$_{756}$ (*C.* **1909** [1] 1860).
7) **Bromdihydroisolaurolen.** Sd. 70—71°$_{15}$ (*B.* **20**, 2960; *A.* **319**, 309 *C.* **1902** [1] 33). — **I**, *136.*
8) **Bromokten.** Sd. 185° (185—190°) (*A.* **142**, 298; **165**, 15). — **I**, *180.*
9) **Hydrobromid d. Kohlenw.** C_8H_{14}. Fl. (*A.* **343**, 368 *C.* **1906** [1] 546).

$C_8H_{15}Br_3$ 1) **Tribromoktan** (*A.* **142**, 298, 299). — **I**, *181.*

$C_8H_{15}J$ 1) **3-Jod-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 104,5°$_{27}$ (*Soc.* **87**, 1497 *C.* **1905** [2] 1673).
2) **1-Jod-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 113—115°$_{82}$ (*Soc.* **79**, 349; *B.* **35**, 2680 *C.* **1902** [2] 589).
3) **5-Jod-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 92—93°$_{10}$ (*A.* **289**, 146; **297**, 163). — *II, *5.*
4) **1-Methyl-2-**[**α-Jodäthyl**]**-R-Pentamethylen.** Sd. 155—160°$_{90}$ u. Zers. (*Soc.* **57**, 249). — **I**, *199.*
5) **α-Jod-α-Äthylpropyl-R-Trimethylen.** Sd. 152°$_{55}$ (*C.* **1909** [1] 1860).
6) **Jodoktonaphten** (*J. r.* **16** [2] 294). — **II**, *17.*
7) **Joddihydrolaurolen.** Sd. 120—121°$_{752}$ (*C.* **1902** [1] 33).
8) **Joddihydroisolaurolen.** Sd. 75—80°$_{15-17}$ (113—113,5°$_{750}$) (*A.* **319**, 309 *C.* **1902** [1] 33; *Soc.* **89**, 43 *C.* **1906** [1] 907).

$C_8H_{16}O$ C 75,0 — H 12,5 — O 12,5 — M. G. 128.
1) **δ-Oxy-δ-Methyl-α-Hepten** (Methylallylpropylcarbinol). Sd. 159—160°$_{742,8}$ (*J. pr.* [2] **23**, 263; *J. r.* **11**, 401; *Ph. Ch.* **29**, 258; *C.* **1903** [2] 1415; **1908** [2] 1412; *B.* **42**, 437 *C.* **1909** [1] 857). — **I**, *254*; *I, *84.*
2) **ε-Oxy-ε-Methyl-α-Hepten.** Sd. 65°$_{14}$ (*A.* **329**, 176 *C.* **1903** [2] 1413).
3) **δ-Oxy-ζ-Methyl-α-Hepten** (Isobutylallylcarbinol). Sd. 162—164° (*Bl.* [3] **11**, 360; *B.* **27**, 2435). — *I, *84.*
4) **ζ-Oxy-β-Methyl-β-Hepten.** Sd. 175° (178—180°) (*A.* **275**, 171; *B.* **26**, 2720; **28**, 2115; **31**, 2991; *C.* **1909** [1] 22). — *I, *84.*
5) **δ-Oxy-ζ-Methyl-β-Hepten** (*B.* **41**, 2743 *C.* **1908** [2] 1162).
6) **ε-Oxy-ζ-Methyl-β-Hepten.** Sd. 166—167° (*A.* **319**, 113).
7) **δ-Oxy-δ-Äthyl-α-Hexen** (Diäthylallylcarbinol). Sd. 156°$_{737}$ (*J. pr.* [2] **26**, 111; *A.* **196**, 113; *J. r.* **10**, 393; *Ph. Ch.* **29**, 258; *C.* **1903** [2] 1415). — **I**, *254*; *I, *84.*
8) **δ-Oxy-δε-Dimethyl-α-Hexen** (Methylallylisopropylcarbinol). Sd. 151 bis 153° (155,6°) (*Soc.* **63**, 1336; *C.* **1901** [1] 668; *J. pr.* [2] **64**, 350). — *I, *84.*
9) **ε-Oxy-βε-Dimethyl-β-Hexen?** Sd. 165° (*C. r.* **143**, 500 *C.* **1906** [2] 1639).
10) **γ-Oxy-β-Methyl-γ-Äthyl-α-Penten.** Sd. 152° (*Bl.* [3] **35**, 983 *C.* **1907** [1] 97).
11) **Alkohol** (aus αϑ-Diamidooktan). Sd. 183—187° (u. 187—193°) (*M.* **24**, 398 *C.* **1903** [2] 620).
12) **Alkohol** (aus Diisobutylenglykol). Sd. 176—178° (*C.* **1907** [2] 2032).
13) **Alkohol** (aus d. Säure $C_8H_{12}O_2$). Sd. 90°$_{15}$ (*C. r.* **144**, 853 *C.* **1907** [2] 36).

$C_8H_{16}O$

14) **Oxy-R-Oktomethylen** (Azelaöl). Sd. 187—188$^0_{749}$ (*B.* **31**, 1964). — *I, *85.*
15) **1-Oxy-1-Methyl-R-Heptamethylen.** Sd. 183—185° (*A.* **345**, 140 *C.* **1906** [1] 1250).
16) **?-Oxy-1-Methyl-R-Heptamethylen** (*C.* **1903** [2] 1415).
17) **α-Oxyäthylhexahydrobenzol.** Sd. 87$^0_{11}$ (189$^0_{755}$) (*Bl.* [3] **29**, 1050 *C.* **1903** [2] 1437; *C. r.* **139**, 344 *C.* **1904** [2] 704; *C.* **1907** [1] 1695).
18) **β-Oxyäthylhexahydrobenzol.** Sd. 206—207$^0_{745}$ (*B.* **41**, 2628 *C.* **1908** [2] 777).
19) **1-Oxy-1-Äthylhexahydrobenzol.** Sm. 33°; Sd. 166$^0_{760}$ u. Zers. (*C. r.* **138**, 1321 *C.* **1904** [2] 219; *A.* **360**, 50 *C.* **1908** [1] 2160).
20) **4-Oxymethyl-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 197—198$^0_{768}$ (*Soc.* **93**, 1078 C. **1908** [2] 509).
21) **3-Oxy-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 10—11°; Sd. 99,5$^0_{35}$ (*C.* **1905** [1] 244; *Soc.* **87**, 1494 *C.* **1905** [2] 1672; *C. r.* **144**, 144 *C.* **1907** [1] 964; *Soc.* **91**, 70 *C.* **1907** [1] 1038; *Bl.* [4] **3**, 785 *C.* **1908** [2] 776).
22) **1-Oxy-1,2-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 166° (*C. r.* **141**, 21 *C.* **1905** [2] 483).
23) **4-Oxy-1,2-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 189° (*C. r.* **142**, 553 *C.* **1906** [1] 1248).
24) **act. 1-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 67—68$^0_{18}$ (*B.* **34**, 2880; *B.* **35**, 2679 *C.* **1902** [2] 589).
25) **isom. act. 1-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 71—72°; Sd. 169° (*B.* **35**, 2679 *C.* **1902** [2] 589; *C. r.* **141**, 21 *C.* **1905** [2] 483).
26) **2-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 174,5$^0_{755}$ (*B.* **28**, 781; *C.* **1903** [2] 1415). — *I, *85.*
27) **4-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 176,5° (*C. r.* **142**, 554 *C.* **1906** [1] 1248).
28) **cis. 5-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 187—187,5$^0_{760}$ (*A.* **297**, 160). — *I, *85.*
29) **trans. 5-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 187° (*A.* **289**, 143; **297**, 176). — *I, *85.*
30) **1-Oxy-1,4-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 50°; Sd. 170° (*C. r.* **141**, 21 *C.* **1905** [2] 483; *C. r.* **142**, 438 *C.* **1906** [1] 1096).
31) **2-Oxy-1,4-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 178,5° (*C. r.* **142**, 555 *C.* **1906** [1] 1249).
32) **3-Oxy-1-Isopropyl-R-Pentamethylen** (Apocamphenilol). Sd. 81—82$^0_{17}$ (*C. r.* **146**, 235 *C.* **1908** [1] 1271; *C. r.* **147**, 1315 *C.* **1909** [1] 444).
33) **3-Oxy-3-Äthyl-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 71$^0_{21}$ (*B.* **34**, 3952 *C.* **1902** [1] 115).
34) **2-[α-Oxyäthyl]-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 180° (*Soc.* **57**, 245). — I, *254.*
35) **3-[β-Oxyäthyl]-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 180° (*C.* **1902** [1] 1223).
36) **2-Oxy-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen.** Sm. 37°; Sd. 60$^0_{15}$ (*C. r.* **142**, 1085 *C.* **1906** [2] 108).
37) **α-Oxy-α-Äthylpropyl-R-Trimethylen.** Sd. 158—159$^0_{756}$ (*C.* **1909** [1] 1860).
38) **Oktonaphtylalkohol** (Oktonaphtenol). Sd. 182,5—184,5° (*J. r.* **24**, 205). — I, *254.*
39) **Methyläther d. β-Oxy-α-Hepten.** Sd. 144,5° (*C. r.* **138**, 287 *C.* **1904** [1] 719; *Bl.* [3] **31**, 522 *C.* **1904** [1] 1551).
40) **Methyläther d. 2-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 149° (*C.* **1907** [1] 1696).
41) **Äthyläther d. δ-Oxy-β-Methyl-β-Penten.** Sd. 124—126° (*J. pr.* [2] **59**, 536). — *I, *113.*
42) **Äthyläther d. α-Oxy-γ-Methyl-β-Penten.** Sd. 141—143° (*J. pr.* [2] **59**, 535). — *I, *113.*
43) **Äthyläther d. Oxyhexahydrobenzol.** Sd. 149,5° (*Bl.* [3] **33**, 272 *C.* **1905** [1] 1014).
44) **Äthyläther d. 1-Oxy-1-Isopropyl-R-Trimethylen.** Sd. 144—145° (*C.* **1909** [1] 1859).
45) **Isoamyläther d. γ-Oxypropen** (Allylisoamyläther). Sd. 120° (*A. ch.* [3] **48**, 292). — I, *302.*
46) **Oktanoxyd** (Oktylenoxyd). Sd. 145° (*Z.* **1870**, 411). — I, *310.*

$C_8H_{16}O$ 47) **β-Methylheptan-βζ-Oxyd.** Sd. 127—129° (*A.* **275**, 171; *B.* **38**, 1499 *C.* **1905** [1] 1368). — *I, *84.*

48) **βε-Dimethylhexan-αβ-Oxyd.** Sd. 147° (D.R.P. 199148 *C.* **1908** [2] 122).

49) **βε-Dimethylhexan-βε-Oxyd.** Sd. $113°_{786}$ (116—117°) (*C.* **1899** [1] 773; **1904** [1] 578; *C. r.* **143**, 498 *C.* **1906** [2] 1639). — *I, *116.*

50) **ββδ-Trimethylpentan-αδ-Oxyd.** Sd. 120—122° (*M.* **3**, 624; **4**, 671; **17**, 85, 99). — I, *1002*; *I, *115.*

51) **β-Ketooktan** (Methylhexylketon). Sm. —16°; Sd. 171—171,5° (173,5° corr.). + NH_4HSO_3, + $KHSO_3$ + $^1/_2H_2O$ (*A.* **93**, 242; **97**, 34; **106**, 271; **118**, 75; **203**, 29; **220**, 103; *J.* **1857**, 360; **1884**, 207; *R.* **12**, 171; **14**, 187; **16**, 119 Anm.; *J. pr.* [2] **23**, 476; [2] **51**, 508; *Ph. Ch.* **23**, 308; *A. ch.* [6] **15**, 275; [7] **3**, 230; [7] **13**, 289; *Bl.* [3] **6**, 132; [3] **13**, 188; *C.* **1899** [1] 586; *B.* **25** [2] 504; **29**, 102; *Bl.* [3] **29**, 674 *C.* **1903** [2] 487; *B.* **40**, 481 *C.* **1907** [1] 797). — I, *1002*; *I, *511.*

52) **γ-Ketooktan** (Äthylamylketon). Sd. 164—166° ($169—170°_{737,8}$) (*Bl.* **50**, 359; *G.* **28** [2] 273; *J. pr.* [2] **58**, 396; *A. ch.* [7] **3**, 239; *Bl.* [3] **31**, 1158 *C.* **1904** [2] 1707). — I, *1002*; *I, *512.*

53) **δ-Ketooktan.** Sd. $165—168°_{760}$ (*C. r.* **140**, 1700 *C.* **1905** [2] 394).

54) **δ-Keto-β-Methylheptan** (Propylisobutylketon). Sd. $155°_{750}$ (*J. r.* **16**, 668; *B.* **14**, 1409). — I, *1002.*

55) **ε-Keto-β-Methylheptan** (Äthylisoamylketon). Sd. $163—163,5°_{734,2}$ (*G.* **28** [2] 275; *J. pr.* [2] **58**, 397; *Bl.* [3] **31**, 1158 *C.* **1904** [2] 1708). — *I, *512.*

56) **ζ-Keto-β-Methylheptan** (Isoamylaceton). Sd. 170—171° ($165°_{764}$) (*A. ch.* [6] **12**, 249; [7] **6**, 134; *Soc.* **75**, 913; *C. r.* **140**, 153 *C.* **1905** [1] 589; *C.* **1909** [1] 830, 832). — I, *1002*; *I, *512.*

57) **ζ-Keto-β-Methylheptan?** (Methylisohexylketon). Sd. 202—204° (*A.* **218**, 61). — I, *1002.*

58) **ε-Keto-γ-Methylheptan.** Sd. $153—155°_{760}$ (*C. r.* **149**, 422 *C.* **1909** [2] 1422; *Bl.* [4] **5**, 950 *C.* **1909** [2] 1729).

59) **β-Keto-δ-Methylheptan.** Sd. 156° (*B.* **40**, 353 *C.* **1907** [1] 624; *Am.* **39**, 92 *C.* **1908** [1] 809).

60) **γ-Keto-βε-Dimethylhexan.** Sd. 135—137° ($147—148°_{744}$) (*M.* **19**, 62; *G.* **30** [2] 24).

61) **δ-Keto-γγ-Dimethylhexan** (Äthylamylpinakolin). Sd. 150,5—151,5° (*J. r.* **7**, 229; **8**, 338; *M.* **14**, 233; *J. pr.* [2] **23**, 466; *A.* **178**, 107; **185**, 126; *M.* **27**, 809 *C.* **1907** [2] 20). — I, *1002*; *I, *512.*

62) **δ-Keto-β-Methyl-γ-Äthylpentan.** Sd. $154°_{760}$ (*Am.* **39**, 577 *C.* **1908** [2] 31).

63) **γ-Keto-ββδ-Trimethylpentan** (Pentamethylaceton). Sd. 134° (*A.* **310**, 323, 328).

64) **Methylbutyron** (Keton). Sd. 180° (*A.* **108**, 184). — I, *1002.*

65) **Keton** (aus Dimethylpinakon). Sd. 132—133° (*M.* **14**, 242).

66) **Keton** (aus Diisobutylhydrat). Sd. 159—161° (*Soc.* **35**, 130). — I, *1002.*

67) **Viscikautschin** (*J.* **1860**, 542). — III, *649.*

68) **Aldehyd d. Heptan-α-Carbonsäure.** Sd. $60—63°_{10}$ (*C.* **1899** [1] 1043; *C. r.* **138**, 699 *C.* **1904** [1] 1066; *B.* **42**, 1161 *C.* **1909** [1] 1691). — *I, *481.*

69) **Aldehyd d. Heptan-γ-Carbonsäure.** Sd. 160—162°. + $NaHSO_3$ (*M.* **8**, 115). — I, *956.*

70) **Aldehyd d. Heptan-δ-Carbonsäure.** Sd. 159—161° (*C. r.* **138**, 91 *C.* **1904** [1] 505; *Bl.* [3] **31**, 306 *C.* **1904** [1] 1133).

71) **Aldehyd d. β-Methylhexan-δ-Carbonsäure.** Sd. 154—155° (*C.* **1907** [1] 874).

72) **Aldehyd d. ββ-Dimethylpentan-δ-Carbonsäure** (*C.* **1907** [2] 2032).

$C_8H_{16}O_2$ C 66,7 — H 11,1 — O 22,2 — M. G. 144.

1) **?-Dioxyokten** (Conylenglykol) (*A.* **130**, 298). — I, *270.*

2) **1-Oxy-1-Oxymethyl-R-Heptamethylen.** Sm. 50—51°; Sd. $135—140°_{16}$ (*A.* **345**, 148 *C.* **1906** [1] 1251; *C.* **1906** [2] 602).

3) **2-Oxy-2-Oxymethyl-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 59—60° (*A.* **347**, 338 *C.* **1906** [2] 601).

4) **3-Oxy-3-Oxymethyl-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. $150—153°_{89}$ (*A.* **347**, 343 *C.* **1906** [2] 601).

5) **4-Oxy-4-Oxymethyl-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 87—88° (*A.* **347**, 346 *C.* **1906** [2] 602).

$C_8H_{16}O_2$

6) **2,5-Dioxy-1,4-Dimethylhexahydrobenzol.** Fl. (*B.* **31**, 3206). — *I, *95.*
7) **Glykol** (aus d. Aldol $C_8H_{14}O_2$). Sd. 126—138°$_{17}$ (*M.* **22**, 17).
8) **Äthylidenäther d. βγ-Dioxy-βγ-Dimethylbutan.** Sd. 134° (*Bl.* [3] **25**, 582).
9) **Monoäthyläther d. cis-1,2-Dioxyhexahydrobenzol.** Sd. 195°$_{762}$ (*C. r.* **136**, 384 *C.* **1903** [1] 711).
10) **Diäthyläther d. αα-Dioxy-β-Buten.** Sd. 146—148° (*B.* **35**, 1906 *C.* **1902** [2] 22).
11) **αγ-Propylenäther d. δδ-Dioxy-β-Methylbutan** (Amylidentrimethylenäther). Sd. 164—166°$_{754,3}$ (*A. ch.* [6] **16**, 50). — **I**, *952.*
12) **γ-Oxy-ββδ-Trimethylpentan-γδ-Oxyd** (Oxoktenol). Sm. 49,5°; Sd. 178 bis 178,5° (*J. r.* **13**, 199; **14**, 203; *C.* **1904** [2] 1025; *B.* **16**, 1623). — **I**, *270.*
13) **Isoamyläther d. γ-Oxypropan-αβ-Oxyd** (Isoamylglycidäther). Sd. 188° (*A. ch.* [3] **60**, 59). — **I**, *314.*
14) **Oxyd** (aus d. Glycerin d. Methylpropylallylcarbinol). Sd. 217—219° (*C.* **1904** [2] 185; *J. pr.* [2] **71**, 420 *C.* **1905** [2] 25).
15) **ε-Oxy-δ-Ketooktan** (Butyroïn). Sd. 180—190° (*B.* **24**, 1273; **31**, 1218; *G.* **25** [2] 57, 129; *C. r.* **140**, 1595 *C.* **1905** [2] 229; *C. r.* **140**, 1699 *C.* **1905** [2] 394; *Bl.* [3] **35**, 638 *C.* **1906** [2] 1113). — **I**, *270*; ***I**, *94.*
16) **β-Oxy-ζ-Keto-β-Methylheptan.** Sm. 68°; Sd. 124°$_{23}$ (*Bl.* [3] **17**, 184, 189, 192; *B.* **38**, 1505 *C.* **1905** [1] 1369). — ***I**, *95.*
17) **γ-Oxy-ζ-Keto-β-Methylheptan.** Sd. 127°$_{27}$ (*Bl.* [3] **17**, 190). — ***I**, *95.*
18) **γ-Oxy-δ-Keto-γ-Äthylhexan.** Sd. 68°$_{11}$ (*C.* **1909** [1] 637).
19) **δ-Oxy-γ-Keto-βε-Dimethylhexan** (Isobutyroïn). Sd. 152—154° (83°$_{26}$) (*B.* **31**, 1221; *Bl.* [3] **35**, 642 *C.* **1906** [2] 1114). — ***I**, *95.*
20) **δ-Oxy-γ-Keto-βε-Dimethylhexan?** (Diisobutyraldehyd). Sm. 90—92° 96,5—97°); Sd. 136—138°$_{18}$ (*M.* **2**, 623; **3**, 622; **17**, 638, 643, 647; *B.* **5**, 1052; **6**, 1064; **12**, 1746; *Bl.* [3] **13**, 1049; *C.* **1908** [2] 1413). — **I**, *946.*
21) **Äthyläther d. ε-Oxy-δ-Keto-β-Methylpentan.** Sd. 73—74°$_{20}$ (*C.* **1907** [1] 872).
22) **Isoamyläther d. α-Oxy-β-Ketopropan.** Sd. 140—142°$_{25}$ (179—181°$_{730}$) (*C.* **1900** [2] 723; *C.* **1909** [1] 1641).
23) **Bisacetolmethylalkoholat.** Sm. 130° (127°); Sd. 196° (193—194°) (*C.* **1902** [2] 928; *A.* **335**, 257 *C.* **1904** [2] 1283).
24) **Iriscampher** (*A.* **15**, 158).
25) **Heptan-α-Carbonsäure** (norm. Caprylsäure). Sm. 16,5°; Sd. 236—237°. Na, Ca + H_2O, Ba, Zn, Pb, Cu, Ag. Lit. bedeutend. — **I**, *437*; ***I**, *157.*
26) **Heptan-γ-Carbonsäure** (Äthylbutylessigsäure). Sd. 225°. Ba, Ag (*M.* **8**, 115; *Soc.* **91**, 1837 *C.* **1908** [1] 224). — **I**, *437.*
27) **Heptan-δ-Carbonsäure** (Dipropylessigsäure). Sd. 219,5°. Ca + $2H_2O$, Ag (*Am.* **3**, 389; *M.* **9**, 319; *B.* **29**, 2000; *J. pr.* [2] **49**, 108). — **I**, *438*; ***I**, *157.*
28) **β-Methylhexan-α-Carbonsäure.** Sd. 232—234° (*B.* **16**, 789; *C. r.* **134**, 468 *C.* **1902** [1] 743).
29) **β-Methylhexan-δ-Carbonsäure.** Sd. 219—220°$_{729}$ (*Bl.* [3] **13**, 183). — ***I**, *157.*
30) **γ-Äthylpentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 39,5°; Sd. 220—222° (*C. r.* **148**, 130 *C.* **1909** [1] 912).
31) **ββ-Dimethylpentan-δ-Carbonsäure** (Isodibutolsäure). Sd. 215° u. Zers. Ag (*A.* **189**, 70; *C.* **1907** [2] 2032). — **I**, *438.*
32) **βγ-Dimethylpentan-ε-Carbonsäure.** Sd. 230—232°. Ag (*Soc.* **73**, 19, 36). — ***I**, *157.*
33) **βδ-Dimethylpentan-α-Carbonsäure.** Sd. 118,5—119,5°$_{14}$ (*A.* **369**, 349 *C.* **1909** [2] 2155).
34) **ββγ-Trimethylbutan-γ-Carbonsäure?** (Pentamethylpropionsäure). Sd. 210—230° (*A.* **202**, 314). — **I**, *438.*
35) **Isooktylsäure.** Sd. 218—220°. Mg + $2H_2O$, Ag (*A.* **189**, 70). — **I**, *438.*
36) **Aldehyd d. γ-Oxy-βδ-Dimethylpentan-β-Carbonsäure** (Diisobutyraldehyd). Sd. 90—92°; Sd. 95°$_{14}$ (*Bl.* [3] **13**, 1050; *M.* **17**, 643, 673; **19**, 524; *M.* **25**, 189 *C.* **1904** [1] 1000). — ***I**, *484.*

$C_8H_{16}O_2$ 37) **Aldehyd d. α-Oxyisobutterisobutyläthersäure.** Sd. 106—108° (*J. r.* **19**, 447). — **I**, *965.*

38) **Methylester d. Hexan-α-Carbonsäure.** Sd. 172,5—173,5° (158—164°) (*J.* **1866**, 323; *Bl.* **34**, 481; *A.* **233**, 281; *Soc.* **87**, 93 *C.* **1905** [1] 1006). — **I**, *435.*

39) **Methylester d. Hexan-β-Carbonsäure.** Sd. 159—160° (*Bl.* [3] **33**, 689 *C.* **1905** [2] 304).

40) **Methylester d. Hexan-γ-Carbonsäure.** Sd. 155—156,5° (*Bl.* [3] **33**, 686 *C.* **1905** [2] 304).

41) **Methylester d. γ-Methylpentan-α-Carbonsäure.** Sd. 158—164$°_{727}$ (*A. ch.* [7] **6**, 133). — ***I**, *156.*

42) **Methylester d. Isoheptylsäure.** Sd. 156—157$°_{752,5}$ (*A.* **209**, 324). — **I**, *436.*

43) **Methylester d. Isoönanthsäure.** Sd. 166—167,5° (*A.* **218**, 69). — **I**, *436.*

44) **Äthylester d. Pentan-α-Carbonsäure.** Sd. 166,9—167,3$°_{738}$ (*A.* **165**, 122; **170**, 94; **233**, 279; *B.* **28**, 2435). — **I**, *432.*

45) **Äthylester d. Pentan-β-Carbonsäure** (Ä. d. Methylpropylessigsäure). Sd. 153° (151,8°) (*A.* **193**, 352; *B.* **15**, 309; *J. r.* **10**, 107; *M.* **4**, 26). — **I**, *434.*

46) **Äthylester d. Pentan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Diäthylessigsäure). Sd. 151$°_{751,4}$ (*A.* **138**, 218; **193**, 352; **200**, 27; *B.* **33**, 2681). — **I**, *433.*

47) **Äthylester d. β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sd. 157—158° (*Soc.* **67**, 267). — ***I**, *156.*

48) **Äthylester d. β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 141—142° (*Bl.* [3] **31**, 749 *C.* **1904** [2] 303).

49) **Äthylester d. β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (Ä. d. Isobutylessigsäure). Sd. 160,4$°_{737}$ (*A.* **165**, 125). — **I**, *432.*

50) **Propylester d. norm. Valeriansäure.** Sd. 167,5° (*A.* **233**, 274). — **I**, *426.*

51) **norm. Propylester d. Isovaleriansäure.** Sd. 155,9° (*A. ch.* [4] **29**, 229; *P.* [2] **12**, 42; *A.* **218**, 328; **220**, 334; **223**, 84; **234**, 344; *G.* **24** [2] 160). — **I**, *428*; ***I**, *154.*

52) **Propylester d. d-Butan-β-Carbonsäure.** Sd. 154—157$°_{730}$ (*Bl.* [3] **15**, 295). — ***I**, *155.*

53) **Isopropylester d. Isovaleriansäure.** Sd. 142$°_{756}$ (*A.* **153**, 136). — **I**, *428.*

54) **Isopropylester d. d-Butan-β-Carbonsäure.** Sd. 140—144$°_{727}$ (*Bl.* [3] **15**, 295). — ***I**, *155.*

55) **norm. Butylester d. norm. Buttersäure.** Sd. 164,8° (*A.* **158**, 170; **161**, 195; **233**, 269). — **I**, *423.*

56) **Isobutylester d. norm. Buttersäure.** Sd. 156,9° (*P.* [2] **12**, 41; *A.* **162**, 207; **163**, 283; **218**, 326; **220**, 333; **223**, 81; **234**, 344; G. **24** [2] 160). — **I**, *423*; ***I**, *151.*

57) **Isobutylester d. Isobuttersäure.** Sd. 146,6° (147—149°) (*P.* [2] **12**, 42; *A.* **162**, 193; **218**, 335; **220**, 334; **223**, 82; **234**, 344; *Bl.* [3] **15**, 17; *B.* **7**, 1362; **13**, 1693; **25** [2] 501; *C.* **1906** [2] 1553). — **I**, *425.*

58) **Isoamylester d. Propionsäure.** Sd. 160,2° (*P.* [2] **12**, 41; *A.* **218**, 330; **220**, 111; **223**, 79; **234**, 344). — **I**, *420.*

59) **Formiat d. α-Oxyheptan** (norm. Heptylester d. Ameisensäure). Sd. 176,7° (*A.* **233**, 255). — **I**, *397.*

60) **Acetat d. α-Oxyhexan** (norm. Hexylester d. Essigsäure). Sd. 169,2° (177°) (*A.* **163**, 197; **231**, 261; *C.* **1900** [2] 314). — **I**, *410.*

61) **Acetat d. β-Oxyhexan** (Methylbutylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 154 bis 157° (*A.* **135**, 150; **178**, 20). — **I**, *410.*

62) **Acetat d. γ-Oxyhexan** (Äthylpropylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 149—151° (*B.* **9**, 193). — **I**, *410.*

63) **Acetat d. α-Oxy-β-Methylpentan** (Methylpropylcarbincarbinolester d. Essigsäure). Sd. 162,2$°_{746,3}$ (*M.* **4**, 33). — **I**, *410.*

64) **Acetat d. β-Oxy-β-Methylpentan.** Sd. 142—143$°_{752}$ (*C.* **1907** [2] 584).

65) **Acetat d. γ-Oxy-β-Methylpentan** (Äthylisopropylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 148—148,5$°_{747}$ (*J. r.* **23**, 165; *Bl.* [4] **1**, 457 *C.* **1907** [2] 215). — **I**, *410.*

$C_8H_{16}O_2$

66) **Acetat d. δ-Oxy-β-Methylpentan** (Methylisobutylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. $147^0_{756,3}$ (*J. r.* **19**, 206; *C. r.* **149**, 131 *C.* **1909** [2] 684). — I, *410.*

67) **Acetat d. γ-Oxy-γ-Methylpentan** (Methyldiäthylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 148° (143°) (*J. pr.* [2] **36**, 343; [2] **48**, 485; *J. r.* **25**, 453). — I, *410.*

68) **Acetat d. γ-Oxy-ββ-Dimethylbutan** (Methylpseudobutylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 143^0_{757} (*C.* **1906** [1] 997).

69) **Acetat d. δ-Oxy-ββ-Dimethylbutan.** Sd. 153—157° (155°) (*C.* **1906** [1] 1233; *Bl.* [4] **1**, 980 *C.* **1907** [2] 1902).

70) **Acetat d. β-Oxy-βγ-Dimethylbutan.** Sd. 142—143° (*C. r.* **144**, 553 Anm. *C.* **1907** [1] 1488; *C.* **1907** [2] 584; *Bl.* [4] **1**, 457 *C.* **1907** [2] 215).

71) **Hexylester d. Essigsäure** (aus Chlordiisopropyl). Sd. 155—160° (*B.* **6**, 147). — I, *410.*

72) **Hexylester d. Essigsäure** (aus Petroleumhexan). Sd. 145° (*J.* **1863**, 527). — I, *410.*

73) **Hexylester d. Essigsäure** (aus Pinakolinalkohol). Sd. 140—143° (*J.* **1873**, 339). — I, *410.*

74) **Propionat d. α-Oxy-β-Methylbutan** (β-Methylbutylester d. Propionsäure). Sd. $156—158^0_{726}$ (*Bl.* [3] **15**, 280; *C.* **1899** [1] 327). — *I, *150.*

75) **Propionat d. β-Oxy-β-Methylbutan** (Dimethyläthylcarbinolester d. Propionsäure). Sd. $142—143{,}5^0_{757,3}$ (*J. pr.* [2] **48**, 482; *J. r.* **25**, 447). — *I, *150.*

76) **Propionat d. α-Oxy-ββ-Dimethylpropan.** Sd. 147—148° (*A. ch.* [6] **29**, 367). — *I, *150.*

77) **Verbindung** (aus Methylheptenon). Sm. 90° (*Soc.* **95**, 937 *C.* **1909** [2] 357).

$C_8H_{16}O_3$

C 60,0 — H 10,0 — 30,0 — M. G. 160.

1) **αδ-Dimethyläther-β-Äthyläther d. αβδ-Trioxy-β-Buten.** Sd. 185 bis 187^0_{732} (*C.* **1909** [1] 1643).

2) **Oxypropylenäther d. δδ-Dioxy-β-Methylbutan** (Isovaleroglyceral). Sd. 224—228° (*A.* **136**, 127). — I, *952.*

3) **ζϑ-Dioxyoktan-βδ-Oxyd** (Dialdanalkohol). Sm. 49—53°; Sd. 162 bis 165^0_{10} (*J.* **1881**, 515). — I, *279.*

4) **βγ-Dioxy-ζ-Keto-β-Methylheptan.** Sm. 66—67°; Sd. $134—136^0_{11}$ (*B.* **35**, 1181 *C.* **1902** [1] 1010).

5) **α-Oxyheptan-α-Carbonsäure** (α-Oxycaprylsäure). Sm. 69,5°. Ag (*A.* **177**, 102; *J. r.* **9**, 143). — I, *574.*

6) **ε-Oxyheptan-α-Carbonsäure.** Fl. (*C. r.* **148**, 1773 *C.* **1909** [2] 590).

7) **β-Oxyheptan-δ-Carbonsäure.** Ba, Ag (*B.* **29**, 2001). — *I, *230.*

8) **δ-Oxyheptan-δ-Carbonsäure?** (Dipropyloxyessigsäure). Sm. 80—81° (72—73°; 78°). K, Ba, Zn, Ag (*J. r.* **13**, 237; *B.* **10**, 1104; **31**, 1218; *Soc.* **89**, 933 *C.* **1906** [2] 500). — I, *575*; *I, *230.*

9) **β-Oxy-β-Methylhexan-α-Carbonsäure.** Fl. Ca, Ba, Zn, Ag (*J. pr.* [2] **64**, 563; *C.* **1901** [1] 997).

10) **δ-Oxy-β-Methylhexan-ε-Carbonsäure.** Fl. Na, Ca + $2H_2O$, Ba, Ag (*C.* **1907** [2] 1324).

11) **ε-Oxy-β-Methylhexan-ε-Carbonsäure.** Sm. 72—73° (*C. r.* **135**, 628 *C.* **1902** [2] 1359).

12) **δ-Oxy-β-Methylhexan-ζ-Carbonsäure.** Ba (*A.* **255**, 102; **283**, 287; *B.* **33**, 1204). — I, *575.*

13) **ε-Oxy-β-Methylhexan-ζ-Carbonsäure.** Sm. 36—37°. Ca + H_2O, Ba + H_2O, Ag (*A.* **283**, 287). — *I, *231.*

14) **β-Oxy-γ-Methylhexan-γ-Carbonsäure** (β-Oxy-α-Methyl-α-Propylbuttersäure). Zn (*A.* **226**, 288). — I, *576.*

15) **β-Oxy-γ-Methylhexan-δ-Carbonsäure** (γ-Oxy-β-Methyl-α-Äthylvaleriansäure). Ba, Ag (*A.* **216**, 44). — I, *576.*

16) **γ-Oxy-γ-Äthylpentan-α-Carbonsäure** (γ-Oxy-γγ-Diäthylbuttersäure). Ca + xH_2O, Ba (*A.* **143**, 262; *B.* **15**, 1852). — I, *576.*

17) **δ-Oxy-γ-Äthylpentan-α-Carbonsäure** (δ-Oxy-γ-Äthylcapronsäure). Fl. Ca, Ba, Ag (*A.* **268**, 118, 122). — I, *575.*

18) **β-Oxy-γ-Äthylpentan-γ-Carbonsäure** (β-Oxy-αα-Diäthylbuttersäure. Fl. Na + $6H_2O$, Cu, Ag (*A.* **201**, 65). — I, *576.*

$C_8H_{16}O_3$

19) **β-Oxy-γγ-Dimethylpentan-α-Carbonsäure.** Sm. 82°. Ca (*M.* **27**, 812 *C.* **1907** [1] 20).
20) **δ-Oxy-ββ-Dimethylpentan-δ-Carbonsäure.** Sm. 107°. Ag (*J. r.* **14**, 205). — **I**, *576.*
21) **β-Oxy-βγ-Dimethylpentan-α-Carbonsäure.** Fl. Ca, Ba, Zn, Ag (*J. pr.* [2] **64**, 563; *C.* **1901** [1] 997).
22) **β-Oxy-βδ-Dimethylpentan-α-Carbonsäure.** Fl. Ca, Zn, Ag (*C.* **1904** [2] 185).
23) **γ-Oxy-βδ-Dimethylpentan-β-Carbonsäure** (β-Oxy-αα-Dimethylisocapronsäure). Sm. 92°. Ca + H_2O, Ba (*B.* **28**, 2463, 2843; *J. r.* **28**, 25; *M.* **3**, 623; **4**, 676; **17**, 92, 645, 674; *Ph. Ch.* **22**, 175; *M.* **22**, 1111 *C.* **1902** [1] 461). — **I**, *577*; ***I**, *231.*
24) **δ-Oxy-βδ-Dimethylpentan-β-Carbonsäure?** (γ-Oxy-αα-Dimethylisocapronsäure). Ca, Ba (*J. r.* **19**, 437; *M.* **17**, 98). — **I**, *577.*
25) **γ-Oxy-βδ-Dimethylpentan-γ-Carbonsäure** (Diisopropyloxyessigsäure). Sm. 110—111° (111—112°). Ba + $3H_2O$, Zn (*Z.* **1870**, 516; *B.* **20**, 2334; **28**, 2464; *A.* **249**, 59; **297**, 96; *Ph. Ch.* **22**, 179). — **I**, *576*; ***I**, *230.*
26) **δ-Oxy-βδ-Dimethylpentan-ε-Carbonsäure.** Fl. Ca, Zn, Ag (*J. pr.* [2] **71**, 262 *C.* **1905** [1] 1216).
27) **γ-Oxymethyl-ββ-Dimethylbutan-δ-Carbonsäure.** Ca, Ba (*C.* **1901** [1] 668).
28) **δ-Oxy-ββ-Dimethylbutan-γ-Methylcarbonsäure.** Ca (*J. pr.* [2] **65**, 179).
29) **γ-Oxy-ββγ-Trimethylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. 72—73°. Ca, Mg, Zn, Ag (*J. pr.* [2] **57**, 110; [2] **62**, 306). — ***I**, *231.*
30) **ζ-Oxyhexanmethyläther-γ-Carbonsäure.** Sd. 250° (*Soc.* **65**, 993). — ***I**, *229.*
31) **α-Oxyisobutterisobutyläthersäure.** Sd. 141—144°$_{34}$ (*J. r.* **19**, 436). — **I**, *564.*
32) **β-Oxypropionamyläthersäure.** Sd. 251—252°$_{750}$. K (*C.* **1901** [1] 613; *Bl.* [3] **33**, 518 *C.* **1905** [1] 1698).
33) **Methylester d. α-Oxyhexan-α-Carbonsäure.** Sd. 160—165° (*B.* **8**, 1170). — **I**, *573.*
34) **Äthylester d. ?-Oxypentan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Oxycapronsäure). (*J. r.* **12**, 367). — **I**, *569.*
35) **Äthylester d. α-Oxypentan-β-Carbonsäure.** Sd. 117°$_{19}$ (*Bl.* [3] **33**, 645 *C.* **1905** [2] 216).
36) **Äthylester d. γ-Oxypentan-β-Carbonsäure.** Sd. 213—215° (*C.* **1901** [2] 30).
37) **Äthylester d. β-Oxypentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 110—112°$_{19}$ (*C.* **1907** [2] 292).
38) **Äthylester d. γ-Oxypentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 175° (*A.* **126**, 109; **135**, 29; *B.* **6**, 1175; *Am.* **40**, 286 *C.* **1908** [2] 1773). — **I**, *571.*
39) **Äthylester d. α-Oxy-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 108°$_{25}$ (*Bl.* [3] **31**, 321 *C.* **1904** [1] 1134).
40) **Äthylester d. γ-Oxy-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 194—195° (*J. r.* **28**, 600; *Bl.* [3] **21**, 1063; *Bl.* [3] **35**, 116 *C.* **1906** [1] 999). — ***I**, *228.*
41) **Äthylester d. β-Oxy-β-Methylbutan-γ-Carbonsäure.** Sd. 189—189,5° (*C.* **1896** [2] 728; *Soc.* **69**, 1483). — ***I**, *229.*
42) **Äthylester d. δ-Oxy-β-Methylbutan-γ-Carbonsäure.** Sd. 110°$_{18}$ (*Bl.* [3] **33**, 648 *C.* **1905** [2] 216).
43) **Äthylester d. r-δ-Oxy-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (Ä. d. r-α-Oxyisocapronsäure). Sd. 82°$_{10}$ (*Bl.* [3] **31**, 1180 *C.* **1904** [2] 1710).
44) **Äthylester d. α-Oxybutteräthyläthersäure.** Sd. 168,5°$_{760}$ (*A.* **197**, 16, 21; *A. ch.* [5] **17**, 540). — **I**, *561.*
45) **Äthylester d. β-Oxybutteräthyläthersäure.** Sd. 168—173° (*Soc.* **59**, 478). — **I**, *562.*
46) **Äthylester d. α-Oxyisobutteräthyläthersäure.** Sd. 155° (165—170°) (*B.* **12**, 179; **32**, 1759). — **I**, *564*; ***I**, *225.*
47) **Propylester d. Oxyessigpropyläthersäure.** Sd. 192°$_{760}$ (*A.* **197**, 8, 21). — **I**, *550.*
48) **Butylester d. l-α-Oxybuttersäure.** Sd. 197—203° (*C.* **1895** [1] 826; *Bl.* [3] **15**, 483). — ***I**, *224.*

$C_8H_{16}O_3$

49) **Isobutylester d. d-α-Oxybuttersäure.** Sd. 196° (*C.* **1895** [1] 774; *Bl.* [3] **15**, 485). — *I, *224.*
50) **Isobutylester d. l-α-Oxybuttersäure.** Sd. 197° (*C.* **1895** [1] 774, 826; *Bl.* [3] **15**, 483). — *I, *224.*
51) **Isobutylester d. Oxyessigäthyläthersäure.** Sd. $186°_{755}$ (*C.* **1907** [1] 871).
52) **l-Amylester d. i-α-Oxypropionsäure.** Sd. $105°_{22}$ (*Bl.* [3] **11**, 767; *Ph. Ch.* **17**, 721). — *I, *222.*
53) **Äthylcarbonat d. β-Oxypentan.** Sd. 170—171° (*C.* **1901** [2] 249).
54) **Äthylcarbonat d. γ-Oxypentan.** Sd. 167—169° (*C.* **1901** [2] 249).
55) **Äthylcarbonat d. γ-Oxy-β-Methylbutan.** Sd. 167—170° (*C.* **1901** [2] 249).
56) **Äthylcarbonat d. δ-Oxy-β-Methylbutan** (Äthylisoamylester d. Kohlensäure). Sd. 182,3° (*A.* **205**, 246). — I, *543.*
57) **Monacetat d. βε-Dioxyhexan** (M. d. Diallyldihydrat). Sd. 210° (*J. pr.* [2] **23**, 18; *A. ch.* [4] **3**, 162). — I, *414.*
58) **Monoacetat d. αγ-Dioxy-β-Methylpentan.** Sd. 178—180° (*C. r.* **144**, 1113 *C.* **1907** [2] 290).
59) **Verbindung.** Sd. $185—195°_{30}$ (*Bl.* **28**, 169).

$C_8H_{16}O_4$ C 54,5 — H 9,1 — O 36,4 — M. G. 176.

1) **bim. γ-Oxy-β-Ketobutan.** Sm. 98° (95°; 126—128°) (*B.* **23**, 2423; *B.* **40**, 4339 *C.* **1908** [1] 18). — I, *268.*
2) **isom. bim. γ-Oxy-β-Ketobutan.** Sm. 85,5° (*B.* **40**, 4339 *C.* **1908** [1] 19).
3) **Methyläthylketonsuperoxyd.** Fl. (*C. r.* **144**, 91 *C.* **1907** [1] 944).
4) **ζ-Oxy-β-Methylheptan-βγ-Ozonid.** Fl. (*A.* **343**, 346 *C.* **1906** [1] 544).
5) **βζ-Dioxheptan-δ-Carbonsäure** (Dioxydipropylessigsäure). Ba (*A.* **216**, 70). — I, *635.*
6) **δε-Dioxy-β-Methylhexan-δ-Carbonsäure** (Methylisobutylglycerinsäure). Ca (*A. ch.* [5] **20**, 445). — I, *635.*
7) **δε-Dioxy-β-Methylhexan-ζ-Carbonsäure.** Ca, Ba, Ag (*A.* **283**, 292). — *I, *273.*
8) **εζ-Dioxy-β-Methylhexan-ζ-Carbonsäure.** Sm. 106°. Ca, Ba, Ag (*A.* **283**, 296). — *I, *273.*
9) **γγ-Dioxypropandiäthyläther-α-Carbonsäure** (γγ-Dioxybutterdiäthyläthersäure) (*B.* **39**, 892 *C.* **1906** [1] 1230).
10) **αα-Dioxypropandiäthyläther-β-Carbonsäure.** Fl. Ag (*J. pr.* [2] **73**, 331 *C.* **1906** [1] 1870).
11) **Säure** (aus d. Dilakton d. Dioxydipropylmalonsäure). Ba (*A.* **216**, 71).
12) **polym. Aldehyd d. β-Oxybuttersäure** (Paraldol). Sm. 80—90°; Sd. 90—100° (i. V.) (*J.* **1876**, 484; *M.* **22**, 1140 *C.* **1902** [1] 457). — I, *964.*
13) **Aldehyd d. αβγ-Trioxypropan-αγ-Diäthyläther-α-Carbonsäure.** Sd. $115—117°_{18}$ (*M.* **27**, 1254 *C.* **1907** [1] 797).
14) **polym. Essigsäurealdehyd** (*Am.* **16**, 57). — *I, *471.*
15) **Methylester d. ββ-Dioxypropiondiäthyläthersäure.** Sd. 193° (*B.* **33**, 2763).
16) **Äthylester d. βγ-Dioxybutter-γ-Äthyläthersäure.** Sd. $120—121°_{13}$ (*C. r.* **140**, 437 *C.* **1905** [1] 860; *Bl.* [3] **33**, 469 *C.* **1905** [1] 1587).
17) **Äthylester d. Dioxyessigdiäthyläthersäure.** Sd. 199,2° (*Z.* **1870**, 167; *B.* **40**, 4949 *C.* **1908** [1] 619; *B.* **41**, 3612 *C.* **1908** [2] 1813; *C.* **1909** [2] 506). — I, *631.*
18) **Propylester d. d-αβ-Dioxypropiondimethyläthersäure.** Sd. 93 bis $95°_{15}$ (*Soc.* **87**, 871 *C.* **1905** [2] 455).
19) **i-β-Methylbutylester d. d-αβ-Dioxypropionsäure.** Fl. (*Soc.* **71**, 264). — *I, *270.*
20) **l-β-Methylbutylester d. d-αβ-Dioxypropionsäure.** Sd. $144—148°_{8}$ (*Soc.* **71**, 261). — *I, *270.*
21) **l-β-Methylbutylester d. i-αβ-Dioxypropionsäure.** Sd. $144—147°_{5}$ (*Soc.* **71**, 256). — *I, *269.*
22) **Monoisovalerat d. αβγ-Trioxypropan** (*A. ch.* [3] **41**, 254). — I, *429.*

$C_8H_{16}O_5$ C 50,0 — H 8,3 — O 41,7 — M. G. 192.

1) **Äthylchinovosid** (Chinovit) (*A.* **111**, 188; *B.* **16**, 935; **17**, 872; **26**, 2415; *R.* **2**, 170). — **III**, *575*; *III, *434.*
2) **Äthylrhamnosid.** Fl. (*B.* **26**, 2409). — *I, *105.*

$C_8H_{16}O_5$ 3) **Dimethylrhamnose.** Fl. (*Soc.* **89**, 1200 *C.* **1906** [2] 1045).
4) **Trimethylarabinose.** Sd. 148—152$^0_{19}$ (*Soc.* **89**, 1208 *C.* **1906** [2] 1045).
5) **βδζ-Trioxyheptan-δ-Carbonsäure** (Trioxydipropylessigsäure). Ba (*J. pr.* [2] **39**, 91). — **I**, *378.*
6) **Methylester d. Trioxyessigmethyldiäthyläthersäure.** Sd. 90—92$^0_{13}$ (*A.* **254**, 35; **306**, 8). — **I**, *737*; ***I**, *353.*

$C_8H_{16}O_6$ C 46,2 — H 7,7 — O 46,1 — M. G. 208.
1) **α-Äthylgalaktosid.** Sm. 138—139° (corr.) (*B.* **27**, 2481). — ***I**, *568.*
2) **β-Äthylgalaktosid.** Sm. 153—155° (*B.* **35**, 3155 *C.* **1902** [2] 1177).
3) **α-Äthylglykosid** (Diglykose). Sm. 113—114° (*J.* **1874**, 883; *B.* **26**, 2402, 2410; **27**, 2479; **28**, 1153; *C.* **1898** [2] 1081). — ***I**, *572.*
4) **β-Äthylglykosid.** Fl. (*B.* **34**, 972).
5) **Methyläther d. Methylfruktosid** (*Soc.* **95**, 1227 *C.* **1909** [2] 800).
6) **Dimethyläther d. i-Inosit** (Dambonit). + $3H_2O$. Sm. 195° (206°); subl. oberhalb 200° (*Z.* **1869**, 67; *B.* **36**, 3110 *C.* **1903** [2] 1003; *R.* **27**, 257 *C.* **1908** [2] 1938). — **I**, *1051.*
7) **Äthyläther d. Lävulose** (*A.* **244**, 312). — **I**, *1054.*
8) **αβζη-Tetraoxyheptan-δ-Carbonsäure** (Tetraoxydipropylessigsäure) (*A.* **216**, 77). — **I**, *786.*
9) **δεζ-Trioxy-β-Methylhexan-ζ-Carbonsäure.** Ag (*A.* **347**, 139 *C.* **1906** [2] 780).
10) **Monacetat d. Diglycerin.** Fl. (*J. pr.* [2] **55**, 423). — ***I**, *148.*

$C_8H_{16}O_7$ C 42,9 — H 7,1 — O 50,0 — M. G. 224.
1) **Acetaldehydglykose** (*A.* **244**, 22). — **I**, *1049.*
2) **Methylglykoheptosid.** Sm. 168—170° (*B.* **28**, 1156). — ***I**, *579.*
3) **Rhamnoheptose.** Fl. (*B.* **23**, 3107). — **I**, *1058.*
4) **β-Oxyäthylglykosid.** Fl. (*B.* **26**, 2411).
5) **αβδζη-Pentaoxyheptan-δ-Carbonsäure** (Tetraoxydipropyloxyessigsäure). Ca, CaOH, Ba_3, BaOH (*J. pr.* [2] **39**, 65). — **I**, *830.*
6) **isom. αβδζη-Pentaoxyheptan-δ-Carbonsäure** (Tetraoxydipropyloxyessigsäure). Ca + $2H_2O$, Ba (*J. r.* **22**, 530; *J. pr.* [2] **48**, 529). — **I**, *831.*
7) **Äthylester d. d-Galaktonsäure.** Fl. 2 + $CaCl_2$ (*M.* **16**, 334). — ***I**, *425.*
8) **Äthylester d. d-Glykonsäure** (Ä. d. Dextronsäure). 2 + $CaCl_2$ (*A.* **155**, 127). — **I**, *826.*

$C_8H_{16}O_8$ C 40,0 — H 6,7 — O 53,3 — M. G. 240.
1) **α-Galaoktose** + H_2O. Sm. 109—111° (corr.) (*A.* **288**, 150). — ***I**, *579.*
2) **α-Glykooktose** + $2H_2O$. Sm. 93° (*A.* **270**, 95). — **I**, *1058.*
3) **d-Mannooktose.** Fl. (*B.* **23**, 2234). — **I**, *1058.*
4) **Oktit** (aus Rosaceen) (*Bl.* [3] **21**, 89).
5) **Rhamnoheptonsäure** (*B.* **23**, 3106). — **I**, *850.*

$C_8H_{16}O_9$ C 37,5 — H 6,2 — O 56,2 — M. G. 256.
1) **α-Galaoktonsäure.** Ba (*A.* **288**, 149). — ***I**, *447.*
2) **α-Glykooktonsäure.** Ba (*A.* **270**, 93). — **I**, *867.*
3) **β-Glykooktonsäure.** Ba (*A.* **270**, 99). — **I**, *867.*

$C_8H_{16}N_2$ C 68,6 — H 11,4 — N 20,0 — M. G. 140.
1) **sec. Dibutylidenhydrazin** (Bismethyläthylazimethylen). Sd. 168—172° (*J. pr.* [2] **44**, 165; *B.* **29**, 611; *Ph. Ch.* **22**, 373, 391). — **I**, *1028*; ***I**, *546.*
2) **Diisobutylidenhydrazin.** Sd. 163—165°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), + $AgNO_3$ (*M.* **19**, 526, 531; **20**, 856; *C.* **1899** [2] 414). — ***I**, *489.*
3) **4,4-Dimethyl-5-Isopropyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sd. 202,5° (corr). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HJ (*M.* **19**, 533; **20**, 849, 858). — ***IV**, *308.*
4) **5-Methyl-3,5-Diäthyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sd. 90—93$^0_{20}$ (*J. pr.* [2] **58**, 318). — **IV**, *308.*
5) **Granatylamin.** 2(HCl, $AuCl_3$) (*G.* **31** [1] 566). — ***IV**, *309.*
6) **Pseudogranatylamin.** Sm. 125°. Pikrat (*G.* **31** [1] 564). — ***IV**, *309.*
7) **Tropylamin** (3-Amidotropan). Sd. 211$^0_{760}$. (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $2AuCl_3$), Pikrat (*B.* **31**, 1211, 2663 Anm.). — ***III**, *613.*
8) **Isotropylamin** (2-Amidotropan). Sm. 8,5°; Sd. 206—207° (corr.). 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $2AuCl_3$), Pikrat (*B.* **31**, 2661, 2665). — ***III**, *614.*
9) **Pseudotropylamin.** Sd. 213° (107$^0_{26}$). 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (2HCl, $2AuCl_3$), Pikrat, Carbamat (*B.* **31**, 1208). — ***III**, *614.*
10) **Base** (aus Phoron u. αβ-Diamidoäthan). Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), HBr, 2HCNS (*B.* **28** [2] 161). — **IV**, *483.*

$C_8H_{16}N_2$ 11) **Nitril d. α-Amidoheptan-α-Carbonsäure** (N. d. α-Amidocaprylsäure). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **177**, 124). — **I**, *1467.*

12) **Nitril d. γ-Dimethylamidopentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 176—177°$_{764}$ (*C.* **1899** [1] 195). — ***I**, *807.*

13) **Nitril d. γ-Dimethylamido-β-Methylbutan-γ-Carbonsäure.** Sd. 176 bis 177° (*C.* **1899** [1] 195). — ***I**, *807.*

14) **Nitril d. δ-Äthylamido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sd. 83,5 bis 84°$_{12}$ (*B.* **37**, 4093 *C.* **1904** [2] 1725).

15) **Nitril d. α-Isoamylamidopropionsäure.** H_2SO_4 (*Bl.* [3] **29**, 1200 *C.* **1904** [1] 354).

16) **Nitril d. Dipropylamidoessigsäure.** Sd. 200—202° (*C.* **1904** [2] 1378; *B.* **40**, 3940 *C.* **1907** [2] 1527).

17) **Verbindung** (aus Diisobutylidenhydrazin). Sd. 192° (*M.* **19**, 534). — ***I**, *489.*

$C_8H_{16}N_4$ C 57,1 — H 9,5 — N 33,3 — M. G. 168.

1) **Diäthylentetramethylentetramin.** Sm. 196°; Sd. 250° u. Zers. (*B.* **31**, 3254). — ***I**, *629.*

2) **3,6-Dipropyl-1,4-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Sm. 179° (*J. pr.* [2] **69**, 488 *C.* **1904** [2] 599).

3) **3,6-Diisopropyl-1,4-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Sm. 221° u. Zers. (*J. pr.* [2] **69**, 498 *C.* **1904** [2] 600).

$C_8H_{16}Cl_2$ 1) **αε-Dichloroktan?** Sd. 105—107°$_{16}$ (*B.* **39**, 4366 *C.* **1907** [1] 351).

2) **αζ-Dichloroktan.** Sd. 240—242° (*C.* **1899** [1] 26). — ***I**, *37.*

3) **αη-Dichloroktan** (*C.* **1899** [1] 26). — ***I**, *37.*

4) **ββ-Dichloroktan.** Sd. 190—200° (*A.* **106**, 271). — **I**, *156.*

5) **βε-Dichlor-βε-Dimethylhexan.** Sm. 64° (66—67°); Sd. 180° u. Zers. (*C.* **1899** [1] 773; *C. r.* **143**, 497 *C.* **1906** [2] 1639). — ***I**, *37.*

6) **Dichloroktan** (aus Caprylen). Sd. 197—200° (*A.* **106**, 271). — **I**, *156.*

7) **Dichloroktan** (aus Paraffin). Sd. 230—240° (*A.* **165**, 16). — **I**, *156.*

8) **isom. Dichloroktan.** Sd. 122—124°$_{49}$ (*B.* **40**, 849 *C.* **1907** [1] 1100).

$C_8H_{16}Br_2$ 1) **αε-Dibromoktan?** Sd. 123—129°$_{11}$ (*B.* **39**, 4367 *C.* **1907** [1] 351).

2) **αη-Dibromoktan.** Sm. 15—16°; Sd. 270—272° u. ger. Zers. (*C.* **1899** [1] 26). — ***I**, *48.*

3) **γδ-Dibrom-δ-Methylheptan** (Methylpropylbutylenbromid) (*J. pr.* [2] **39**, 445). — **I**, *179.*

4) **βε-Dibrom-βε-Dimethylhexan.** Sm. 68,5—69° (71—72°) (*C.* **1899** [1] 773; *B.* **35**, 2139 *C.* **1902** [2] 261; *C.* **1905** [1] 429; *A.* **343**, 365 *C.* **1906** [1] 546). — ***I**, *48.*

5) **βγ-Dibrom-β-Methyl-γ-Äthylpentan** (s-Dimethyldiäthyläthylenbromid). Fl. (*J. r.* **23**, 172). — **I**, *179.*

6) **αδ-Dibrom-ββδ-Trimethylpentan.** Sm. 68°; Sd. 102—103°$_{14}$ (*M.* **24**, 598 *C.* **1903** [2] 1235).

7) **Diisobutylendibromid.** Sd. 80—130° u. Zers. (*J. r.* **27**, 59). — ***I**, *48.*

8) **Dibromoktan** (aus Okten) (*J. pr.* [2] **39**, 443). — **I**, *180.*

9) **Dibromoktan** (aus Paraffin). Fl. (*A.* **165**, 14). — **I**, *180.*

10) **Dibromoktan** (aus Ricinusöl) Fl. (*A.* **142**, 297).

$C_8H_{16}S$ 1) **Oktylthiophan.** Sd. 167—169°$_{760}$ (*Am.* **35**, 409 *C.* **1906** [2] 77).

2) **isom. Oktylthiophan.** Sd. 183—185°$_{760}$ (*Am.* **35**, 409 *C.* **1906** [2] 77).

3) **Verbindung** (aus Petroleum). Sd. 97—98°$_{50}$ (*C.* **1900** [2] 453).

$C_8H_{17}N$ C 75,6 — H 13,4 — N 11,0 — M. G. 127.

1) **Amidookten.** (2HCl, $PtCl_4$) (*J. r.* **26**, 383).

2) **ζ-Amido-β-Methyl-β-Hepten.** Sd. 166—167°. Pikrat (*A.* **309**, 26). — ***I**, *620.*

3) **ε-Amido-ζ-Methyl-β-Hepten.** Sd. 156—158°. Oxalat (*A.* **319**, 114).

4) **ε-Dimethylamido-α-Hexen.** Sd. 138—140°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **264**, 326; *B.* **25**, 3072). — **I**, *1145.*

5) **ζ-Dimethylamido-α-Hexen.** Sd. 143—143,5° (*B.* **25**, 3072; *A.* **264**, 337). — **I**, *1145.*

6) **ε-Amido-βε-Dimethyl-β-Hexen.** Sd. 150°$_{760}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **36**, 3365 *C.* **1903** [2] 1186).

7) **δ-Dimethylamido-δ-Methyl-α-Penten.** Sd. 138—140°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*M.* **28**, 522 *C.* **1907** [2] 1230).

8) **ε-Dimethylamido-δ-Methyl-α-Penten.** Sd. 129—130°. HCl (*A.* **278**, 7). — ***I**, *620.*

$C_8H_{17}N$

9) **δ-Dimethylamido-β-Methyl-β-Penten.** Sd. 136—139°$_{750}$. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **351**, 146 *C.* **1907** [1] 1334; *M.* **28**, 533 *C.* **1907** [2] 1230).
10) **δ-Allylamido-β-Methylbutan** (Allylisoamylamin). Sd. 148—153° (*B.* **16**, 531). — **I**, *1143.*
11) **α-Isobutylimido-β-Methylpropan** (Isobutylisobutylidenamin). Sd. 130 bis 131° (*Bl.* [3] **7**, 547). — **I**, *1133.*
12) **1-Amidomethyl-R-Heptamethylen.** Sd. 195—196°. (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1907** [2] 53; *A.* **353**, 302 *C.* **1907** [2] 236).
13) **β-Amidoäthylhexahydrobenzol.** Sd. 188—189°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1907** [2] 53; *A.* **353**, 297 *C.* **1907** [2] 236; *A.* **359**, 312 *C.* **1908** [1] 2158).
14) **Äthylamidohexahydrobenzol.** Sd. 164° (*C. r.* **138**, 1258 *C.* **1904** [2] 105).
15) **Dimethylamidohexahydrobenzol.** Sd. 165° (*C. r.* **138**, 1258 *C.* **1904** [2] 105).
16) **3-Amido-1-Isopropyl-R-Pentamethylen** (Apocamphenylamin). Sd. 149° (*C. r.* **146**, 235 *C.* **1908** [1] 1271).
17) **3-[β-Amidoäthyl]-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Oxalat (*C.* **1902** [1] 1223).
18) **2-Dimethylamido-1-Methyl-R-Pentamethylen** (Dimethylpipecolin). Sd. 142—143° (*A.* **279**, 359).
19) **1,2-Dimethyl-4-Isopropyl-R-Trimethylenimin.** Sd. 125—129°. Pikrat (*M.* **28**, 430 *C.* **1907** [2] 1226).
20) **2,4,4-Trimethyl-1-Äthyl-R-Trimethylenimin.** Sd. 117°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*M.* **28**, 485 *C.* **1907** [2] 1228).
21) **2-Butyltetrahydropyrrol.** (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*C. r.* **142**, 1542 *C.* **1906** [2] 527).
22) **2-Methyl-5-Isopropyltetrahydropyrrol.** Sd. 150—151°. HCl (*C.* **1903** [2] 1324).
23) **1-Propylhexahydropyridin.** Sd. 149—150° (159—163°). HCl, (2HCl, $SnCl_4$), (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **14**, 1348; **15**, 1147; **32**, 2511; *Soc.* **71**, 522; *J.* **1882**, 1085; *B.* **42**, 2534 *C.* **1909** [2] 630). — **IV**, *7*; ***IV**, *6.*
24) **d-2-Propylhexahydropyridin** (d-Coniin). Sm. —2,5; Sd. 166—166,5°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **IV**, *31*; ***IV**, *28.*
25) **l-2-Propylhexahydropyridin** (l-Coniin). Sd. 174°$_{752,5}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, HJ, HNO_3, Tartrat (*B.* **30**, 1062; *B.* **35**, 1333 *C.* **1902** [1] 1064; *B.* **42**, 115 *C.* **1909** [1] 551). — ***IV**, *30.*
26) **i-2-Propylhexahydropyridin** (i-Coniin). Sd. 156°$_{756}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HJ, CdJ_2) (*B.* **19**, 440; **23**, 684; **26**, 854; **29**, 1956; **30**, 485; **32**, 1824; **31**, 1850; **32**, 2172; *A.* **247**, 80). — **IV**, *35*; ***IV**, *30.*
27) **Isoconiin.** Sd. 164,5°$_{750,5}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), Bitartrat + $2H_2O$ (*B.* **26**, 854; **27**, 859; **29**, 1957, 2706; **34**, 3416; **35**, 1333; *B.* **36**, 3698 *C.* **1903** [2] 1382; *B.* **39**, 2489 *C.* **1906** [2] 889; *B.* **40**, 3734 *C.* **1907** [2] 1749). — **IV**, *35*; ***IV**, *30.*
28) **d-3-Propylhexahydropyridin.** Fl. HCl, l-Tartrat + H_2O (*B.* **30**, 1063). — ***IV**, *31.*
29) **l-3-Propylhexahydropyridin.** Sd. 174°$_{752,5}$. HCl, d-Tartrat + H_2O (*B.* **30**, 1062). — ***IV**, *31.*
30) **i-3-Propylhexahydropyridin** (β-Propylpiperidin). Sd. 174°$_{758}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Tartrat, Pikrat (*B.* **28**, 1203; **30**, 1060; **34**, 2410). — **IV**, *38*; ***IV**, *31.*
31) **4-Propylhexahydropyridin** (γ-Coniin). Sd. 178—180°. HCl, (HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 159 *C.* **1905** [1] 451).
32) **1-Isopropylhexahydropyridin.** Sd. 149—150°. (2HCl, $SnCl_4$), (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **14**, 1348; *J.* **1882**, 1085). — **IV**, *7*; ***IV**, 7.
33) **l-2-Isopropylhexahydropyridin.** Sd. 161,5° (*B.* **41**, 4106 *C.* **1909** [1] 383).
34) **r-2-Isopropylhexahydropyridin.** Sd. 159,5°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$). HBr, HJ, Pikrat (*A.* **247**, 73; *B.* **40**, 1330 *C.* **1907** [1] 1432; *B.* **41**, 4106 *C.* **1909** [1] 383). — **IV**, *38*; ***IV**, *31.*
35) **4-Isopropylhexahydropyridin.** Sd. 168—171°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **247**, 79). — **IV**, *38.*

$C_8H_{17}N$

36) **1-Methyl-2-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 153,5—154,5°$_{730}$. HCl, (HCl, 6 $HgCl_2$), (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **31**, 291; **33**, 3517; **34**, 1892; *A.* **247**, 71). — **IV**, *29*; ***IV**, *25*.

37) **1-Methyl-3-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 150—151,5°$_{756}$. HCl, (2 HCl, 3 $HgCl_2$), (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **301**, 148; *B.* **38**, 2280 *C.* **1905** [2] 556). — ***IV**, *27*.

38) **d-2-Methyl-1-Äthylhexahydropyridin** (*B.* **32**, 2522; *B.* **41**, 2007 *C.* **1908** [2] 329). — ***IV**, *23*.

39) **l-2-Methyl-1-Äthylhexahydropyridin** (*B.* **32**, 2523; *B.* **41**, 2007 *C.* **1908** [2] 329). — ***IV**, *23*.

40) **i-2-Methyl-1-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 147—148°. (HCl, 6 $HgCl_2$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **304**, 56; *B.* **32**, 2522). — ***IV**, *23*.

41) **2-Methyl-4-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 155—160°. HCl (*A.* **247**, 47). — **IV**, *38*.

42) **2-Methyl-5-Äthylhexahydropyridin** (Copellidin). i-Modif. Sd. 162 bis 162,5°$_{757}$; d-Modif. Sd. 162,2—162,8°$_{759}$; l-Modif. Sd. 162—164°$_{762}$. HCl, (HCl, $AuCl_3$), HBr, Bitartrat (*A.* **247**, 90; *B.* **28**, 1764, 2270, 2273; **29**, 1959; **34**, 2430). — **IV**, *39*; ***IV**, *31*.

43) **isom. 2-Methyl-5-Äthylhexahydropyridin** (Isocopellidin). i-Modif. Sd. 162—164°$_{763}$; d-Modif. Sd. 163—166°$_{770}$; l-Modif. Sd. 162—162,5°$_{776}$ HCl, (HCl, $AuCl_3$), HBr, Bitartrat (*B.* **28**, 2271; **29**, 1959). — **IV**, *39*; ***IV**, *32*.

44) **d-2-Methyl-6-Äthylhexahydropyridin.** (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Bitartrat (*B.* **42**, 139 *C.* **1909** [1] 555).

45) **l-2-Methyl-6-Äthylhexahydropyridin.** HCl (*B.* **42**, 140 *C.* **1909** [1] 555).

46) **r-2-Methyl-6-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 147—151° (151—151,5°$_{755}$). HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, Pikrat (*A.* **247**, 95; *B.* **42**, 138 *C.* **1909** [1] 555). — **IV**, *39*.

47) **Iso-2-Methyl-6-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 157—157,7°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **42**, 140 *C.* **1909** [1] 555).

48) **l-3-Methyl-1-Äthylhexahydropyridin** (*B.* **41**, 2009 *C.* **1908** [2] 329).

49) **i-3-Methyl-1-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 145,5—146,5° (*B.* **41**, 2008 *C.* **1908** [2] 329).

50) **4-Methyl-3-Äthylhexahydropyridin.** HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), Oxalat (*B.* **38**, 3047 *C.* **1905** [2] 1348).

51) **2,2,4-Trimethylhexahydropyridin.** Sd. 148°. (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*C.* **1908** [2] 1443, 1444).

52) **2,3,3** [**oder 2,2,6**] **-Trimethylhexahydropyridin.** Sd. 166°. (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **319**, 79). — ***IV**, *34*.

53) **2,4,6-Trimethylhexahydropyridin.** Sd. 145—146°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), HBr, (HBr, J) (*B.* **21**, 2713; *A.* **246**, 43; *B.* **40**, 3207 *C.* **1907** [2] 819). — **IV**, *40*; ***IV**, *32*.

54) **Hexahydrocollidin.** Sd. 175—180° (*Bl.* **42**, 122). — **IV**, *40*.

55) **Base** (aus ζ-Amido-β-Methyl-β-Hepten). Sd. 150—151°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 2805 *C.* **1905** [2] 1258).

56) **Base** (aus Hexahydrocumol). Sd. 172—177° (*J. r.* **22**, 15). — **II**, *15*.

57) **Base** (aus cis-Dihydrocampholytsäureamid). Sd. 156,5°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$) (*Am.* **18**, 692). — **IV**, *40*.

58) **Base** (aus d. Verb. $C_8H_{14}O$). HCl (*A.* **319**, 111).

$C_8H_{17}N_3$ C 61,9 — H 11,0 — N 27,1 — M. G. 155.

1) **Tetraäthylentriamin** (*B.* **3**, 762). — **I**, *1161*.

$C_8H_{17}Cl$

1) **α-Chloroktan** (norm. Oktylchlorid). Sd. 179,5—180,5° (183,6—184,6°) (*A.* **152**, 4; *Soc.* **69**, 1237; *Bl.* [3] **31**, 673 *C.* **1904** [2] 184). — **I**, *156*; ***I**, *37*.

2) **β-Chloroktan** (sec. Oktylchlorid). Sd. 175° (171—173°) (*A.* **92**, 398; **125**, 112; *J.* **1863**, 528; *Bl.* [3] **3**, 69; *J. pr.* [2] **31**, 495). — **I**, *156*.

3) **β-Chlor-β-Methylheptan.** Sd. 140—150° u. Zers. (*C.* **1907** [1] 1313).

4) **γ-Chlor-γ-Äthylhexan** (Diäthylpropylcarbinolchlorid). Sd. 155° (*Bl.* **5**, 24). — **I**, *156*.

5) **γ-Chlor-β-Methyl-γ-Äthylpentan** (Diäthylisopropylcarbinolchlorid). Sd. 150—155° u. Zers. (*J. r.* **23**, 169). — **I**, *156*.

6) **δ-Chlor-ββδ-Trimethylpentan** (Isodibutolchlorid). Sd. 145—150° u. Zers. (*A.* **189**, 52; *Bl.* [3] **7**, 584; *J. pr.* [2] **54**, 449). — **I**, *156*; ***I**, *37*.

7) **prim. Chloroktan** (aus βε-Dimethylhexan) (*B.* **10**, 908).

$C_8H_{17}Cl$ 8) **sec. Chloroktan** (aus *βε*-Dimethylhexan) (*B.* **10**, 908).
9) **Chloroktan** (aus *βε*-Dimethylhexan). Sd. 165° (*A.* **144**, 190). — **I**, *156.*
10) **Chloroktan** (aus Fuselöloktan). Sd. 162—167° (*Bl.* [1863] **5**, 312). — **I**, *156.*
11) **Chloroktan** (aus Petroleum). Sd. $164—166°_{760}$ (*Am.* **19**, 258). — ***I**, *37.*
12) **isom. Chloroktan** (aus Petroleum). Sd. $173—174°_{760}$ (*Am.* **19**, 261).
13) **Chloroktan.** Sd. 164—166° (*B.* **40**, 849 *C.* **1907** [1] 1100).

$C_8H_{17}Br$ 1) **α-Bromoktan.** Sd. 198—200° (203—204°) (*A.* **152**, 5; *B.* **16**, 1224; *J. pr.* [2] **31**, 500; *Soc.* **69**, 1237). — **I**, *179*; ***I**, *48.*
2) **β-Bromoktan.** Sd. 191° (*A. ch.* [3] **44**, 130; *J. r.* **15**, 175; *A.* **220**, 185; *J.* **1865**, 514). — **I**, *179.*
3) **δ-Brom-ββδ-Trimethylpentan** (Isodibutolbromid). Sd. $62°_{18}$ (*J. pr.* [2] **54**, 450). — ***I**, *48.*
4) **?-Bromoktan.** Sd. $93—95°_{50}$ (*Am.* **35**, 430 *C.* **1906** [2] 77).

$C_8H_{17}J$ 1) **α-Jodoktan** (norm. Oktyljodid). Sd. 225,5° (*A.* **152**, 5; **185**, 55; **243**, 29; *B.* **19**, 2222; *J. pr.* [2] **31**, 504; *Soc.* **69**, 1237). — **I**, *196*; ***I**, *55.*
2) **β-Jodoktan** (Methylhexylcarbinoljodid). Sd. 210° (206—207°) (*J.* **1855**, 526; *B.* **15**, 1293; *J. r.* **15**, 174; *M.* **3**, 172; *A.* **282**, 227). — **I**, *196*; ***I**, *55.*
3) **γ-Jod-β-Methylheptan.** Sd. 160—175° (*C.* **1907** [1] 1313).
4) **δ-Jod-β-Methylheptan** (*C.* **1909** [1] 831).
5) **ζ-Jod-β-Methylheptan** (*C.* **1909** [1] 831).
6) **γ-Jod-γ-Methylheptan** (*C.* **1909** [2] 341).
7) **β-Jod-δ-Methylheptan.** Fl. (*B.* **40**, 354 *C.* **1907** [1] 624; *Am.* **39**, 95 *C.* **1908** [1] 809).
8) **β-Jod-βδ-Dimethylhexan** (*C.* **1908** [2] 1015).
9) **β-Jod-βε-Dimethylhexan** (*C.* **1909** [2] 506).
10) **β-Jod-β-Methyl-γ-Äthylpentan.** Fl. (*Am.* **39**, 575 *C.* **1908** [2] 31).
11) **γ-Jod-β-Methyl-γ-Äthylpentan** (Diäthylisopropylcarbinoljodid). Fl. (*J. r.* **23**, 170). — **I**, *196.*
12) **δ-Jod-β-Methyl-γ-Äthylpentan** (*Am.* **39**, 578 *C.* **1908** [2] 31).
13) **δ-Jod-ββδ-Trimethpentan** (Isodibutoljodid). Sd. $108—109°_{15}$ (*A.* **189**, 52; *J. pr.* [2] **54**, 450). — **I**, *196*; ***I**, *55.*
14) **Jodoktan** (aus Caprylen). Sd. 120° (i. V.) (*Z.* **1868**, 492). — **I**, *196.*

$C_8H_{17}F$ 1) **α-Fluoroktan.** Sd. 130—134° (*C.* **1907** [2] 1153).

$C_8H_{18}O$ C 73,8 — H 13,8 — O 12,3 — M. G. 130.
1) **α-Oxyoktan** (norm. Oktylalkohol). Sm. —15°; Sd. 195,5° (190—192°). Na (*A.* **152**, 4, 155; **166**, 82; **185**, 26; **224**, 84; *Ph. Ch.* **29**, 252; *B.* **4**, 822; **32**, 1950; *R.* **16**, 132; *C. r.* **136**, 1677 *C.* **1903** [2] 419; *Bl.* [3] **31**, 673 *C.* **1904** [2] 184; D.R.P. 164294 *C.* **1905** [2] 1700). — **I**, *238*; ***I**, *77.*
2) **d-β-Oxyoktan.** Sd. $86°_{20}$ (*Soc.* **91**, 2060 *C.* **1908** [1] 641).
3) **i-β-Oxyoktan** (Methylhexylcarbinol). Sd. 179,5° (177,6—177,8°). Na. Lit. bedeutend. — **I**, *238*; ***I**, *77.*
4) **δ-Oxyoktan.** Sd. $71°_{16}$ (*C. r.* **140**, 1700 *C.* **1905** [2] 394; *Bl.* [3] **35**, 646 *C.* **1906** [2] 1114).
5) **β-Oxy-β-Methylheptan** (Dimethylamylcarbinol). Sd. 162° (*C.* **1901** [1] 725; *C. r.* **143**, 103 *C.* **1906** [2] 669; *C.* **1907** [1] 1313).
6) **γ-Oxy-β-Methylheptan.** Sd. 153—154° (*C. r.* **143**, 102 *C.* **1906** [2] 669; *C.* **1907** [1] 1313).
7) **δ-Oxy-β-Methylheptan.** Sd. 160—161° ($164°_{760}$) (*C. r.* **143**, 102 *C.* **1906** [2] 669; *C.* **1907** [1] 1313; **1909** [1] 831).
8) **ε-Oxy-β-Methylheptan.** Sm. —61°; Sd. 165—166° (*C. r.* **143**, 102 *C.* **1906** [2] 669; *C.* **1909** [1] 832).
9) **ζ-Oxy-β-Methylheptan.** Sd. $167—169°_{727}$ (171—172°; 176°) (*A. ch.* [7] **6**, 135; *C. r.* **143**, 102 *C.* **1906** [2] 669; *C.* **1909** [1] 830, 832). — **I**, *77.*
10) **α-Oxy-γ-Methylheptan.** Sd. $181°_{756}$ (*C. r.* **133**, 1220 *C.* **1902** [1] 298; *C. r.* **134**, 467 *C.* **1902** [1] 743).
11) **γ-Oxy-γ-Methylheptan** (Methyläthylbutylcarbinol). Sd. $158—160°_{745}$ ($161—163°_{763}$) (*C.* **1902** [1] 1271; **1909** [2] 341).
12) **β-Oxy-δ-Methylheptan.** Sd. 168° (*B.* **40**, 354 *C.* **1907** [1] 624; *Am.* **39**, 94 *C.* **1908** [1] 809).
13) **δ-Oxy-δ-Methylheptan** (Methyldipropylcarbinol). Sd. 161,5° (*J. pr.* [2] **33**, 204; *Ph. Ch.* **29**, 258; *C.* **1903** [2] 1415). — **I**, *238*; ***I**, *77.*
14) **γ-Oxy-γ-Äthylhexan** (Diäthylpropylcarbinol). Sd. 160,5° (159°) (*Z.* **1865**, 615; *J. pr.* [2] **39**, 440; *C.* **1901** [1] 725; *Ph. Ch.* **29**, 258). — **I**, *238*; ***I**, *77.*

$C_8H_{18}O$

15) δ-Oxy-γ-Äthylhexan. Sd. 164—166° (*A.* **191**, 141; *J. r.* **9**, 268; *C. r.* **145**, 438 *C.* **1907** [2] 1321). — I, *238.*
16) β-Oxy-βδ-Dimethylhexan. Sd. 150—150,5°$_{766}$ (*C.* **1908** [2] 1015).
17) δ-Oxy-βδ-Dimethylhexan. Sd. 151°$_{768}$ (*C.* **1908** [2] 1014; *C. r.* **148**, 1676 *C.* **1909** [2] 423).
18) β-Oxy-βε-Dimethylhexan. Sd. 150—153°$_{756}$ (*C.* **1901** [2] 623; **1902** [1] 1271; **1909** [2] 506).
19) β-Oxy-β-Methyl-γ-Äthylpentan. Sd. 156°$_{760}$ (*Am.* **39**, 574 *C.* **1908** [2] 31).
20) γ-Oxy-β-Methyl-γ-Äthylpentan (Diäthylisopropylcarbinol). Sd. 159,5 bis 161°$_{750}$ (*J. r.* **23**, 169). — I, *238.*
21) δ-Oxy-β-Methyl-γ-Äthylpentan. Sd. 172°$_{760}$ (*Am.* **39**, 578 *C.* **1908** [2] 31).
22) δ-Oxy-ββδ-Trimethylpentan (Isodibutol). Sd. 146,5—147,5° (*A.* **189**, 53). — I, *238.*
23) ?-Oxyoktan (Diisobutylhydrat). Sd. 179—180° (*Soc.* **35**, 127). — I, *238.*
24) ?-Oxyoktan (isom. Diisobutylhydrat). Sd. 160—163° (*Soc.* **35**, 127). — I, *238.*
25) isom. Oxyoktan (Caprylenhydrat). Sd. 174—178° (*Z.* **1868**, 493; **1869**, 727). — I, *239.*
26) isom. Oxyoktan (aus Weinöl). Sd. 163—165° (*J. pr.* [2] **23**, 467).
27) Methyläther d. α-Oxyheptan (Methyl-norm. Heptyläther). Sd. 149,8° (*A.* **243**, 3). — I, *300.*
28) Methyläther d. β-Oxyheptan (Methyl-sec. Heptyläther). Sd. 160,5 bis 161° (*J.* **1853**, 510). — I, *300.*
29) Äthyläther d. α-Oxyhexan (Äthyl-norm. Hexyläther). Sd. 134—137° (*A.* **187**, 139). — I, *299.*
30) Äthyläther d. β[?]-Oxyhexan (Äthyl-sec. Hexyläther). Sd. 132—133° (*A.* **144**, 241; *Z.* **1866**, 606). — I, *299.*
31) Äthyläther d. γ-Oxyhexan (Äthylhexyläther). Sd. 131,1°$_{749,6}$ (*A.* **178**, 14). — I, *299.*
32) Propyläther d. α-Oxypentan (Propylamyäther). Sd. 130° (*C. r.* **138**, 814 *C.* **1904** [1] 1195).
33) Propyläther d. α-Oxy-β-Methylbutan. Sd. 125—127°$_{729}$ (*Bl.* [3] **15**, 302). — *I, *111.*
34) Propyläther d. δ-Oxy-β-Methylbutan (norm. Propylisoamyläther). Sd. 125—130° (*A.* **151**, 305). — I, *299.*
35) norm. Butyläther d. α-Oxybutan (norm. Butyläther). Sd. 140,5° (*A.* **165**, 110; **243**, 8). — I, *298.*
36) norm. Butyläther d. β-Oxybutan (norm. Butyl-sec. Butyläther). Sd. 131 bis 131,5° (*Bl.* [3] **2**, 25; *A.* **276**, 25). — I, *298.*
37) sec. Butyläther d. β-Oxybutan (sec. Butyläther). Sd. 120—121° (*A.* **175**, 54). — I, *298.*
38) norm. Butyläther d. α-Oxy-β-Methylpropan (Butylisobutyläther). Sd. 131,5—132° (*Bl.* [3] **2**, 25; *A.* **276**, 186). — I, *298*; *I, *111.*
39) sec. Butyläther d. α-Oxy-β-Methylpropan (Isobutyl-sec. Butyläther). Sd. 121—122° (*Bl.* [3] **2**, 26; *A.* **276**, 189). — I, *298*; *I, *111.*
40) Isobutyläther d. α-Oxy-β-Methylpropan (Isobutyläther). Sd. 122 bis 122,5° (*A. ch.* [3] **42**, 153; *Bl.* [3] **2**, 26; *Am.* **6**, 244; *A.* **175**, 55; *B.* **26**, 2833). — I, *298.*
41) norm. Butyläther d. β-Oxy-β-Methylpropan (norm. Butyl-tert. Butyläther). Sd. 124—125° (*Bl.* [3] **2**, 25). — I, *298.*

$C_8H_{18}O_2$ C 65,7 — H 12,3 — O 21,9 — M. G. 146.

1) αϑ-Dioxyoktan. Sm. 58,5° (63°); Sd. 172°$_{20}$ (*M.* **24**, 404 *C.* **1903** [2] 620; *C. r.* **137**, 329 *C.* **1903** [2] 711; *M.* **25**, 345 *C.* **1904** [1] 1399; D. R. P. 164294 *C.* **1905** [2] 1701).
2) δε-Dioxyoktan. Sd. 115—120°$_{10}$ (*C. r.* **140**, 1699 *C.* **1905** [2] 394).
3) isom. δε-Dioxyoktan. Sm. 125° corr.; Sd. 115°$_{10}$ (*C. r.* **140**, 1699 *C.* **1905** [2] 394; *Bl.* [3] **35**, 647 *C.* **1906** [2] 1114).
4) βζ-Dioxy-β-Methylheptan. Sd. 124°$_{14}$ (*B.* **38**, 1499 *C.* **1905** [1] 1368).
5) ζη-Dioxy-β-Methylheptan. Sd. 133°$_{12}$ (D. R. P. 164883 *C.* **1905** [2] 1752).
6) βδ-Dioxy-γ-Methylheptan. Sd. 122—123°$_{15,5}$ (*B.* **42**, 2504 *C.* **1909** [2] 510).

$C_8H_{18}O_2$

7) $\gamma\delta$-**Dioxy-δ-Methylheptan** (Methyläthylpropyläthylenglykol). Sd. 210 bis 215° (*J. pr.* [2] **49**, 54). — *I, *92.*
8) $\gamma\varepsilon$-**Dioxy-δ-Methylheptan.** Sd. 121°$_{14}$ (*M.* **27**, 1122 *C.* **1907** [1] 628).
9) $\alpha\beta$-**Dioxy-$\beta\varepsilon$-Dimethylhexan.** Sd. 244—247°$_{745}$ (*C.* **1907** [1] 1034).
10) $\beta\varepsilon$-**Dioxy-$\beta\varepsilon$-Dimethylhexan.** Sm. 92—93° (71°; 89°). + 6 H_2O (Sm. 41—42°) (*B.* **35**, 2139 *C.* **1902** [2] 260; *C.* **1904** [1] 578; *A.* **343**, 364 *C.* **1906** [1] 546; *A.* **343**, 365 *C.* **1906** [1] 546; *C. r.* **143**, 496 *C.* **1906** [2] 1639; *C.* **1909** [2] 797).
11) $\gamma\delta$-**Dioxy-$\gamma\delta$-Dimethylhexan** (s-Dimethyldiäthyläthylenglykol). Feste α-Modif. Sm. 49,5°; flüssige β-Modif. Sd. 200—205° (*A.* **185**, 124; *Am.* **26**, 315; *C.* **1902** [2] 1199; *M.* **14**, 244; *J. r.* **8**, 338; **24**, 24; *B.* **16**, 1582; *M.* **27**, 808 *C.* **1907** [1] 19). — **I**, *266*; *I, *92.*
12) $\alpha\gamma$-**Dioxy-$\beta\beta\delta$-Trimethylpentan** (oder $\gamma\delta$-Dioxy-$\beta\varepsilon$-Dimethylhexan). Sm. 51,5°; Sd. 222—223° (*M.* **3**, 623; **4**, 664; **17**, 69, 85, 94, 641, 646, 673; **19**, 521; **21**, 1103; **22**, 542; *Bl.* [3] **13**, 1049; *M.* **22**, 1144 *C.* **1902** [1] 461; *M.* **25**, 195 *C.* **1904** [1] 1001; *M.* **25**, 252 *C.* **1904** [1] 1330; *C.* **1909** [2] 1843). — **I**, *265*; *I, *91.*
13) $\alpha\delta$-**Dioxy-$\beta\beta\delta$-Trimethylpentan.** Sm. 86°; Sd. 209—211° (*M.* **24**, 600 *C.* **1903** [2] 1235).
14) $\gamma\delta$-**Dioxy-$\beta\beta\delta$-Trimethylpentan.** Sm. 64,5—65°; Sd. 201—202,5°$_{745}$ (*C.* **1904** [2] 1025).
15) **isom. Dioxyoktan.** Sd. 151—159°$_{12-15}$ (*M.* **24**, 405 *C.* **1903** [2] 620).
16) **isom. Dioxyoktan** (aus Fuselölokten) (*A.* **128**, 231). — **I**, *266.*
17) **isom. Dioxyoktan** (aus Methylhexylcarbinolokten). Sd. 235—240° (*A. Spl.* **3**, 254). — **I**, *266.*
18) α-**Äthyläther d. $\alpha\beta$-Dioxy-β-Methylpentan.** Sd. 167—168° (*C.* **1907** [1] 872).
19) α-**Äthyläther d. $\alpha\beta$-Dioxy-β-Äthylbutan.** Sd. 168° (*C. r.* **138**, 91 *C.* **1904** [1] 505; *Bl.* [3] **31**, 303 *C.* **1904** [1] 1133).
20) **Diäthyläther d. $\alpha\delta$-Dioxybutan.** Sd. 155—157°$_{730}$ (*C.* **1909** [1] 1643).
21) **Diäthyläther d. $\beta\beta$-Dioxybutan.** Sd. 120° (*B.* **40**, 3023 *C.* **1907** [2] 684; D. R. P. 197804 *C.* **1908** [1] 1864).
22) **Diäthyläther d. $\alpha\alpha$-Dioxy-β-Methylpropan.** Sd. 134—136° (*Bl.* **35**, 500). — **I**, *948.*
23) **Methylisoamyläther d. $\alpha\alpha$-Dioxyäthan.** Sd. 141—144° (*A.* **218**, 47). — **I**, *924.*
24) **Äthylisobutyläther d. $\alpha\alpha$-Dioxyäthan.** Sd. 155° (*B.* **19**, 3007). — **I**, *924.*
25) **Dipropyläther d. $\alpha\alpha$-Dioxyäthan.** Sd. 146—148° (*J.* **1880**, 695). — **I**, *924.*
26) **Dipropyläther d. $\alpha\beta$-Dioxyäthan.** Sd. 159—160°$_{724}$ (*A.* **276**, 173). — *I, *114.*
27) **norm. Butylenglykoldiäthylin.** Sd. 131,4° (*A.* **178**, 14).
28) **Isobutylacetal.** Sd. 168—170° (134—136°) (*C. r.* **91**, 629; **92**, 886).

$C_8H_{18}O_3$ C 59,3 — H 11,1 — O 29,6 — M. G. 162.

1) $\delta\zeta\eta$-**Trioxy-β-Methylheptan.** Sm. 50°; Sd. 198—200°$_{80}$ (*B.* **27**, 2435; *Bl.* [3] **13**, 123). — *I, *100.*
2) $\alpha\beta\delta$-**Trioxy-δ-Methylheptan.** Sd. 210°$_{60}$ (*J. pr.* [2] **40**, 412). — **I**, *279.*
3) $\beta\delta\varepsilon$-**Trioxy-β-Äthylhexan.** Sd. 204—207°$_{55-60}$ (*J. pr.* [2] **40**, 408). — **I**, *279.*
4) $\gamma\varepsilon\zeta$-**Trioxy-$\beta\gamma$-Dimethylhexan.** Fl. (*C.* **1901** [1] 668; *J. pr.* [2] **64**, 351).
5) $\alpha\alpha$-**Diäthyläther d. $\alpha\alpha\gamma$-Trioxybutan.** Sd. 190—195° (*B.* **35**, 1909 *C.* **1902** [2] 22).
6) **Diäthyläther d. α,α'-Dioxydiäthyläther.** Sd. 153° (*A.* **218**, 25). — **I**, *922.*
7) **Triäthyläther d. $\alpha\alpha\alpha$-Trioxyäthan** (Orthoessigsäuretriäthyläther). Sd. 142° (145—146°$_{748}$) (*Z.* **1871**, 128; *B.* **40**, 3024 *C.* **1907** [2] 684). — **I**, *312.*
8) **Triäthyläther d. $\alpha\alpha\beta$-Trioxyäthan** (Äthylenglykolacetal). Sd. 168° (164°) (*A.* **146**, 196; *B.* **5**, 150; *M.* **26**, 880 *C.* **1905** [2] 611; *B.* **39**, 2645 *C.* **1906** [2] 1396; *M.* **27**, 1130 *C.* **1907** [1] 707). — **I**, *963.*
9) **Methyldipropyläther d. Trioxymethan** (Orthoameisensäuremethyldipropyläther). Sd. 180—182° (*B.* **16**, 1647). — **I**, *312.*
10) **Diäthylpropyläther d. Trioxymethan** (Orthoameisensäurediäthylpropyläther). Sd. 165—170° (*B.* **16**, 1647). — **I**, *312.*

$C_8H_{18}O_3$

11) **Isoamyläther d. αβγ-Trioxypropan** (Isoamylglycerinäther). Sd. 260 bis 262° (*J.* **1860**, 464). — I, *313*.

12) **Dimethylisoamyläther d. Trioxymethan** (Orthoameisensäuredimethylisoamyläther). Sd. 234—240° (*B.* **16**, 1647). — I, *312*.

$C_8H_{18}O_4$

C 53,9 — H 10,1 — O 36,0 — M. G. 178.

1) **αβεζ-Tetraoxy-βε-Dimethylhexan** (Oktylerythrit). Fl. (*B.* **20**, 3244). — I, *280*.

2) **Oktinalkohol** (*J. r.* **20**, 511). — I, *280*.

3) **Tetramethyläther d. ααδδ-Tetraoxybutan.** Sd. 81—85°$_{14}$ (201—202°$_{772}$) (*B.* **34**, 1492, 1496; *B.* **35**, 1187 *C.* **1902** [1] 1011).

4) **αα-Diäthyläther d. ααβγ-Tetraoxybutan.** Sd. 110—120°$_{20}$ (*B.* **35**, 1906 *C.* **1902** [2] 22).

5) **Diäthyläther d. αβγδ-Tetraoxybutan** (D. d. Erythrit). Sm. 13,5°; Sd. 144°$_{22}$ (*A. ch.* [6] **7**, 230). — I, *316*.

$C_8H_{18}O_5$

C 49,5 — H 9,3 — O 41,2 — M. G. 194.

1) **αβδζη-Pentaoxy-δ-Methylheptan.** Fl. (*J. pr.* [2] **62**, 298; *C.* **1900** [1] 1064).

2) **Tetraäthylenglykol.** Sd. 230°$_{25}$ (*A. ch.* [3] **67**, 280; [3] **69**, 334). — I, *261*.

$C_8H_{18}O_6$

C 45,7 — H 8,6 — O 45,7 — M. G. 210.

1) **Dimethylmannit.** Sm. 230—250° (*B.* **15**, 1633).

$C_8H_{18}O_8$

C 39,7 — H 7,4 — O 52,9 — M. G. 242.

1) **Galaoktid.** Sm. 224—226° (230—232° corr.) (*A.* **288**, 151). — *I, *107*.

2) **α-Glykooktid.** Sm. 141° (*A.* **270**, 98). — *I, *107*.

3) **d-Mannoktid.** Sm. 258° (*B.* **23**, 2235). — I, *291*.

$C_8H_{18}N_2$

C 67,6 — H 12,7 — N 19,7 — M. G. 142.

1) **βε-Di[Methylamido]-γ-Hexen.** Sd. 175—176°. 2HCl, Pikrat (B. **35**, 1340 *C.* **1902** [1] 1048).

2) **αδ-Di[Dimethylamido]-β-Buten.** Sd. 166—169° (*B.* **38**, 1997 *C.* **1905** [2] 128).

3) **α-Äthylimido-α-Äthylamido-β-Methylpropan.** (2HCl, $PtCl_4$) (Pinner, Imidoäther S. 127). — *I, *634*.

4) **α-Propylimido-α-Propylamidoäthan** (Dipropyläthenylamidin). HCl (Pinner, Imidoäther S. 114). — *I, *633*.

5) **3,5-Diamido-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 103—105°$_{9-10}$. 2HCl, $2HNO_3$, H_3PO_4, Oxalat (*A.* **328**, 109 *C.* **1903** [2] 245). — *IV, *300*.

6) **3,5-Diamido-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 103—105°$_{27}$. 2HCl, H_3PO_4 (*B.* **35**, 1175 *C.* **1902** [1] 1009).

7) **3-Amido-2,2,5,5-Tetramethyltetrahydropyrrol.** Sd. 174°$_{731}$. (2HCl, $PtCl_4$ + $3H_2O$), Pikrat, Carbamat (*B.* **32**, 2005; **34**, 2287; *A.* **322**, 97 *C.* **1902** [2] 126). — *IV, *300*.

8) **1-[γ-Amidopropyl]hexahydropyridin** (γ-Amidopropylpiperidin). Sd. 204°$_{751}$. Pikrat (*B.* **27**, 2177). — IV, *8*.

9) **l-2-[β-Amidopropyl]hexahydropyridin** (Amidoconiin). Sd. 95—99°$_{15}$ (*B.* **38**, 3341 *C.* **1905** [2] 1496).

10) **1-Amido-2-Methyl-5-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 205° (180—185°) (*C.* **1896** [1] 1126; **1903** [1] 1034). — *IV, *300*.

11) **3-Amidomethyl-1-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 105—110°$_{20}$. (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), (2HCl, $AuCl_3$ + H_2O) (*B.* **40**, 4726 *C.* **1908** [1] 383).

12) **lab. 4-Amido-2,2,6-Trimethylhexahydropyridin.** Sd. 82—84°$_{22}$. 2HCl, 2HBr (*A.* **294**, 365; D. R. P. 99004, 99005). — IV, *486*; *IV, *300*.

13) **stabil. 4-Amido-2,2,6-Trimethylhexahydropyridin.** Sm. 25—26°; Sd. 60°$_{7,5}$. 2HCl, (2HCl, $AuCl_3$), 2HBr, 2HJ, Pikrat, Oxalat, Bioxalat (*B.* **29**, 524; *A.* **294**, 352). — IV, *485*.

14) **1-Amido-2,4,6-Trimethylhexahydropyridin.** Sd. 180—185° (*C.* **1903** [1] 1034).

15) **2-Methyl-3-Propylhexahydro-1,4-Diazin.** 2HCl (*Z. Kr.* **35**, 406). — *IV, *300*.

16) **isom. 2-Methyl-3-Propylhexahydro-1,4-Diazin.** (2HCl, $PtCl_4$) (*Z. Kr.* **35**, 405). — *IV, *300*.

17) **1,4-Diäthylhexahydro-1,4-Diazin** (1,4-Diäthylpiperazin). Sd. 165° (185°). 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J.* **1859**, 389; *B.* **24**, 3247; *C.* **1898** [1] 727; *B.* **36**, 144 *C.* **1903** [1] 526). — I, *1154*; *I, *629*.

$C_8H_{18}N_2$ 18) **α-2,5-Dimethyl-3-Äthylhexahydro-1,4-Diazin** + $^1/_2 H_2O$ (2,5-Dimethyl-3-Äthylpiperazin). Sm. 62° (wasserhaltig); Sd. 173—174°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $3H_2O$), Pikrat (*J. pr.* [2] **47**, 519; [2] **55**, 70). — **IV**, *484.*

19) **β-2,5-Dimethyl-3-Äthylhexahydro-1,4-Diazin.** Sd. 185—186°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), 2 Pikrat + $^1/_2 H_2O$ (*J. pr.* [2] **55**, 71) — **IV**, *485.*

20) **α-2,3,5,6-Tetramethylhexahydro-1,4-Diazin** + $2H_2O$ (α-2,3,5,6-Tetramethylpiperazin). Sm. 84° (37°; 46° wasserfrei); Sd. 171° (176—177°). 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **26**, 724; *J. pr.* [2] **55**, 74). — **IV**, *485.*

21) **β-2,3,5,6-Tetramethylhexahydro-1,4-Diazin** (β-2,3,5,6-Tetramethylpiperazin). Sd. 176° (181°$_{764}$) (*B.* **26**, 724; *J. pr.* [2] **55**, 76). — **IV**, *485.*

$C_8H_{18}N_8$ C 42,5 — H 8,0 — N 49,5 — M. G. 226.

1) **βε-Di[Imidoamidomethylhydrazon]hexan** (Acetonylacetonbisamidoguanidin). Sm. 224—225°. 2HCl + $2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), $2HNO_3$ (*A.* **302**, 295). — *I, *641.*

$C_8H_{18}S$ 1) **norm. Dibutylsulfid.** Sd. 182° (*A.* **171**, 253; **175**, 348; *J. pr.* [2] **38**, 512). — **I**, *361.*

2) **sec. Dibutylsulfid.** Sd. 165° (*B.* **7**, 1288). — **I**, *362.*

3) **Diisobutylsulfid.** Sd. 172—173° (170,5°). 2 + $PdCl_2$, 2 + $PdBr_2$, 2 + PdJ_2, 2 + $Pd(NO_2)_2$ (*J. pr.* [2] **17**, 445; [2] **28**, 519; *A.* **171**, 256; *Am.* **19**, 249; *Z. a. Ch.* **14**, 143). — **I**, *361*; *I, *132.*

4) **Äthyläther d. β- oder γ-Merkaptohexan** (Äthylhexylsulfid). Sd. 170 bis 176° (*B.* **33**, 832).

$C_8H_{18}S_2$ 1) **Diisobutyldisulfid.** Sd. 220° (*B.* **15**, 1940). — **I**, *362.*

2) **Diäthyläther d. αα-Dimerkapto-β-Methylpropan.** Sd. 200—210° (*A.* **253**, 152). — **I**, *949.*

$C_8H_{18}Hg$ 1) **sec. Quecksilberdibutyl.** Sd. 91—93°$_{15}$ (*B.* **39**, 3628 *C.* **1907** [1] 17).

2) **Quecksilberdiisobutyl.** Sd. 196° u. Zers. (205—207°) (*J.* **1873**, 521; *J. r.* **19**, 202; *B.* **21**, 2038; *G.* **30** [2] 25). — **I**, *1526.*

$C_8H_{18}Zn$ 1) **Zinkdiisobutyl.** Sd. 185° (165—167°$_{734}$) (*Bl.* **21**, 357 *B.* **21**, 2038; *A.* **223**, 168). — **I**, *1524.*

$C_8H_{19}N$ C 74,4 — H 14,7 — N 10,9 — M. G. 129.

1) **α-Amidooktan.** Sd. 185—187° (175—177°$_{745}$). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **166**, 86; **298**, 146; *B.* **12**, 1885; **15**, 773; **17**, 629, 1920; **27**, 175, 3401; *R.* **6**, 387; **12**, 274; *Am.* **20**, 213; **21**, 229). — **I**, *1137*; *I, *613.*

2) **β-Amidooktan.** Sd. 162,5° (172—175°). (2HCl, $PtCl_4$), HCl, $AuCl_3$) (*A.* **92**, 339, 400; *J. pr.* [2] **64**, 117; *J.* **1855**, 526; **1863**, 529; *M.* **3**, 173; *B.* **8**, 805; **17**, 634; *J. r.* **25**, 494; *C.* **1900** [1] 653). — **I**, *1137*; *I, *613.*

3) **δ-Amidooktan.** Sd. 64—65°$_{18}$. HCl (*C.* **1908** [2] 1436).

4) **isom. sec. Amidooktan.** Sd. 163—164°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **40**, 851 *C.* **1907** [1] 1101).

5) **isom. tert. Amidooktan.** Sd. 155—156°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **40**, 850 *C.* **1907** [1] 1101).

6) **δ-Amidomethylheptan.** Sd. 167°. (2HCl, $PtCl_4$) (*G.* **26** [2] 246). — *I, *613.*

7) **β-Amido-βε-Dimethylhexan.** Sd. 145°$_{746,5}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*B.* **28**, 1854; *C.* **1906** [2] 312). — *I, *613.*

8) **β-Propylamidopentan.** Sd. 145—146°$_{754}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1900** [2] 946; *J. pr.* [2] **63**, 225).

9) **δ-Propylamido-β-Methylbutan** (Propylisamylamin). Sd. 141° (*C. r.* **148**, 900 *C.* **1909** [1] 1745).

10) **γ-Isopropylamido-β-Methylbutan.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **40**, 3069 *C.* **1907** [2] 682).

11) **δ-Methyläthylamido-β-Methylbutan** (Methyläthylisoamylamin). Sd. 135° (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **78**, 285). — **I**, *1135.*

12) **α-Butylamidobutan** (norm. Dibutylamin). Sd. 160°. HCl, (2HCl, $SnCl_4$ + H_2O), (HCl, $AuCl_3$), Oxalat, Pikrat (*A.* **158**, 175; *B.* **10**, 130; *A. ch.* [7] **3**, 294). — **I**, *1131*; *I, *607.*

13) **α-Isobutylamido-β-Methylpropan** (Diisobutylamin). Sd. 139—140°. Hydrat, HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ, Oxalat, Äthyloxalat, Acetat (*B.* **12**, 949; **17**, 627; **27** [2] 579; *Soc.* **55**, 697; *A. ch.* [6] **13**, 497, 535; [6] **19**, 412; *Bl.* [3] **4**, 253; *C.* **1902** [1] 3; **1904** [1] 923; *J. pr.* [2] **36**, 125; *G.* **23** [1] 345; *Ph. Ch.* **13**, 297; **16**, 218). — **I**, *1132*; *I, *609.*

14) **sec. Dibutylamin.** Sd. 132°$_{758}$. HCl, Oxalat (*C. r.* **141**, 114 *C.* **1905** [2] 540).

$C_8H_{19}N$ 15) **tert. Dibutylamin.** HJ (*J. r.* **11**, 163). — **I,** *1133.*
16) **Äthyldipropylamin.** Sd. 132—134° (128—130°; 137,2°$_{749}$). HCl, 2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr (*B.* **24**, 1680; **33**, 1447; *B.* **38**, 1547 *C.* **1905** [1] 1562; *C.* **1907** [2] 1397). — **I,** *1130.*

$C_8H_{19}N_3$ C 61,2 — H 12,1 — N 26,7 — M. G. 157.
1) **Marcitin.** (2HCl, $2AuCl_3$) (*H.* **54**, 20 *C.* **1908** [1] 478).

$C_8H_{19}P$ 1) **norm. Oktylphosphin.** Sd. 184—187°. HJ (*A.* **185**, 65). — **I,** 1505.
2) **Diisobutylphosphin.** Sd. 153° (*B.* **6**, 296). — **I,** *1503.*

$C_8H_{20}O_3$ C 58,5 — H 12,2 — O 29,3 — M. G. 164.
1) **Äthylsuperoxyd** (*C. r.* **92**, 895; *A.* **343**, 375 *C.* **1906** [1] 547).

$C_8H_{20}N_2$ C 66,7 — H 13,9 — N 19,4 — M. G. 144.
1) **$\alpha\vartheta$-Diamidooktan.** Sm. 50—52°; Sd. 236—240°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $4HgCl_2$), (2HCl, $2AuCl_3$), + $2HgCl_2$, Pikrat (*R.* **13**, 34; *J. r.* **28**, 564; *J. pr.* [2] **62**, 225; *M.* **24**, 393 *C.* **1903** [2] 620; *H.* **45**, 116 *C.* **1905** [2] 464). — ***I,** *632.*
2) **$\beta\varepsilon$-Diamido-$\beta\varepsilon$-Dimethylhexan.** Sd. 186°$_{753}$. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), 2HBr, $2HNO_3$, H_2SO_4, Pikrat, Oxalat (*B.* **28**, 1854; *C.* **1906** [2] 312). — ***I,** *632.*
3) **$\gamma\delta$-Diamido-$\gamma\delta$-Dimethylhexan.** 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $5H_2O$), (2HCl, $2AuCl_3$ + $2H_2O$) (*B.* **39**, 1237 *C.* **1906** [1] 1732; *C.* **1907** [1] 231).
4) **$\alpha\delta$-Di[Dimethylamido]butan.** Sd. 169°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (2HCl, $2AuCl_3$), 2Pikrat (*B.* **40**, 3869 *C.* **1907** [2] 1702). — **I,** *1156.*
5) **β-Hydrazidooktan.** Sd. 210—215° (212°) (*C.* **1900** [1] 653; *J. pr.* [2] **64**, 118).
6) **s-Diisobutylhydrazin.** Sd. 170—175° (*M.* **19**, 530). — ***I,** *624.*

$C_8H_{20}N_4$ C 55,8 — H 11,6 — N 32,6 — M. G. 172.
1) **Tetraäthyltetrazon.** Fl. Zers. bei 135—140°. (2HCl, $PtCl_4$), + $HgCl_2$ (*A.* **199**, 319). — **I,** *1150.*

$C_8H_{20}As_2$ 1) **Arsendiäthyl.** Sd. 185—190° (*A.* **89**, 319; **92**, 365, 369). — **I,** *1512.*

$C_8H_{20}Ge$ 1) **Germaniumtetraäthyl.** Sd. 160° (*J. pr.* [2] **36**, 204). — **I,** *1527.*

$C_8H_{20}Pb$ 1) **Bleitetraäthyl.** Sd. 152° (*Soc.* **35**, 245; *A.* **109**, 224; **112**, 226; **122**, 66; *B.* **27** [2] 78; *G.* **24** [1] 44, 320). — **I,** *1530*; ***I,** *856.*

$C_8H_{20}Si$ 1) **Siliciumtetraäthyl.** Sd. 153° (*A.* **127**, 31; **138**, 19; **164**, 330; *G.* **27** [2] 441; *Soc.* **79**, 456; *Ph. Ch.* **25**, 355; *C.* **1899** [2] 258). — **I,** *1518*; ***I,** *853.*

$C_8H_{20}Sn$ 1) **Zinntetraäthyl.** Sd. 181°$_{753}$ (175°) (*A.* **109**, 226; **111**, 46; **112**, 223; *Soc.* **35**, 130; *C.* **1904** [1] 353; *B.* **37**, 320 *C.* **1904** [1] 637). — **I,** *1529*; ***I,** *856.*

$C_8H_{20}Ti$ 1) **Titantetraäthyl?** (*B.* **22**, 468). — **I,** *1523.*

$C_8H_{21}N_3$ C 60,4 — H 13,2 — N 26,4 — M. G. 159.
1) **Diäthyldiäthylentriamin.** 3HCl, 2HJ (*J.* **1861**, 518). — **I,** *1161.*

C_8OCl_8 1) **Anhydro-3,4,5,6-Tetrachlor-1,2-Di[Dichloroxymethyl]benzol.** Sm. 140° (*A.* **238**, 329; *C.* **1897** [1] 1198). — **II,** *1820*; ***II,** *1060.*

C_8OCu_4 1) **Kupferverbindung** (aus Acetylen) (*B.* **30**, 764).

$C_8O_2Cl_6$ 1) **Lakton d. 3,4,5,6-Tetrachlor-1-Dichloroxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 118°; Sd. 336°$_{733}$ (*A.* **238**, 328). — **II,** *1819.*
2) **Chlorid d. 3,4,5,6-Tetrachlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure** (*B.* **16**, 861).

$C_8O_3Cl_4$ 1) **Anhydrid d. 3,4,5,6-Tetrachlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 252° (255—257°) (*A.* **149**, 20; **238**, 320; D.R.P. 50177; *J.* **1884**, 465; *Am.* **41**, 415 *C.* **1909** [2] 201). — **II,** *1819*; ***II,** *1060.*

$C_8O_3Br_4$ 1) **Anhydrid d. 3,4,5,6-Tetrabrombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 258 bis 259° (270°) (*B.* **17**, 2494; **29**, 1633; D.R.P. 50117). — **II,** *1821*; ***II,** *1060.*

$C_8O_3J_4$ 1) **Anhydrid d. 3,4,5,6-Tetrajodbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 325° (*B.* **29**, 1634; D.R.P. 50177). — ***II,** *1061.*

$C_8O_4Cl_{14}$ 1) **Di[Perchloräthylester] d. Tetrachlorbernsteinsäure.** Sm. 116—120° (*A.* **47**, 297). — **I,** *659.*

$C_8O_7Cl_{10}$ 1) **Anhydrid d. Oxalsäurepentachlormonoäthylester.** Fl. (*A.* **37**, 76). — **I,** *647.*

C_8Cl_6S 1) **Hexachlorbenzthiofuran.** Sm. 158° (*Soc.* **93**, 2088 *C.* **1909** [1] 858).

$C_8Cl_6S_2$ 1) **Hexachlor-2,2'-Bithiophen** (Hexachlordithienyl). Sm. 189,5—190° corr. (*B.* **28**, 2386, 3302). — **III,** *751.*

$C_8Br_6S_2$ 1) **Hexabrom-2,2'-Bithiophen** (Hexabrom-*αα*-Dithienyl). Sm. 257° (*B.* **27**, 667, 1745). — **III**, *751.*
2) **Hexabrom-3,3'-Bithiophen** (Hexabrom-*ββ*-Dithienyl). Sm. 183° (*B.* **27**, 1743). — **III**, *752.*

$C_8S_3Na_2$ 1) **Kohlenstoffsulfidnatrium** (*J.* **1860**, 398 Anm.). — **I**, *881.*

C_8-Gruppe mit drei Elementen.

$C_8HO_3Cl_3$ 1) **Anhydrid d. 3,4,6-Trichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 148° (*B.* **34**, 2108).
2) **Anhydrid d. ?-Trichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 157° (*B.* **10**, 1843). — **II**, *1819.*

$C_8HO_3Br_3$ 1) **Anhydrid d. ?-Tribrombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 157° (*B.* **17**, 1484). — **II**, *1821.*

$C_8HO_3Br_5$ 1) **1,2-Lakton d. 3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1-Dibromoxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 178—179° (*A.* **361**, 239 *C.* **1908** [2] 412).

$C_8HO_4Br_3$ 1) **Anhydrid d. 3,5,6-Tribrom-4-Oxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 220°. Anilinsalz, Pyridinsalz (*A.* **361**, 241 *C.* **1908** [2] 412).

$C_8H_2OCl_4$ 1) **?-Tetrachlorbenzfuran.** Sm. 131° (*A.* **312**, 316). — ***II**, *982.*

$C_8H_2OCl_6$ 1) **Anhydro-3,6-Dichlor-1,2-Di[Dichloroxymethyl]benzol.** Sm. 117° (*A.* **238**, 354). — **II**, *1819.*

$C_8H_2OBr_4$ 1) **1,2,4,6-Tetrabrombenzfuran.** Sm. 134° (*B.* **34**, 783). — ***II**, *983.*

$C_8H_2OBr_6$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Keto-1-[*ββ*-Dibromäthyliden]-1,4-Dihydrobenzol** (Hexabromäthylidenchinon). Sm. 230—235° u. Zers. (*A.* **322**, 212 *C.* **1902** [2] 268).
2) **Verbindung** (aus Hexabromäthylidenchinon). Sm. 165° (*A.* **322**, 214 *C.* **1902** [2] 268).
3) **Verbindung** (aus Hexabromäthylidenchinon). Sm. oberhalb 200° u. Zers. (*A.* **322**, 215 *C.* **1902** [2] 269).

$C_8H_2O_2N_2$ C 60,8 — H 1,2 — O 20,3 — N 17,7 — M. G. 158.
1) **Nitril d. 1,4-Benzochinon-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 175—180° (*A.* **349**, 50 *C.* **1906** [2] 1259).

$C_8H_2O_2Cl_4$ 1) **Lakton d. 3,4,5,6-Tetrachlor-1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 208,5° (*A.* **238**, 330). — **II**, *1556.*
2) **Lakton d. 3,6-Dichlor-1-Dichloroxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. unter 50°; Sd. 312—316° (*A.* **238**, 354). — **II**, *1818.*
3) **Chlorid d. 2,5-Dichlorbenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 80,5—81° (*B.* **22**, 2109). — **II**, *1837.*

$C_8H_2O_3Cl_2$ 1) **Anhydrid d. 3,4-Dichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 120—121°; Sd. 329° (*B.* **42**, 3542 *C.* **1909** [2] 1433).
2) **Anhydrid d. 3,5-Dichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 89° (*Soc.* **81**, 1536 *C.* **1903** [1] 21, 140).
3) **Anhydrid d. 3,6-Dichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 187° (191°); Sd. 339° (*A.* **160**, 64; *B.* **10**, 547; **33**, 2022; *B.* **42**, 3539 *C.* **1909** [2] 1433). — **II**, *1818*; ***II**, *1059.*
4) **Anhydrid d. 4,5-Dichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 185—187° (*J. pr.* [2] **43**, 61, 254; *B.* **42**, 3547 *C.* **1909** [2] 1434). — **II**, *1818.*

$C_8H_2O_3Br_2$ 1) **Anhydrid d. 3,6-Dibrombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 207,5—208° (*A.* **222**, 276). — **II**, *1820.*
2) **Anhydrid d. 4,5-Dibrombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 208° (213 bis 215°) (*B.* **17**, 2491; **34**, 2741). — **II**, *1821.*

$C_8H_2O_3Br_4$ 1) **1,2-Lakton d. 3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1-Bromoxymethylbenzol-2-Carbonsäure** (*A.* **361**, 228 *C.* **1908** [2] 411).

$C_8H_2O_4Cl_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrachlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure** + $^1/_2 H_2O$. Sm. 250° (255—257°). K_2, Ba + $2^1/_2 H_2O$, Pb, Cu + $2H_2O$, Ag_2, Anilinsalz (*A.* **149**, 18; **238**, 320; **272**, 266; *B.* **15**, 1402; **16**, 861, 1017; **19**, 1166; **27**, 3148; **32**, 1994; *Am.* **41**, 393 *C.* **1909** [2] 201). — **II**, *1819*; ***II**, *1059.*
2) **2,4,5,6-Tetrachlorbenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 267—269°. Ag_2 (*B.* **29**, 1632). — ***II**, *1063.*
3) **2,3,5,6-Tetrachlorbenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 279—281°. Ag_2 (*B.* **29**, 1629). — ***II**, *1064.*

$C_8H_2O_4Br_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrabrombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 266°. Ca, Ba (*B.* **17**, 2494; **29**, 1633). — **II**, *1821.*

$C_8H_2O_4Br_4$ 2) **2,4,5,6-Tetrabrombenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 288—292°. Ag_2 (*B.* **29**, 1631). — *II, *1063.*
3) **2,3,5,6-Tetrabrombenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. bei etwa 300° u. Zers. Ag_2 (*B.* **29**, 1625). — *II, *1065.*

$C_8H_2O_4J_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrajodbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 324—327°. Ag_2 (*B.* **29**, 1634; D.R.P. 50177). — *II, *1060.*
2) **2,4,5,6-Tetrajodbenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 308—312° u. Zers. Ag_2 (*B.* **29**, 1632). — *II, *1063.*
3) **2,3,5,6-Tetrajodbenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 315—320° u. Zers. $Mg + 6H_2O$, $Ca + 2H_2O$, $Sr + 8H_2O$, $Ba + 4H_2O$, $Cd + 4H_2O$, $Cu + 3H_2O$, Ag_2 (*B.* **29**, 1629, 2836). — *II, *1065.*

$C_8H_2O_6N_6$ C 34,5 — H 0,7 — O 34,5 — N 30,2 — M. G. 278.
1) **Nitril d. 3,5-Dinitro-6-Oxy-1-Diazobenzol-2,4-Dicarbonsäure.** Na, K, K_2, $Ba + H_2O$ (*B.* **33**, 1791). — *II, *382.*

$C_8H_2O_6J_4$ 1) **3,6-Dijod-2,5-Dijodosobenzol-1,4-Dicarbonsäure** (*B.* **29**, 2838). — *II, *1065.*

$C_8H_2O_8N_4$ C 34,0 — H 0,7 — O 45,3 — N 19,9 — M. G. 282.
1) **2,4,6-Trinitrophenylimid d. Oxalsäure.** Sm. 146° (*Soc.* **63**, 1066). — II, *409.*

$C_8H_2Cl_4S_2$ 1) **?-Tetrachlor-2,2'-Bithiophen** (Tetrachlordithienyl). Sm. 126,5—127° corr. (*B.* **28**, 2385). — III, *751.*

$C_8H_2Br_4S_2$ 1) **Tetrabrom-2,2'-Bithiophen** (Tetrabrom-αα-Dithienyl). Sm. 139—140° (*B.* **27**, 1745). — III, *751.*
2) **Tetrabrom-3,3'-Bithiophen** (Tetrabrom-ββ-Dithienyl). Sm. 137—138° (*B.* **27**, 1742). — III, *752.*

$C_8H_3OCl_3$ 1) **1,2,?-Trichlorbenzfuran.** Sm. 78°; Sd. 258—260° (*A.* **312**, 315). — *II, *982.*

$C_8H_3OBr_3$ 1) **1,2,4-Tribrombenzfuran.** Sm. 115° (*B.* **34**, 783). — *II, *982.*
2) **1,2,?-Tribrombenzfuran.** Sm. 85°; Sd. 315—320° (*A.* **312**, 315; *B.* **34**, 772, 783). — *II, *982.*
3) **1,4,6-Tribrombenzfuran.** Sm. 119° (*B.* **33**, 1965). — *II, *982.*

$C_8H_3OBr_5$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-[β-Bromäthenyl]benzol.** Sm. 170—171° (*A.* **322**, 200 *C.* **1902** [2] 267).
2) **2,3,5-Tribrom-4-Keto-1-[ββ-Dibromäthyliden]-1,4-Dihydrobenzol** (Pentabromäthylidenchinon). Sm. 180° (*A.* **322**, 216 *C.* **1902** [2] 269).
3) **polym. Pentabromäthylidenchinon.** Sm. 140—170° (*A.* **322**, 217 *C.* **1902** [2] 269).
4) **Verbindung** (aus Pentabromäthylidenchinon). Sm. 135—136° (*A.* **322**, 218 *C.* **1902** [2] 269).

$C_8H_3OBr_7$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-[αββ-Tribromäthyl]benzol.** Sm. 174° (*A.* **322**, 194 *C.* **1902** [2] 266).
2) **3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,2-[Dibrommethyl]benzol.** Sm. 199° (*B.* **32**, 3034). — *II, *441.*

$C_8H_3O_2Cl_3$ 1) **Lakton d. 4-Chlor-1-Dichloroxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 275—276° (*A.* **233**, 236). — II, *1818.*
2) **Dichlorid d. 2-Chlorbenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sd. bei 300° (*B.* **19**, 1638).

$C_8H_3O_2Cl_5$ 1) **Pentachlorphenylester d. Essigsäure.** Sm. 147—148° (149,5—150,5°) (*B.* **18**, 336; *Bl.* [3] **13**, 342). — II, *672*; *II, *371.*

$C_8H_3O_2Br_5$ 1) **Aldehyd d. 3,4,6-Tribrom-5-Oxy-1-Dibrommethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 168° (*B.* **32**, 3037). — *III, *64.*
2) **Pentabromphenylester d. Essigsäure.** Sm. 196—197° (*B.* **32**, 3597). — *II, *374.*

$C_8H_3O_3N$ C 59,6 — H 1,9 — O 29,8 — N 8,7 — M. G. 161.
1) **Carbonat d. 3,4-Dioxybenzonitril.** Sm. 112° (*Soc.* **95**, 1488 *C.* **1909** [2] 1429).

$C_8H_3O_3N_3$ C 50,8 — H 1,6 — O 25,4 — N 22,2 — M. G. 189.
1) **Nitril d. α-Cyan-β-[?-Nitro-2-Furanyl]akrylsäure.** Sm. 179° u. Zers. (*B.* **28**, 2257). — III, *718.*

$C_8H_3O_3Cl$ 1) **Anhydrid d. 3-Chlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 124,5—125,5° (122°) (*B.* **18**, 1759; *C.* **1901** [2] 1159; *G.* **17**, 122). — II, *1817.*
2) **Anhydrid d. isom. 3-Chlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure?** Sm. 140 bis 143° (148°) (*J.* **1880**, 862; *B.* **27**, 741). — II, *1817.*

$C_8H_3O_3Cl$ 3) **Anhydrid d. 4-Chlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 98,5°; Sd. 249,5°$_{720}$ (*Bl.* **36**, 434; *B.* **15**, 320; **25**, 2116; *J.* **1886**, 1453; *A.* **233**, 238). — **II**, *1818.*

$C_8H_3O_3Cl_3$ 1) **Chlorid d. 3,4-Dioxybenzol-3,4-Dichlormethylenäther-1-Carbonsäure.** Sd. 149—151°$_{13}$ (*C. r.* **144**, 1279 *C.* **1907** [2] 589).

$C_8H_3O_3Cl_5$ 1) **Methylester-Pentachlorphenylester d. Kohlensäure.** Sm. 137° (*Bl.* [3] **23**, 814, 819). — ***II**, *371.*

$C_8H_3O_3Br$ 1) **Anhydrid d. 3-Brombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 132—134° (130,5 bis 131,5°) (*A.* **222**, 293; *B.* **25**, 2114; *Soc.* **35**, 792). — **II**, *1820.*

2) **Anhydrid d. isom. 3-Brombenzol-1,2-Dicarbonsäure?** Sm. 60—65° (*B.* **12**, 2126). — **II**, *1820.*

3) **Anhydrid d. 4-Brombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 106—108° (113°); Sd. 297—301° (*B.* **20**, 1017; *A.* **313**, 94). — **II**, *1820*; ***II**, *1060.*

4) **Anhydrid d. isom. ?-Brombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 207—208° (*B.* **10**, 294; **15**, 528). — **II**, *1820.*

$C_8H_3O_3Br_3$ 1) **Aldehyd d. 2,5,6-Tribrom-3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 197—201° (*B.* **40**, 1109 *C.* **1907** [1] 1255).

2) **Aldehyd d. 3,5,6-Tribrom-4-Oxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 202° (*B.* **32**, 3044). — ***III**, *79.*

3) **isom. Aldehyd d. 3,5,6-Tribrom-4-Oxybenzol-1,2-Dicarbonsäure?** Sm. 245—247° (*B.* **32**, 3044). — ***III**, *64.*

4) **1,2-Lakton d. 3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 207° (*A.* **350**, 261 *C.* **1907** [1] 811).

$C_8H_3O_3J$ 1) **Anhydrid d. 3-Jodbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 153° (*J. pr.* [2] **53**, 383). — ***II**, *1060.*

2) **Anhydrid d. 4-Jodbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 123° (*J. pr.* [2] **53**, 387). — ***II**, *1060.*

$C_8H_3O_4N$ C 54,2 — H 1,7 — O 36,2 — N 7,9 — M. G. 177.

1) **Imid d. 1,4-Benzochinon-2,3-Dicarbonsäure.** Zers. bei 220° (*A.* **349**, 65 *C.* **1906** [2] 1261).

$C_8H_3O_4Cl$ 1) **Chlorid d. 3,4-Carbonyldioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 68°; Sd. 166—167°$_{12}$ (*Soc.* **93**, 567 *C.* **1908** [1] 1689).

$C_8H_3O_4Cl_3$ 1) **3,4,6-Trichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Ba + H_2O (*B.* **34**, 2107).

2) **?-Trichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure** (*B.* **10**, 1843; **18**, 1370). — **II**, *1819.*

3) **2,4,6-Trichlorbenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 223°. Ba + 5 H_2O, Ag_2 (*J. pr.* [2] **41**, 560). — **II**, *1828.*

4) **Acetat d. 3,5,6-Trichlor-2-Oxy-1,4-Benzochinon.** Sm. 127° (*Am.* **38**, 147 *C.* **1907** [2] 1161).

$C_8H_3O_4Br_3$ 1) **2,5,6-Tribrom-3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 233° (*B.* **40**, 1109 *C.* **1907** [1] 1255).

2) **?-Tribrombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 190—191°. Ca + 2H_2O, Ba + 2H_2O, Ag_2 (*B.* **17**, 1482). — **II**, *1821.*

3) **1,2-Lakton d. 3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1-Dioxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 238° (*A.* **361**, 229 *C.* **1908** [2] 411).

$C_8H_3O_4Br_5$ 1) **Acetat d. 2,2,4,4,6-Pentabrom-5-Oxy-1,3-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 142° (*B.* **23**, 1728). — **I**, *1026.*

$C_8H_3O_5N$ C 49,7 — H 1,6 — O 41,4 — N 7,3 — M. G. 193.

1) **Anhydrid d. 3-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 163—164° (*B.* **15**, 1127 Anm.; *M.* **21**, 794; *C.* **1901** [2] 1158; *B.* **35**, 472 *C.* **1902** [1] 585; *B.* **35**, 3859 *C.* **1903** [1] 153). — **II**, *1821*; ***II**, *1061.*

2) **Anhydrid d. 4-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 114° (*A.* **208**, 230). — **II**, *1822.*

3) **3,4-Anhydrid d. Pyridin-2,3,4-Tricarbonsäure.** Sm. 170° (*M.* **26**, 53 *C.* **1905** [1] 455).

$C_8H_3O_5Br_3$ 1) **2,5,6-Tribrom-4-Oxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 220° (*A.* **361**, 246 *C.* **1908** [2] 412).

$C_8H_3O_6N_5$ C 36,2 — H 1,1 — O 36,2 — N 26,4 — M. G. 267.

1) **Nitril d. 4-Hydroxylamido-2,6-Dinitro-5-Oxybenzol-1,3-Dicarbonsäure** (Isopurpursäure; Pikrocyaminsäure). NH_4, K, Ca + 3H_2O, Ba, Pb, Ag (*A.* **110**, 292; *J.* **1859**, 457; *Bl.* [3] **5**, 482; *B.* **33**, 1788, 2719, 2995; *B.* **37**, 4396 *C.* **1905** [1] 32). — **II**, *692*; ***II**, *382.*

$C_8H_3Cl_3S_2$ 1) **Trichlor-2,2′-Bithiophen.** Sm. 103° (*B.* **26**, 2946; **28**, 2386). — **III**, *751.*

$C_8H_3Br_3S$ 1) **?-Tribrombenzthiofuran.** Sm. 123° (*C.* **1897** [2] 270). — ***III**, *595.*

$C_8H_4ON_2$ C 66,7 — H 2,8 — O 11,1 — N 19,4 — M. G. 144.
1) **Nitril d. α-Cyan-β-[2-Furanyl]akrylsäure.** Sm. 76° (*B.* **28**, 2252). — III, *718.*

$C_8H_4OCl_2$ 1) **1,2-Dichlorbenzfuran.** Sm. 25—26°; Sd. 226—227° (*A.* **312**, 316). — *II, *982.*
2) **1,4-Dichlorbenzfuran.** Sm. 72° (74—75°); Sd. 215—217° (*B.* **23**, 80; *A.* **312**, 317, 322). — II, *1676*; *II, *982.*
3) **?-Dichlorbenzfuran.** Sm. 42—43° (*A.* **312**, 316). — *II, *982.*

$C_8H_4OCl_4$ 1) **Anhydro-3,4,5,6-Tetrachlor-1,2-Di[Oxymethyl]benzol.** Sm. 218° (*A.* **238**, 331). — II, *1097.*
2) **Trichlormethyl-4-Chlorphenylketon.** Sm. 28°; Sd. 181°$_{45}$ (*A. ch.* [6] **14**, 403). — III, *120.*
3) **Chlorid d. 1-Trichlormethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 88°; Sd. 275° u. Zers. (*B.* **13**, 418; *C.* **1895** [2] 363; *Bl.* [3] **17**, 874). — II, *1559*; *II, *926.*
4) **Verbindung** (aus Phtalid). Sm. 47°; Sd. 262° u. ger. Zers. (*B.* **13**, 419; **19**, 1188; *Bl.* [3] **17**, 874). — II, *1559*; *II, *926.*

$C_8H_4OBr_2$ 1) **1,2-Dibrombenzfuran.** Sm. 27°; Sd. 269—270° (*A.* **312**, 314; *B.* **34**, 782). — *II, *982.*
2) **1,4-Dibrombenzfuran.** Sm. 78,5° (*B.* **33**, 1967). — *II, *982.*
3) **4,6-Dibrombenzfuran** (Dibromcumaron). Sm. 57,5°; Sd. 278—280° (*B.* **33**, 424, 1967). — *II, *982.*

$C_8H_4OBr_4$ 1) **2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-[β-Bromäthenyl]benzol.** Sm. 167° (*A.* **322**, 199 *C.* **1902** [2] 267).
2) **2,3,5-Tribrom-4-Keto-1-[β-Bromäthyliden]-1,4-Dihydrobenzol** (Tetrabromäthylidenchinon) (*A.* **322**, 219 *C.* **1902** [2] 269).
3) **1,2,4,6-Tetrabrom-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 108° (*B.* **33**, 424). — *II, *982.*

$C_8H_4OBr_6$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-[αβ-Dibromäthyl]benzol.** Sm. 179° (*A.* **322**, 193 *C.* **1902** [2] 266).
2) **2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-[αββ-Tribromäthyl]benzol.** Sm. 131—132° (*A.* **322**, 191 *C.* **1902** [2] 266).

$C_8H_4O_2N_2$ C 60,0 — H 2,5 — O 20,0 — N 17,5 — M. G. 160.
1) **1,3-Phenylendicarbonimid.** Sm. 51° (*B.* **42**, 3133 *C.* **1909** [2] 1330). — IV, *575.*
2) **1,4-Phenylendicarbonimid.** Sm. 91° (*B.* **18**, 2604). — IV, *591.*
3) **Nitril d. 3,6-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Zers. bei 230° (*B.* **33**, 675; *C.* **1901** [1] 236). — *II, *1163.*

$C_8H_4O_2N_6$ C 44,4 — H 1,8 — O 14,8 — N 38,9 — M. G. 216.
1) **Diazid d. Benzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 56° (*J. pr.* [2] **54**, 77). — *II, *1062.*
2) **Diazid d. Benzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 110° (*J. pr.* [2] **54**, 84). — *II, *1064.*

$C_8H_4O_2Cl_2$ 1) **Lakton d. 3,6-Dichlor-1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure** (Dichlorphtalid). Sm. 163° (*B.* **19**, 1155). — II, *1556.*
2) **Lakton d. ?-Dichlor-1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 122° (*A.* **238**, 355). — II, *1556.*
3) **Dichlorid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure** (Phtalylchlorid). Sd. 275,4°$_{726}$ (281,5°) (*A.* **143**, 260; **235**, 14; **238**, 329; *A. ch.* [7] **12**, 553; *J.* **1863**, 393; *Am.* **3**, 26; *Soc.* **69**, 1244; *B.* **19**, 1187; **30**, 2269 Anm.; *A. ch.* [6] **22**, 295; *Am.* **37**, 603 *C.* **1907** [2] 393). — II, *1794*; *II, *1048.*
4) **Dichlorid d. Benzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 41° (40°). Sd. 276° (*B.* **7**, 708; **19**, 1849; **22**, 437). — II, *1826.*
5) **Dichlorid d. Benzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 77—78°; Sd. 259°. 2 + Al_2Cl_6, 2 + Al_2Br_6 (*B.* **7**, 707; **10**, 1743; *Bl.* [3] **11**, 927; *A.* **121**, 90; *Am.* **27**, 256 *C.* **1902** [1] 1292; *J. pr.* [2] **74**, 123 *C.* **1906** [2] 1122). — II, *1832.*

$C_8H_4O_2Cl_4$ 1) **Dichlormethylenäther d. 3,4-Dioxy-1-Dichlormethylbenzol** (Dichlorpiperonalchlorid). Sm. 34°; Sd. 280° u. Zers. (*A.* **159**, 147; *C. r.* **144**, 1279). — III, *102.*
2) **2,4,5,6-Tetrachlor-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 180—181° (*B.* **29**, 1632).
3) **2,3,5,6-Tetrachlor-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 212°. Ag (*B.* **29**, 1628). — *II, *828.*

$C_8H_4O_2Cl_4$ 4) **2,3,4,6-Tetrachlorphenylester d. Essigsäure.** Sm. 59° (69°) (*B.* **27**, 549 Anm.; *B.* **37**, 4014 *C.* **1904** [2] 1716). — **II**, *671.*

$C_8H_4O_2Br_2$ 1) **Lakton d. 3,6-Dibrom-1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure** (Dibromphtalid). Sm. 188—189° (*A.* **222**, 282; *G.* **16**, 151). — **II**, *1557.*

2) **Lakton d. 4,5-Dibrom-1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure** (4,5-Dibromphtalid). Sm. 225—227° (*B.* **34**, 2747).

$C_8H_4O_2Br_4$ 1) **1,1-Anhydrid d. 2,5,6-Tribrom-4-Keto-1-Oxy-3-Brommethyl-1-Oxymethyl-1,4-Dihydrobenzol** (*A.* **320**, 230 *C.* **1902** [1] 656). — ***III**, *253.*

2) **Methylester d. 2,3,4,6-Tetrabrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 77° (*Soc.* **67**, 599). — ***II**, *768.*

3) **Acetat d. 2,3,4,6-Tetrabrom-1-Oxybenzol.** Sm. 104—105° (*A.* **363**, 263 *C.* **1909** [1] 175).

$C_8H_4O_2Br_6$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-[ββ-Dibrom-α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 156 bis 157° (*A.* **322**, 209 *C.* **1902** [2] 268).

$C_8H_4O_2S$ 1) **1,2-Diketo-1,2-Dihydrobenzthiofuran.** Sm. 121° (118°); Sd. 247° (*B.* **41**, 234 *C.* **1908** [1] 1063; D. R. P. 212782 *C.* **1909** [2] 767; D. R. P. 213458 *C.* **1909** [2] 1393).

2) **Anhydrid d. Benzol-1,2-Di[Thiolcarbonsäure]**(Thiophtalsäureanhydrid). Sm. 114°; Sd. 284° (*B.* **7**, 707; **17**, 1176; *R.* **20**, 138; *Bl.* **47**, 898). — **II**, *1823.*

$C_8H_4O_3N_2$ C 54,5 — H 2,3 — O 27,3 — N 15,9 — M. G. 176.

1) **Nitril d. 3,4,6-Trioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Zers. bei 250° (*A.* **349**, 52 *C.* **1906** [2] 1259).

2) **Cyanid d. 2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 54° (*B.* **12**, 351; **23**, 1577). — **II**, *1231.*

3) **Cyanid d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 230—231,5°$_{142-147}$ (*B.* **12**, 1943; **14**, 1186). — **II**, *1233.*

4) **Cyanid d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 116,5° (95°?) (*B.* **22**, 328; *J. pr.* [2] **66**, 382 *C.* **1902** [2] 1503). — ***II**, *942.*

$C_8H_4O_3Cl_2$ 1) **3,4-Carbonat d. 3,4-Dioxy-1-Dichlormethylbenzol.** Sm. 90° (91°; 96—97°); Sd. 178°$_{15}$. Hydrat (*A.* **159**, 147; D. R. P. 165727 *C.* **1906** [1] 512; *C. r.* **144**, 1279 *C.* **1907** [2] 589; *Soc.* **93**, 566 *C.* **1908** [1] 1689; *Bl.* [4] **3**, 510 *C.* **1908** [1] 2037; *B.* **40**, 3098 *C.* **1907** [2] 692; *B.* **42**, 418 *C.* **1909** [1] 743; *B.* **42**, 763 *C.* **1909** [1] 1094). — **III**, *102.*

$C_8H_4O_3Cl_4$ 1) **2,3,5,6-Tetrachlor-4-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 240—242° u. Zers. (*A.* **349**, 106 *C.* **1906** [2] 1256).

2) **Methylester d. 2,4,5,6-Tetrachlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 37—38° (*A.* **261**, 244). — **II**, *1519.*

$C_8H_4O_3Br_2$ 1) **Dibromsantal** (*Z.* **1870**, 84). — **III**, *672.*

2) **Lakton d. Oxyessig-?-Dibrom-2-Oxyphenyläthersäure.** Sm. 106°; Sd. 264°$_{140}$ (*J. pr.* [2] **61**, 374). — ***II**, *557.*

$C_8H_4O_3Br_4$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 265° u. Zers. (*A.* **343**, 114 *C.* **1906** [1] 134).

2) **3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1-Brommethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 168°. Perbromid (*A.* **350**, 257 *C.* **1907** [1] 811).

$C_8H_4O_4N_2$ C 50,0 — H 2,1 — O 33,3 — N 14,6 — M. G. 192.

1) **?-Nitro-2-Oxy-3-Ketopseudoindol** (Nitroisatin). Sm. 226—230° (*B.* **12**, 1312). — **II**, *1607.*

2) **isom. Nitroisatin.** Sm. 245° u. Zers. (*B.* **40**, 2501 *C.* **1907** [2] 704).

3) **6-Nitro-2-Cyanbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 99—100° (*C.* **1903** [2] 431).

4) **Nitril d. 6-Nitro-3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 138—139° (*B.* **24**, 625; *G.* **39** [2] 186 *C.* **1909** [2] 1643). — **II**, *1746.*

5) **Imid d. 3-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 215—216°. K (*C.* **1901** [2] 1158; *B.* **34**, 4351 *C.* **1902** [1] 313; *B.* **35**, 472 *C.* **1902** [1] 585; *M.* **23**, 420 *C.* **1902** [2] 359; *B.* **35**, 3867 *C.* **1903** [1] 154).

6) **Imid d. 4-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 193—195° (202°) (*B.* **33**, 2811; *C.* **1901** [2] 1159; *M.* **23**, 421 *C.* **1902** [2] 359; *B.* **34**, 4351 *C.* **1902** [1] 313). — ***II**, *1061.*

$C_8H_4O_4Cl_2$ 1) **3,4-Dichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 195° (*B.* **45**, 3541 *C.* **1909** [2] 1433).

2) **3,5-Dichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 164° u. Zers. Ag_2 (*Soc.* **81**, 1536 *C.* **1903** [1] 21, 140).

$C_8H_4O_4Cl_2$ 3) **3,6-Dichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Ca + 4 H_2O, Ba + H_2O, Anilinsalz (*A.* **160**, 64; **238**, 350; *M.* **23**, 325; *Bl.* [3] **25**, 499; *J. pr.* [2] **43**, 61; *B.* **10**, 547, 1844; **32**, 1994; **33**, 2020, 2023; *M.* **23**, 325 *C.* **1902** [2] 201; *B.* **42**, 3539 *C.* **1909** [2] 1433). — II, *1818*; *II, *1058*.

4) **4,5-Dichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. bei 200°. Ca + 4 H_2O, Ba + 2 H_2O, Ag_2 (*B.* **18**, 1370; *J. pr.* [2] **43**, 253; *B.* **42**, 3546 *C.* **1909** [2] 1434). — II, *1818*.

5) **4,6-Dichlorbenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 280°. Ba + H_2O, Ag_2 (*J. pr.* [2] **41**, 558) — II, *1828*.

6) **2,5-Dichlorbenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 305—306°. Ba + 4 H_2O, Ag_2, Anilinsalz (*B.* **21**, 1467, 1959; **32**, 1995; *G.* **26** [2] 406). — II, *1836*; *II, *1064*.

$C_8H_4O_4Cl_6$ 1) **1,1,3,3,4,5-Hexachlor-1-Acetoxyl-2,3-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure.** Sm. 65° u. 130°. Ba (*B.* **23**, 827). — I, *621*.

$C_8H_4O_4Br_2$ 1) **3,6-Dibrombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 135°. Na_2 (*A.* **222**, 274; *C.* **1907** [1] 1119). — II, *1820*.

2) **4,5-Dibrombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 206° (209°). Ca, Ba, Ag_2 (*B.* **17**, 2490; **34**, 2741; D. R. P. 50117; *A.* **334**, 365 *C.* **1904** [2] 1055). — II, *1820*; *II, *1060*.

3) **?-Dibrombenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 155°. Ca, Ag_2 (*J. pr.* [2] **38**, 317). — II, *1828*.

4) **2,5-Dibrombenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 316—317°. Ca + 4 H_2O, Ba + 2 H_2O, Ag + 2 H_2O (*B.* **13**, 904; **18**, 1762; *G.* **18**, 309; *J. pr.* [2] **37**, 22). — II, *1837*.

$C_8H_4O_4Br_4$ 1) **Oxyessig-3,4,5,6-Tetrabrom-2-Oxyphenyläthersäure.** Sm. 231° u. Zers. Na (*J. pr.* [2] **61**, 379). — *II, *557*.

$C_8H_4O_4J_2$ 1) **?-Dijodbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 195° u. Zers. Ba (*B.* **33**, 2880). — *II, *1060*.

2) **?-Dijodbenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 190° (*B.* **33**, 2880). — *II, *1063*.

$C_8H_4O_5N_2$ C 46,1 — H 1,9 — O 38,5 — N 13,5 — M. G. 208.

1) **α-Cyan-β-[?-Nitro-2-Furanyl]akrylsäure.** Sm. 250° u. Zers. Ag (*B.* **28**, 2257). — III, *711*.

2) **Inn. Anhydrid d. 5-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-2-Amidoameisensäure.** Sm. 220—230° u. Zers. (*J. pr.* [2] **30**, 477). — II, *1283*; *II, *794*.

$C_8H_4O_5Br_4$ 1) **?-Tetrabrom-2-Methylfuran-3-Carbonsäure-5-Methylcarbonsäure.** (*B.* **40**, 4389 *C.* **1908** [1] 46; *B.* **41**, 2543 *C.* **1908** [2] 798).

$C_8H_4O_6N_2$ C 42,9 — H 1,8 — O 42,8 — N 12,5 — M. G. 224.

1) **4-Nitro-1-Keto-1,2-Dihydrobenzoxazol-6-Carbonsäure** + xH_2O. Sm. 263° (wasserfrei) (D. R. P. 90206). — *II, *899*.

2) **Verbindung** (aus Furan) (*C.* **1905** [1] 680).

$C_8H_4O_6Cl_2$ 1) **Dichlorhydrochinondicarbonsäure** + 2 H_2O (*B.* **20**, 1312, 2796; **21**, 1758). — II, *2003*.

$C_8H_4O_6Cl_6$ 1) **Weinsäurechloralid** (*A.* **193**, 46). — I, *935*.

$C_8H_4O_6Br_2$ 1) **Dibromhydrochinondicarbonsäure** (*B.* **21**, 1760). — II, *2003*.

$C_8H_4O_8N_2$ C 37,5 — H 1,6 — O 50,0 — N 10,9 — M. G. 256.

1) **3,5-Dinitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 226°. Ca, Ba (*A.* **202**, 226; **239**, 77; *B.* **15**, 2725; **28**, 370). — II, *1822*.

2) **3,6-Dinitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 200° (201—202°). Ba (*B.* **15**, 2727; **28**, 369). — II, *1822*.

3) **isom. ?-Dinitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** $(NH_4)_2$, Ba (*Z.* **1871**, 263). — II, *1823*.

4) **?-Dinitrobenzol-1,3-Dicarbonsäure** + 5 H_2O. Sm. 215°. K_2 + 2 H_2O, Mg + 4 H_2O, Ca + 4 H_2O, Ba + 7 H_2O, Ag (*J. pr.* [2] **38**, 314). — II, *1829*.

5) **2,3-Dinitrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. oberhalb 290° u. Zers. (*B.* **26**, 2982). — II, *1838*.

6) **2,5-Dinitrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. oberhalb 280° u. Zers. Ba (*B.* **26**, 2984). — II, *1838*.

7) **3,5-Dinitrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 255° u. Zers. Ba (*B.* **26**, 2983; **28**, 81). — II, *1838*.

8) **1,2-Diazin-3,4,5,6-Tetracarbonsäure** (Pyridazintetracarbonsäure). K + H_2O, K_2 (*B.* **28**, 452; *Z. Kr.* **32**, 255). — IV, *837*; *IV, *564*.

9) **1,4-Diazin-2,3,5,6-Tetracarbonsäure** + 2 H_2O. Sm. 204—205° u. Zers. Na_2 + 2 H_2O, Ca_2 + 2½ H_2O, Ba_2 + 1½ H_2O, Ag_4 + ½ H_2O (*B.* **26**, 722; **28**, 1516). — IV, *837*.

$C_8H_4O_8S_2$ 1) **3,4-Dithiocarbonyl-R-Tetramethylen-1,1,2,2-Tetracarbonsäure.** Zers. bei 310°. $(NH_4)_2$, $Na_2 + 4^1/_2H_2O$, Phenylhydrazinsalz (*B.* **34**, 1047).

$C_8H_4O_9N_2$ C 35,3 — H 1,5 — O 52,9 — N 10,3 — M. G. 272.
1) **?-Dinitro-3-Oxybenzol-1,2-Dicarbonsäure** (Juglonsäure). $(NH_4)_2$, $K + H_2O$ (*B.* **18**, 210; **19**, 168). — **II**, *1935.*
2) **?-Dinitro-2-Oxybenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 178°. Ca, Pb, Ag, $Ag_2 + 2H_2O$ (*B.* **10**, 1273). — **II**, *1938.*

$C_8H_4O_9N_4$ C 32,0 — H 1,3 — O 48,0 — N 18,7 — M. G. 300.
1) **2,4,6-Trinitrophenylmonamid d. Oxalsäure** (2,4,6-Trinitrophenyloxaminsäure). Sm. 220° u. Zers. (*Soc.* **61**, 469). — **II**, *409.*

$C_8H_4NCl_3$ 1) **Nitril d. 1-Trichlormethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 94—95°; Sd. 280° (*B.* **20**, 3198). — **II**, *1332.*

$C_8H_4NF_3$ 1) **Nitril d. 1-Trifluormethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 14,5°; Sd. 189° (*C.* **1898** [2] 26). — ***II**, *825.*

$C_8H_4N_2Cl_2$ 1) **2,4-Dichlor-1,3-Benzdiazin.** Sm. 115° (*J. pr.* [2] **39**, 150). — **IV**, *895.*
2) **2,3-Dichlor-1,4-Benzdiazin.** Sm. 150° (*B.* **29**, 784; *A.* **292**, 257; *B.* **41**, 805 *C.* **1908** [1] 1632). — **IV**, *898.*

$C_8H_4N_2Cl_4$ 1) **4,5,6,7-Tetrachlor-2-Methylbenzimidazol.** Sm. oberhalb 300° (D.R.P. 178299 *C.* **1907** [1] 197).

$C_8H_4N_2Br_4$ 1) **1,4-Diisocyanbenzoltetrabromid** (1,4-Phenylendicarbylamintetrabromid). Sm. 137—138° (*B.* **34**, 1578; *M.* **22**, 1076 *C.* **1902** [1] 463). — ***IV**, *387.*
2) **4,5,6,7-Tetrabrom-2-Methylbenzimidazol.** Sm. 317°. HCl, HNO_3 (*C.* **1902** [2] 941). — ***IV**, *587.*

$C_8H_4N_2S_2$ 1) **1,2-Phenylensenföl.** Sm. 59° (*B.* **20**, 231). — **IV**, *560.*
2) **1,3-Phenylensenföl.** Sm. 53°; Sd. oberhalb 250° (*B.* **20**, 230). — **IV**, *576.*
3) **1,4-Phenylensenföl.** Sm. 130° (*B.* **20**, 230). — **IV**, *592.*
4) **1,3-Dirhodanbenzol.** Sm. 54° (*B.* **10**, 184). — **II**, *935.*
5) **Dithiocarbonyl-1,3-Diamidobenzol?** (*G.* **16**, 188). — **IV**, *576.*

$C_8H_4Cl_2S_2$ 1) **?-Dichlor-2,2′-Bithiophen.** Sm. 100—110° (*B.* **26**, 2945; **28**, 2386). — **III**, *751.*

$C_8H_4Cl_6S_2$ 1) **Di[Trichlormethyläther] d. 1,4-Dimerkaptobenzol.** Sm. 148° (*B.* **42**, 2735 *C.* **1909** [2] 911).

$C_8H_4Br_2S$ 1) **1,2[?]-Dibrombenzthiofuran.** Sm. 55,3° (*C.* **1897** [2] 270). — ***III**, *595.*

$C_8H_4Br_2S_2$ 1) **Dibrom-2,2′-Bithiophen** (Dibrom-αα-Dithienyl). Sm. 142—143° (*B.* **27**, 1745). — **III**, *751.*

C_8H_5ON C 73,3 — H 3,8 — O 12,2 — N 10,7 — M. G. 131.
1) **Aldehyd d. 3-Cyanbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 79—81°; Sd. 210° (*B.* **24**, 2421; D.R.P. 70537). — **III**, *16*; ***III**, *11.*
2) **Aldehyd d. 4-Cyanbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 96—98° (100°; 101 bis 102°) (*B.* **24**, 2422; **33**, 2624; *Ph. Ch.* **13**, 522; *J. pr.* [2] **80**, 112 *C.* **1909** [2] 1329). — **III**, *16*; ***III**, *11.*
3) **Cyanid d. Benzolcarbonsäure.** Sm. 32—33°; Sd. 206—208° (208—210°) (*A.* **3**, 267; **90**, 63; **98**, 346; **287**, 305; *B.* **10**, 480; **14**, 1185; **20**, 2196; **31**, 1024; **32**, 2345; *Soc.* **37**, 742; *B.* **41**, 4169 *C.* **1909** [1] 168). — **II**, *1156*; ***II**, *725.*

$C_8H_5ON_3$ C 60,4 — H 3,1 — O 10.1 — N 26,4 — M. G. 159.
1) **Azoisatin** (oder $C_{16}H_{10}O_2N_6$). Sm. 161° u. Zers. Hg (*J. pr.* [2] **44**, 551). — **II**, *1611.*

C_8H_5OCl 1) **1-Chlorbenzfuran.** Sd. 203° (*A.* **313**, 85). — ***II**, *981.*
2) **2-Chlorbenzfuran.** Sd. 199—201° (*A.* **313**, 88). — ***II**, *981.*
3) **4-Chlorbenzfuran.** Sd. 215—217° (*A.* **312**, 326). — ***II**, *982.*
4) **6-Chlorbenzfuran.** Sd. 210—212° (*A.* **312**, 327). — ***II**, *982.*
5) **?-Chlorbenzfuran.** Sd. 199—202° (*A.* **312**, 317). — ***II**, *981.*

$C_8H_5OCl_3$ 1) **Phenyläther d. αββ-Trichlor-α-Oxyäthen** (Trichlorvinylphenyläther) Sm. 26,5°; Sd. 106—108°$_{12}$ (*J. pr.* [2] **35**, 96). — **II**, *654.*
2) **Trichlormethylphenylketon.** Sd. 145°$_{25}$ (*A. ch.* [6] **14**, 398; *C. r.* **141**, 202 *C.* **1905** [2] 753). — **III**, *120.*
3) **Chlormethyl-2,4-Dichlorphenylketon.** Sm. 57° (*B.* **40**, 1703 *C.* **1907** [1] 1742).
4) **Dichlormethyl-4-Chlorphenylketon.** Sm. 51°; Sd. 178°$_{45}$ (*A. ch.* [6] **14**, 402). — **III**, *120.*

$C_8H_5OCl_5$ 1) **Äthyläther d. Pentachloroxybenzol.** Sm. 89—90° (*B.* **37**, 4019 *C.* **1904** [2] 1717).

C_8H_5OBr 1) **Phenyläther d. β-Brom-α-Oxyäthin** (Bromäthinylphenyläther). Fl. (*A.* **216**, 283). — II, *655.*
2) **1-Brombenzfuran** (1-Bromcumaron). Sd. 221—223° (*B.* **35**, 1635 *C.* **1902** [1] 1359).
3) **2-Brombenzfuran** (Bromcumaron). Sm. 39°; Sd. 218—220° (*A.* **226**, 354; *B.* **23**, 79; **33**, 1966; *B.* **35**, 1636 *C.* **1902** [1] 1359). — **II**, *1676.*
4) **4-Brombenzfuran.** Sm. 6—7° (8°); Sd. 226° (*A.* **312**, 324; *B.* **33**, 1966). — *II, *982.*

$C_8H_5OBr_3$ 1) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-[β-Bromäthenyl]benzol.** Sm. 110° (*A.* **322**, 229 *C.* **1902** [2] 277).
2) **2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-Äthenylbenzol.** Sm. 93—94° (*A.* **322**, 197 *C.* **1902** [2] 267).
3) **Phenyläther d. αββ-Tribrom-α-Oxyäthen.** Sm. 94° (*B.* **36**, 292 *C.* **1903** [1] 581).
4) **Dibrommethyl-4-Bromphenylketon.** Sm. 92—93° (*Bl.* [3] **21**, 68). — *III, *92.*
5) **1,2,4-Tribrom-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 95° (*B.* **33**, 1966). — *II, *982.*

$C_8H_5OBr_5$ 1) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-[αββ-Tribromäthyl]benzol.** Sm. 106—107° (*A.* **322**, 230 *C.* **1902** [2] 277).
2) **2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-[αβ-Dibromäthyl]benzol.** Sm. 129° (131°) (*A.* **322**, 190 *C.* **1902** [2] 265).
3) **3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,2-Di[Brommethyl]benzol.** Sm. 149—150° (*B.* **32**, 3016). — ***II**, *441.*
4) **2,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,3-Di[Brommethyl]benzol.** Sm. 172° (*B.* **29**, 1131; **32**, 2987, 3005; *J. pr.* [2] **56**, 174; *A.* **320**, 225 *C.* **1902** [1] 655). — *II, *444.*
5) **2,4,6-Tribrom-5-Oxy-1,3-Di[Brommethyl]benzol.** Sm. 201° (*B.* **35**, 147 *C.* **1902** [1] 468).
6) **3,5,6-Tribrom-2-Oxy-1,4-Di[Brommethyl]benzol.** Sm. 184° (*B.* **32**, 3593; *B.* **35**, 143 *C.* **1902** [1] 467). — ***II**, *447.*
7) **Pentabromäthylphenyläther.** Sm. 103—106° u. Zers. (*A.* **216**, 284). — **II**, *652.*

$C_8H_5OJ_3$ 1) **Trijodmethylphenylketon.** Fl. (*Bl.* [3] **23**, 831). — ***III**, *93.*

$C_8H_5O_2N$ C 65,3 — H 3,4 — O 21,8 — N 9,5 — M. G. 147.
1) **2-Nitrophenyläthin** (2-Nitrophenylacetylen). Sm. 81—82° (*B.* **13**, 2259; **15**, 214; **30**, 1130; *A.* **212**, 140). — **II**, *174*; ***II**, *92.*
2) **4-Nitrophenyläthin** (4-Nitrophenylacetylen). Sm. 149° (152°) (*A.* **212**, 133, 158; *A.* **328**, 233 *C.* **1903** [2] 999). — **II**, *174.*
3) **Isodiphenyldinitrosacyl.** Sm. 179° (180—181°) (*B.* **21**, 2840; *B.* **42**, 2798 *C.* **1909** [2] 826). — **III**, *299.*
4) **2-Oxy-3-Ketopseudoindol** (Isatin; i. Anhydrid d. 2-Amidobenzol-1-Ketocarbonsäure). Sm. 200—201°. Na, K, Cu, Hg, Ag. Lit. bedeutend. — **II**, *1601*; ***II**, *942.*
5) **2-Keto-1,3-Benzoxazin** (Lakton d. 2-Oxybenzylidenamidoameisensäure). Zers. bei 70° (*B.* **31**, 1600). — ***III**, *54.*
6) **1-Keto-2,3-Benzoxazin** (Inn. Anhydrid d. 1-Oximidomethylbenzol-2-Carbonsäure) (*B.* **24**, 2347). — **II**, *1626.*
7) **2-Cyanbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 180—190° (187—188°). NH_4, K, Ba, Ag (*B.* **18**, 1499; **24**, 2347; *Am.* **3**, 26; *G.* **26** [2] 484; *R.* **11**, 91; *A. ch.* [6] **22**, 289; *B.* **37**, 3226 *C.* **1904** [2] 1121; *B.* **40**, 2713 *C.* **1907** [2] 328). — **II**, *1228*; ***II**, *769.*
8) **3-Cyanbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 217°. Ca + $3H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$, Zn, Ag (*B.* **18**, 1498; **20**, 521; *Ph. Ch.* **3**, 258; *B.* **37**, 3225 *C.* **1904** [2] 1121). — **II**, *1228.*
9) **4-Cyanbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 219° (214°). Ag (*B.* **18**, 1497; **34**, 2424; *B.* **37**, 3221 *C.* **1904** [2] 1120). — **II**, *1229.*
10) **Benzoylisocyansäure.** Sm. 25,5—26°; Sd. 202,5—204°$_{724}$ (*B.* **36**, 3218 *C.* **1903** [2] 1056).
11) **Aldehyd d. ?-Cyan-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure?** (Cyanosalicyl) (*A.* **108**, 318). — **III**, *75.*
12) **Aldehyd d. Benzpseudoxazol-2-Carbonsäure** (Anthroxanaldehyd). Sm. 72,5° (*B.* **16**, 2222; *B.* **42**, 1711 *C.* **1909** [2] 209). — **II**, *1624.*
13) **Nitril d. 3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 94—95° (*G.* **20**, 698; **25** [2] 205; *B.* **24**, 3656; **33**, 3403; *C.* **1906** [2] 1006). — **II**, *1743*; ***II**, *1028.*

$C_8H_5O_2N$ 14) **Imid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure** (Phtalimid). Sm. 233,5° (234°). Na, K, Mg, Ba + $4H_2O$, Hg, Ag + $^1/_2H_2O$ (*J.* **1847/48**, 590; **1868**, 549; *Am.* **3**, 28; **18**, 333; *A.* **41**, 110; **205**, 301; **215**, 181; *B.* **10**, 579 Anm.; **10**, 1166; **11**, 93; **13**, 1684; **19**, 1398; **30**, 1697, 1700; **31**, 373; *J. pr.* [2] **55**, 265; *Am. Soc.* **18**, 680; **20**, 654; *G.* **34** [2] 98 *C.* **1905** [2] 896; *B.* **39**, 2278 *C.* **1906** [2] 512; *B.* **40**, 706 *C.* **1907** [1] 885). — **II**, *1798*; ***II**, *1050*.

15) **Phenylimid d. Oxalsäure** (*C.* **1902** [2] 121).

$C_8H_5O_2N_3$ C 54,9 — H 2,8 — O 18,3 — N 24,0 — M. G. 175.

1) **Dicarbonyl-1,2,4-Triamidobenzol** (*J. pr.* [2] **38**, 135). — **IV**, *1123*.

2) **6-Nitro-1,4-Benzdiazin.** Sm. 177° (*A.* **292**, 253). — **IV**, *898*.

3) **Nitril d. 6-Oxy-2-Keto-4-Methyl-2,5-Dihydropyridin-3,5-Dicarbonsäure** + $2^1/_2H_2O$. Sm. 244° (250—252° wasserfrei). NH_4 + $2H_2O$, Na, Mg + $4^1/_2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Cu + $9H_2O$, Ag (*C.* **1897** [1] 903, 904). — ***I**, *779*.

$C_8H_5O_2N_5$ C 47,3 — H 2,4 — O 15,6 — N 34,5 — M. G. 203.

1) **4-Nitrodiazobenzolcyanidhydrocyanid.** Sm. 126° (*B.* **28**, 671). — **IV**, *1453*.

$C_8H_5O_2Cl_3$ 1) **Dichlormethylenäther d. 3,4-Dioxy-1-Chlormethylbenzol.** Sd. 154 bis 156°$_{16}$ (*Soc.* **95**, 1485 *C.* **1909** [2] 1428).

2) **Mono[αββ-Trichlorvinyläther] d. 1,4-Dioxybenzol.** Sm. 66—66,5° (*Am.* **9**, 211). — **II**, *940*.

3) **Phenylester d. Trichloressigsäure.** Sd. 254—255° (*C.* **1907** [1] 339).

4) **2,3,5-Trichlorphenylester d. Essigsäure.** Sd. 258—259° (*J. pr.* [2] **33**, 379). — **II**, *671*.

5) **2,4,6-Trichlorphenylester d. Essigsäure.** Sd. 261—262° (*A. Spl.* **7**, 184). — **II**, *671*.

$C_8H_5O_2Cl_5$ 1) **Methyläther d. 2,2,3,5,6-Pentachlor-1-Keto-4-Oxymethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 70—72° (*A.* **320**, 191 *C.* **1902** [1] 652).

$C_8H_5O_2Br$ 1) **Lakton d. 1-Bromoxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 85—86° (*A.* **239**, 79). — **II**, *1556*.

2) **Lakton d. 3-Brom-1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 98—100° (*A.* **239**, 76). — **II**, *1556*.

3) **Aldehyd d. 4-Brombenzol-1-Ketocarbonsäure** + H_2O. Sm. 132 bis 133°. — **III**, *92*.

$C_8H_5O_2Br_3$ 1) **3,5,6-Tribrom-2-Äthyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 118—120° (*B.* **34**, 255; *A.* **341**, 362 *C.* **1905** [2] 1426). — ***III**, *269*.

2) **Aldehyd d. 3,4,6-Tribrom-5-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 187—188° (*B.* **32**, 3038). — ***III**, *64*.

3) **Methylester d. 2,4,6-Tribrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 67° (68 bis 69°) (*Soc.* **67**, 597; *B.* **31**, 502; *B.* **37**, 3659 *C.* **1904** [2] 1452). — ***II**, *767*.

4) **Methylester d. 3,4,5-Tribrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 154° (*B.* **27**, 514; *Soc.* **67**, 596). — ***II**, *767*.

5) **2,4,6-Tribromphenylester d. Essigsäure.** Sm. 82° (*A.* **278**, 347; *B.* **38**, 3298 *C.* **1905** [2] 1535; *Soc.* **91**, 50 *C.* **1907** [1] 1031). — **II**, *674*.

$C_8H_5O_2Br_5$ 1) **2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-[ββ-Dibrom-α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 125 bis 126° (*A.* **322**, 206 *C.* **1902** [2] 267).

2) **2,5,6-Tribrom-4-Keto-1-Oxy-1,3-Di[Brommethyl]-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 182° (*A.* **320**, 228 *C.* **1902** [1] 656). — ***III**, *253*.

3) **Verbindung** (aus 3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,2-Di[Brommethylbenzol]. Sm. 188 bis 190° (*B.* **32**, 3484). — ***II**, *442*.

$C_8H_5O_2J_3$ 1) **2,3,5-Trijodphenylester d. Essigsäure.** Sm. 123° (*C. r.* **137**, 1066 *C.* **1904** [1] 266).

2) **2,4,6-Trijodphenylester d. Essigsäure.** Sm. 156° (*C. r.* **133**, 161).

$C_8H_5O_2F_3$ 1) **1-Trifluormethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 103°; Sd. 238,5°$_{770}$. Na, Ba, Pb, Ag (*C.* **1898** [2] 26; **1906** [2] 1567). — ***II**, *825*.

$C_8H_5O_3N$ C 58,9 — H 3,1 — O 29,4 — N 8,6 — M. G. 163.

1) **1-Nitrobenzfuran** (Nitrocumaron). Sm. 134° (*B.* **30**, 2095; *B.* **35**, 1638, 1643 *C.* **1902** [1] 1360). — ***II**, *983*.

2) **6-Nitrobenzfuran.** Sm. 85° (*B.* **30**, 2095). — ***II**, 983.

3) **1-Oximido-2-Keto-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 172° u. Zers. (*B.* **35**, 1644 *C.* **1902** [1] 1361). — ***III**, *528*.

4) **1-Oxy-2,3-Diketo-2,3-Dihydroindol** (*B.* **41**, 3929 *C.* **1909** [1] 295).

$C_8H_5O_3N$ 5) **2,4-Diketo-3,4-Dihydro-1,3-Benzoxazin** (Carbonylsalicylamid). Sm. 227°. Na, Ag + H_2O (*B.* **35**, 3650 *C.* **1902** [2] 1457; *B.* **35**, 3653 *C.* **1902** [2] 1458).

6) **Isatoanhydrid.** K, Ba + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **79**, 307 *C.* **1909** [1] 1992).

7) **Ptomaïn** (aus Harn). — **III**, *890.*

8) **α-Cyan-β-[2-Furanyl]akrylsäure.** Sm. 218° (219—220°) (*J. pr.* [2] **50**, 16; *C.* **1899** [2] 118; *G.* **31** [1] 277; *B.* **27**, 2626; **28**, 2254; D. R. P. 164296 *C.* **1905** [2] 1702). — **III**, *711*; ***III**, *508.*

9) **Benzpseudooxazol-2-Carbonsäure** (Anthroxansäure). Sm. 190—191° u. Zers. (196°; 200°) (*B.* **16**, 2224; *B.* **39**, 2344 *C.* **1906** [2] 514; D. R. P. 191855 *C.* **1908** [1] 782; D. R. P. 195812 *C.* **1908** [1] 1436; *J. pr.* [2] **77**, 168 *C.* **1908** [1] 1269; *B.* **41**, 3931 *C.* **1909** [1] 295; *B.* **42**, 1711 *C.* **1909** [2] 209). — **II**, *1624.*

10) **Inn. 1,6-Anhydrid d. 6-Amido-3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 110,5°. + $HgCl_2$ (*B.* **28**, 1385). — **II**, *1746.*

11) **Inn. Anhydrid d. 2-Pyrroylbrenztraubensäure.** Zers. bei 250° (*B.* **23**, 1794). — **IV**, *89.*

12) **Anhydrid d. 3-Amidobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 193—194° (*C.* **1909** [1] 1758).

13) **Anhydrid d. 4-Amidobenzol-1,2-Dicarbonsäure** (*C.* **1908** [2] 1026).

14) **Anhydrid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Amidoameisensäure** (Anthranilcarbonsäure; Isatosäure). Sm. 230° u. Zers. (235—248°) (*B.* **16**, 2227; **22**, 1673; **32**, 2163; **33**, 27; *J. pr.* [2] **30**, 485, 499; [2] **36**, 385; *C.* **1900** [2] 506, 794; D. R. P. 127138 *C.* **1902** [1] 78; *Bl.* [3] **31**, 884 *C.* **1904** [2] 673; *J. pr.* [2] **80**, 24 *C.* **1909** [2] 1331). — **II**, *1250*; ***II**, *783.*

15) **Imid d. 4-Oxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 290° (*Soc.* **91**, 101 *C.* **1907** [1] 1120).

16) **Hydroxylimid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure** (Phtalylhydroxylamin). Sm. 230° u. Zers. NH_4, Na, K, 4Ba + $BaCl_2$, Pb + PbO + $3H_2O$, Ag (*A.* **205**, 295; *J. pr.* [2] **55**, 298; *B.* **16**, 1781; *G.* **25** [2] 23; D. R. P. 130680 *C.* **1902** [1] 1183; D. R. P. 130681 *C.* **1902** [1] 1184). — **II**, *1815*; ***II**, *1058.*

$C_8H_5O_3N_3$ C 50,3 — H 2,6 — O 25,1 — N 22,0 — M. G. 191.

1) **5-Nitro-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 255—256°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*C.* **1905** [2] 337).

2) **7-Nitro-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 276° (*C.* **1908** [2] 179).

3) **Nitril d. α-Oximido-α-[4-Nitrophenyl]essigsäure.** Sm. 164—165°. Na (*J. pr.* [2] **66**, 369 *C.* **1902** [2] 1501).

4) **Amidimid d. Pyridin-2,3,4-Tricarbonsäure** (*M.* **18**, 242).

$C_8H_5O_3Cl$ 1) **4-Chlorbenzol-1-Ketocarbonsäure** (*Bl.* [3] **21**, 70). — ***II**, *942.*

2) **3,4-Carbonat d. 3,4-Dioxy-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 53,5—54° (57°) (*B.* **42**, 2354 *C.* **1909** [2] 522; *Soc.* **95**, 1485 *C.* **1909** [2] 1428).

3) **Chlorid d. 3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 80°; Sd. 155°$_{25}$ (*C.* **1906** [1] 346).

$C_8H_5O_3Cl_3$ 1) **α-Oxyessig-2,4,6-Trichlorphenyläthersäure.** Sm. 177° (*B.* **33**, 1605). — ***II**, *371.*

2) **Methylester d. 2,4,6-Trichlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 90° (*A.* **261**, 241). — **II**, *1519.*

$C_8H_5O_3Cl_7$ 1) **Aldehyd d. 1,1,2,3,3,5,6-Heptachlor-4,4-Dioxy-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-4-Methyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 98—100° (*A.* **363**, 241 *C.* **1909** [1] 165).

$C_8H_5O_3Br$ 1) **2-Brombenzol-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 93—103° (*B.* **25**, 3298). — **II**, *1600.*

2) **4-Brombenzol-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 108° (*B.* **28**, 259; *Bl.* [3] **21**, 68). — **II**, *1600*; ***II**, *942.*

3) **Aldehyd d. ?-Brom-3,4-Dioxybenzolmethylenäther-1-Carbonsäure** (Brompiperonal). Sm. 129° (131°) (*B.* **24**, 2593; *C.* **1905** [2] 622; *A.* **152**, 49). — **III**, *103.*

$C_8H_5O_3Br_3$ 1) **Methylenmethyläther d. 4,5,6-Tribrom-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 160° (*A.* **254**, 350; *B.* **24**, 3822). — **II**, *1013.*

2) **?-Tribrommethyl-2,4-Dioxyphenylketon.** Sm. 112—113° (*M.* **17**, 322). — ***III**, *108.*

$C_8H_5O_3Br_3$ 3) **2,4,6-Tribrom-3-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 237° u. Zers. (*B.* **37,** 2121 *C.* **1904** [2] 438).

4) **3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 193 bis 194° (*A.* **350,** 255 *C.* **1907** [1] 810).

5) **2,4,6-Tribrom-5-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure** (Tribromkresotinsäure). Sm. 220°. Ca + $5H_2O$ (*B.* **30,** 690, 1742 Anm.). — *II, *921.*

6) **α-Oxyessig-2,4,6-Tribromphenyläthersäure.** Sm. 200° (*B.* **33,** 1605). — *II, *374.*

7) **Methylester d. 2,4,6-Tribrom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 119 bis 121° (*B.* **32,** 123). — *II, *904.*

8) **Monacetat d. 2,4,6-Tribrom-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 114° (*B.* **11,** 1442). — II, *921.*

$C_8H_5O_4N$ C 53,6 — H 2,8 — O 35,7 — N 7,8 — M. G. 179.

1) **1-Keto-1,2-Dihydrobenzoxazol-6-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 300° (*J. pr.* [2] **61,** 540). — *II, *897.*

2) **Lakton d. 5-Nitro-2-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 187—188° (*Am.* **24,** 11). — *II, *917.*

3) **Lakton d. 3 [oder 6]-Nitro-1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 135° (*A.* **202,** 219; *B.* **18,** 3452). — II, *1559.*

4) **Lakton d. 5-Nitro-1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 141° (*B.* **18,** 3447; **31,** 2734). — II, *1559*; *II, *926.*

5) **Aldehyd d. 2-Nitrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 86° (*A.* **231,** 364). — III, *93.*

6) **Imid d. 3,6-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure** + $3H_2O$. Sm. noch nicht bei 240° (*B.* **33,** 676; *C.* **1901** [1] 237). — *II, *1162.*

$C_8H_5O_4N_3$ C 46,4 — H 2,4 — O 30,9 — N 20,3 — M. G. 207.

1) **5-Keto-3-[4-Nitrophenyl]-4,5-Dihydro-1,2,4-Oxdiazol.** Sm. 286° (*B.* **22,** 2423). — II, *1237.*

2) **5-Nitro-4-Phenyl-1,2,3,6-Dioxdiazin.** Sm. 110° (*A.* **328,** 251 *C.* **1903** [2] 1000).

3) **?-Nitro-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin** (*B.* **2,** 416). — IV, *896.*

4) **6-Nitro-1,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-2,3-Benzdiazin.** Sm. 298°. K + $3H_2O$, Ca, Cu, Hydrazinsalz (*J. pr.* [2] **76,** 310 *C.* **1908** [1] 37).

5) **Inn. Anhydrid d. 2,6-Diamido-4-Imido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol-3,5-Dicarbonsäure** (*B.* **33,** 1796). — *II, *1166.*

6) **Nitril d. 3,5-Dinitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 103° (*A.* **266,** 224). — II, *1349.*

7) **Hydrazid d. 3-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 320° u. Zers. (*C.* **1901** [2] 1159).

8) **Hydrazid d. 4-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Zers. bei 280° (*C.* **1901** [2] 1160).

$C_8H_5O_4N_5$ C 40,9 — H 2,1 — O 27,2 — N 29,8 — M. G. 235.

1) **1-[?-Nitrophenyl]-1,2,3,5-Tetrazol-4-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 175° u. Zers. (*B.* **25,** 1411). — IV, *1239.*

$C_8H_5O_4Cl$ 1) **3-Chlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 184° (179—181°). Ba + H_2O, Ag_2 (*B.* **18,** 1759; *G.* **17,** 120). — II, *1817.*

2) **isom. 3-Chlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure?** Sm. 158° (149—150°). Na (*J.* **1880,** 862; *B.* **27,** 741). — II, *1817.*

3) **4-Chlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 150—150,5° (148°). Ba + H_2O, Monoanilinsalz (*Bl.* **36,** 434; *B.* **15,** 320; **18,** 1759; **25,** 2116; **32,** 1993; *A.* **233,** 236; *Ph. Ch.* **3,** 378; *C.* **1908** [2] 1026). — II, *1817*; *II, *1058.*

4) **4-Chlorbenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 294,5° (*J. pr.* [2] **43,** 358; *B.* **36,** 1799 *C.* **1903** [2] 283). — II, *1827.*

5) **5-Chlorbenzol-1,3-Dicarbonsäure** + $^1/_2H_2O$. Sm. 278°. K_2, Mg + $7H_2O$, Ca + $2H_2O$, Sr + H_2O, Ba + $2H_2O$, Cd, Cu, Ag_2 (*J. pr.* [2] **25,** 506; *B.* **28,** 2045). — II, *1828*; *II, *1062.*

6) **2-Chlorbenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. oberhalb 300°. Ag_2 (*B.* **19,** 1637; *G.* **18,** 313). — II, *1836.*

$C_8H_5O_4Cl_3$ 1) **2-Acetat d. 3,5,6-Trichlor-1,2,4-Trioxybenzol.** Sm. 155° (*Am.* **38,** 148 *C.* **1907** [2] 1161).

$C_8H_5O_4Br$ 1) **?-Brom-3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 204—205° (201—202°) (*A.* **172,** 158; *B.* **42,** 265 *C.* **1909** [1] 769). — II, *1745.*

$C_8H_5O_4Br$ 2) **3-Brombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 178,5°. Ba (*Soc.* **35**, 792; **47**, 511; *A.* **222**, 292; **239**, 76; *B.* **19**, 135; **25**, 2114; *G.* **18**, 10). — II, *1820.*

3) isom. **?-3-Brombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 138—140°. K_2 + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb, Cu, Ag_2 (*A.* **160**, 62; *B.* **12**, 2126). — **II**, *1820.*

4) **4-Brombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 170,5° (168°) (*B.* **12**, 2126; **20**, 1017; **25**, 2115; *Soc.* **65**, 253). — **II**, *1820.*

5) isom. **?-Brombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 135° (*B.* **10**, 294). — II, *1820.*

6) **4-Brombenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 283°. $(NH_4)_2$, Ba + H_2O (*J. pr.* [2] **43**, 359; *B.* **24**, 3777). — **II**, *1828.*

7) **2-Brombenzol-1,4-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 304—305° (291—297°). Cu, Ag_2 (*B.* **12**, 619; *G.* **16**, 285, 297; *M.* **21**, 638; *M.* **23**, 330 *C.* **1902** [2] 201). — **II**, *1837*; ***II**, *1065.*

$C_8H_5O_4Br_3$ 1) **Oxyessig-?-Tribrom-2-Oxyphenyläthersäure.** NH_4 (*J. pr.* [2] **61**, 376). — ***II**, *557.*

2) **Monacetat d. 2,4,6-Tribrom-1,3,5-Trioxybenzol.** Sm. 169° (*B.* **23**, 1728). — **II**, *1021.*

$C_8H_5O_4J$ 1) **3-Jodbenzol-1,2-Dicarbonsäure** + $3H_2O$. Sm. 206°. K + $3H_2O$, Ba, Cu, Ag + $2^1/_2H_2O$ (*J. pr.* [2] **53**, 381, 384). — ***II**, *1060.*

2) **4-Jodbenzol-1,2-Dicarbonsäure** + $1^1/_2H_2O$. Sm. 182°. Ba, Cu + $3H_2O$ (*J. pr.* [2] **53**, 386; *B.* **29**, 1575; **33**, 2880). — ***II**, *1060.*

3) **4-Jodbenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 285—286°. Ag_2 (*B.* **28**, 89). — II, *1828.*

4) **5-Jodbenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 288—289°. Ag_2 (*B.* **28**, 85). — II, *1828.*

5) **isom. Jodbenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 203—204°. Ba (*B.* **18**, 2701; **28**, 86). — **II**, *1820.*

6) **2-Jodbenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 274—276°. Ca, Ag_2 (*B.* **26**, 2951). — **II**, *1838.*

$C_8H_5O_5N$ C 49,2 — H 2,6 — O 41,0 — N 7,2 — M. G. 195.

1) **Cancerin** (Ptomaïn) (*B.* **27** [2] 517).

2) **2-Nitrobenzol-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 49° (122—123° wasserfrei) (*B.* **12**, 353, 1945 Anm.). — **II**, *1600.*

3) **3-Nitrobenzol-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 77—78°. Ba + H_2O, Ag (*B.* **12**, 1945). — **II**, *1600.*

4) **2-Nitroso-3,4-Dioxybenzolmethylenäther-1-Carbonsäure** (o-Nitrosopiperonylsäure). Sm. 160—165° u. Zers. (*C.* **1902** [1] 1190; *B.* **35**, 1996).

5) **Aldehyd d. 6-Nitro-3,4-Dioxybenzolmethylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 95,5° (98°) (*A.* **159**, 134; *C.* **1906** [1] 191; *Soc.* **95**, 1163 *C.* **1909** [2] 811). — **III**, *103*; ***III**, *75.*

6) **2-Aldehyd d. 3-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 156 bis 157° (wasserfrei) (*M.* **24**, 820 *C.* **1904** [1] 372; *M.* **26**, 1233 *C.* **1906** [1] 465; *M.* **26**, 1333 *C.* **1906** [1] 668).

7) **1-Aldehyd d. 4-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 159—161° (*M.* **24**, 816 *C.* **1904** [1] 372; *M.* **26**, 1055 *C.* **1905** [2] 1249; *M.* **26**, 1233 *C.* **1906** [1] 465; *M.* **26**, 1333 *C.* **1906** [1] 668).

8) **1-Aldehyd d. 2-Nitrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 160° (*A.* **231**, 368). — **II**, *1627.*

9) **1-Aldehyd d. 3-Nitrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 184° (*A.* **231**, 368). — **II**, *1627.*

10) **1,2-Methylenätherester d. 5-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 110° (*A.* **330**, 92 *C.* **1904** [1] 1075).

$C_8H_5O_5N_3$ C 43,1 — H 2,2 — O 35,9 — N 18,8 — M. G. 223.

1) **Nitril d. 3,5-Dinitro-2-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 148—149°. K, + Anilin (*B.* **35**, 573 *C.* **1902** [1] 583; *B.* **36**, 4360 *C.* **1904** [1] 447; *B.* **37**, 1850 *C.* **1904** [1] 1492; *B.* **39**, 3362 *C.* **1906** [2] 1604).

2) **Nitril d. 3,5-Dinitro-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 71° (*C.* **1908** [2] 1827).

$C_8H_5O_5N_5$ C 38,3 — H 2,0 — O 31,8 — N 27,9 — M. G. 251.

1) **Diazoverbindung** (aus d. Nitril d. 3-Nitro-4-Amidophenylessigsäure) (*B.* **15**, 839). — **II**, *1327.*

$C_8H_5O_5Br_3$ 1) ?-Tribrom-3-Methylfuran-4-Carbonsäure-5-Methylcarbonsäure (*B.* **41**, 2544 *C.* **1908** [2] 799).

$C_8H_5O_5J$ 1) **4-Jodosobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 269° u. Zers. Na + H_2O, Ag (*B.* **28**, 89). — **II**, *1828.*

2) **2-Jodosobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 260° u. Zers. Na + $2H_2O$, Ca, Ba, Ag (*B.* **26**, 2953). — **II**, *1838.*

$C_8H_5O_6N$ C 45,5 — H 2,4 — O 45,5 — N 6,6 — M. G. 211.

1) **6-Nitro-3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 172°. K + $^1/_2H_2O$, Ca, Pb + H_2O, Cu + $4H_2O$, Ag (*A.* **199**, 70; *C.* **1906** [1] 190). — **II**, *1746.*

2) **3-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 218° (219—220°). NH_4, $(NH_4)_2$ + $2H_2O$, K + H_2O, K_2 + H_2O, Ba, Zn, Pb + $1^1/_2H_2O$, Ag_2, Monoanilinsalz (*A.* **38**, 7; **41**, 110; **160**, 57; **202**, 217; **208**, 237; *B.* **5**, 899; **10**, 294; **14**, 1330; **15**, 1127, 2724; **28**, 377; **32**, 1992; *Ph. Ch.* **3**, 377; D. R. P. 109487; *C.* **1901** [2] 1158; *M.* **21**, 787; *M.* **23**, 320 *C.* **1902** [2] 201). — **II**, *1821*; ***II**, *1061.*

3) **4-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 161° (wasserfrei). K_2, Ba + $2H_2O$, Ag_2, Monoanilinsalz (*A.* **208**, 229; *B.* **18**, 3448; **32**, 33, 1993; *J. r.* **10**, 192; *Ph. Ch.* **1**, 539; **3**, 377; *Soc.* **65**, 289; *C.* **1901** [2] 1159; *M.* **21**, 801; *M.* **23**, 323 *C.* **1902** [2] 201; *M.* **27**, 777 *C.* **1906** [2] 1841). — **II**, *1822*; ***II**, *1061.*

4) **2-Nitrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. noch nicht bei 300°. Ba (*B.* **39**, 73 *C.* **1906** [1] 670; *R.* **27**, 269 *C.* **1908** [2] 2011).

5) **4-Nitrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 246° (258—259°). K_2 + H_2O, Mg + $6H_2O$, Ba + $4(1^1/_2)H_2O$, Ag_2 + $7^1/_2H_2O$ (*J. pr.* [2] **22**, 352; [2] **38**, 318; *Am.* **10**, 485; *R.* **27**, 267 *C.* **1908** [2] 2011). — **II**, *1829.*

6) **5-Nitrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 248—249°. Salze meist bekannt (*A.* **153**, 285; *J. pr.* [2] **22**, 352; [2] **25**, 470; *B.* **15**, 1023; **32**, 1995; *R.* **27**, 263 *C.* **1908** [2] 2011). — **II**, *1829*; ***II**, *1063.*

7) **2-Nitrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 270° (262—263°). K + H_2O, Pb + $3H_2O$, Ag_2, Monoanilinsalz (*B.* **10**, 145; **32**. 1994; *A.* **121**, 90; *Am.* **10**, 483; *M.* **7**, 148; **21**, 622; *M.* **23**, 331 *C.* **1902** [2] 201). — **II**, *1838*; ***II**, *1065.*

8) **Pyridin-2,3,4-Tricarbonsäure** + $1^1/_2H_2O$ (Carbocinchomeronsäure). Sm. 249—250°. K_3 + $3H_2O$, Ca_3 + $13(14)H_2O$, Ca + $2^1/_2H_2O$, Ba_3 + $12(16)H_2O$, Cd_3 + $6H_2O$, Cu + $3^1/_2H_2O$, Cu_3 + $9H_2O$, Ag_3 + $2H_2O$, Ag_2 + H_2O, Ag + $2^1/_2H_2O$ (*A.* **173**, 101; **201**, 313; **204**, 94; *C.* **1900** [1] 1161; *M.* **1**, 865; **2**, 600; **6**, 397; **10**, 643; **18**, 223; *B.* **12**, 415; **13**, 1640; **18**, 2027; *Soc.* **35**, 189; **73**, 592; *Ar.* **240**, 358; *R.* **2**, 19; *Ph. Ch.* **3**, 392). — **IV**, *178*; ***IV**, *132.*

9) **Pyridin-2,3,5-Tricarbonsäure** + $2H_2O$ (Carbodinikotinsäure). Sm. 323°. Ba_3 + $5H_2O$, Cu_3, Ag_2 + $1^1/_2H_2O$ (*B.* **16**, 1615; **21**, 835, 2707; **23**, 689; *A.* **241**, 11; *Ph. Ch.* **2**, 902; **3**, 392). — **IV**, *178.*

10) **Pyridin-2,3,6-Tricarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. oberhalb 100°; Zers. bei 130°. K + $5H_2O$, Ca_3 + $4H_2O$, Pb_3 + $5H_2O$, Ag_3 (*B.* **19**, 1309; **24**, 1917). — **IV**, *179.*

11) **Pyridin-2,4,5-Tricarbonsäure** + $2H_2O$ (Berberonsäure). Sm. 235°. K + $1^1/_2H_2O$, K_2 + $3H_2O$, K_3 + $4^1/_2H_2O$, Ca_3 + $8H_2O$, Cd_3 + $4H_2O$, Ag_3 (*B.* **12**, 410; **29**, 2999; *M.* **2**, 416; **13**, 346). — **IV**, *179.*

12) **Pyridin-2,4,6-Tricarbonsäure** + $2H_2O$ (Trimesitinsäure). Sm. 227° u. Zers. K + H_2O, K_3 + $5H_2O$, Mg_3 + $12H_2O$, Ca_3 + $4H_2O$, Ba_3 + $6H_2O$, Ba + $4H_2O$, Cu_3 + $12H_2O$, Ag_3 + $1^1/_2H_2O$ (*B.* **13**, 2048; **14**, 69, 134; **17**, 94; *A.* **228**, 31; **229**, 248; *B.* **38**, 3910 *C.* **1906** [1] 193). — **IV**, *179.*

13) **Pyridin-3,4,5-Tricarbonsäure** + $3H_2O$ (β-Carbocinchomeronsäure). Sm. 261° u. Zers. Cu_3 + $24H_2O$, Ag_3 + $2H_2O$ (*A.* **241**, 16; *Ph. Ch.* **3**, 392; *A.* **322**, 378 *C.* **1902** [2] 736; *A.* **326**, 268 *C.* **1903** [1] 927). — **IV**, *180*; ***IV**, *132.*

$C_8H_5O_6N_5$ C 36,0 — H 1,9 — O 35,9 — N 26,2 — M. G. 267.

1) **Purpursäure.** NH_4 + H_2O (Murexid), Na, K, K_2, Ca, Ba + $3H_2O$, Ag + $1^1/_2H_2O$, Methylaminsalz + H_2O, Äthylaminsalz (*Gm.* **5**, 326; *A.* **26**, 319; **32**, 316; **33**, 334; **107**, 176; *A.* **333**, 29 *C.* **1904** [2] 768; *Am.* **31**, 662 *C.* **1904** [2] 316; *B.* **37**, 2686 *C.* **1904** [2] 829; *Soc.* **87**, 1791 *C.* **1906** [1] 456; *Soc.* **87**, 1796 *C.* **1906** [1] 457; *A.* **344**, 16 *C.* **1906** [1] 1007; *J. pr.* [2] **73**, 449 *C.* **1906** [2] 503). — **I**, *1340.*

$C_8H_5O_6N_5$ 2) **Nitril d. 3,5-Dinitro-2-Methylnitramidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 112° (*R.* **21**, 275 *C.* **1902** [2] 514). — ***IV**, *1126.*

$C_8H_5O_7N$ C 42,3 — H 2,2 — O 49,3 — N 6,2 — M. G. 227.

1) **5-Nitro-2-Oxybenzol-1,3-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 194° (213—214° wasserfrei). Ag_2 (*Am.* **24**, 13). — ***II**, *1117.*

$C_8H_5O_7N_3$ C 37,6 — H 2,0 — O 43,9 — N 16,5 — M. G. 255.

1) **3,4-Dinitrophenylmonamid d. Oxalsäure** (2,4-Dinitrophenyloxaminsäure). Sm. 176—178° u. Zers. (*Soc.* **61**, 468; D. R. P. 77348). — **II**, *409*; ***II**, *207.*

$C_8H_5O_7N_5$ C 33,9 — H 1,8 — O 39,6 — N 24,7 — M. G. 283.

1) **Amid d. 2,4-Dinitro-6-Hydroxylamido-3-Cyan-5-Oxybenzol-1-Carbonsäure?** K (*B.* **37**, 4397 *C.* **1905** [1] 32).

$C_8H_5O_8N_3$ C 35,4 — H 1,8 — O 47,2 — N 15,5 — M. G. 271.

1) **?-Trinitromethyl-4-Oxyphenylketon** (*B.* **30**, 1770). — ***III**, *106.*

2) **2,4,6-Trinitrophenylessigsäure.** Sm. 161° (*B.* **28**, 3067; *Am.* **21**, 430). — ***II**, *818.*

3) **Methylester d. 2,4,6-Trinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 157° (158°) (*Soc.* **67**, 600; *B.* **37**, 3660 *C.* **1904** [2] 1452). — ***II**, *777.*

4) **2,4,6-Trinitrophenylester d. Essigsäure.** Sm. 75—76° (*A.* **169**, 167; *B.* **31**, 1400; **33**, 629; *B.* **39**, 1097 *C.* **1906** [1] 1548). — **II**, *692*; ***II**, *382.*

$C_8H_5O_8N_5$ C 32,1 — H 1.7 — O 42,8 — N 23,4 — M. G. 299.

1) **Amid d. 2,4,6-Trinitrophenyloxaminsäure.** Sm. 255—260° u. Zers. (257°). NH_4, Na, K (*Am.* **9**, 359; *Soc.* **63**, 1064). — **II**, *409.*

$C_8H_5O_9N_3$ C 33,4 — H 1,7 — O 50,2 — N 14,6 — M. G. 287.

1) **2,4,6-Trinitro-5-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure** (Nitrococcussäure). Sm. 170—180° u. Zers. $(NH_4)_2$ + $1^1/_2 H_2O$, K_2, Ba + H_2O, Ag_2 (*A.* **64**, 23; **163**, 100; *B.* **18**, 253). — **II**, *1548.*

$C_8H_5O_9N_5$ C 30,5 — H 1,6 — O 45,7 — N 22,2 — M. G. 315.

1) **Methylnitramid d. 2,4,6-Trinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 173°. + C_6H_6 (*R.* **21**, 394 *C.* **1903** [1] 152; *C.* **1903** [2] 1173).

$C_8H_5NCl_2$ 1) **2,3-Dichlorindol.** Sm. 103—104° (*B.* **12**, 457; **15**, 786; *G.* **35** [2] 566 *C.* **1906** [1] 854). — **IV**, *217.*

2) **Nitril d. Phenyldichloressigsäure.** Sd. 223—224° (*B.* **12**, 626). — **II**, *1316.*

3) **Nitril d. 1-Dichlormethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 260° (*B.* **20**, 3197). — **II**, *1332.*

4) **Nitril d. 1-Dichlormethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 272—275° u. Zers. (*B.* **24**, 2416). — **II**, *1337.*

5) **Nitril d. 1-Dichlormethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sd. $273—276°_{770}$ (*B.* **24**, 2417). — **II**, *1346.*

6) **Nitril d. 3,5-Dichlor-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 92° (*A.* **274**, 292). — **II**, *1332.*

$C_8H_5NBr_2$ 1) **Nitril d. 3,5-Dibrom-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 86° (*A.* **269**, 214). — **II**, *1333.*

2) **Nitril d. 2,6-Dibrom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 49° (*A.* **265**, 378). — **II**, *1346.*

3) **Nitril d. 3,5-Dibrom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 156° (*A.* **265**, 377). — **II**, *1347.*

$C_8H_5NS_2$ 1) **Phenylimid d. Dithiooxalsäure.** Sm. 128—129° (*C.* **1901** [2] 28; **1902** [2] 121; **1903** [2] 493).

$C_8H_5N_2Cl$ 1) **4-Chlor-1,2-Benzdiazin.** Sm. 70°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HJ (*B.* **25**, 2849). — **IV**, *894.*

2) **2-Chlor-1,3-Benzdiazin.** Sm. 108° (*B.* **29**, 1313). — **IV**, *895.*

3) **4-Chlor-1,3-Benzdiazin.** Sm. 96° (*B.* **29**, 1315). — **IV**, *895.*

4) **1-Chlor-2,3-Benzdiazin.** Sm. 113°. (2HCl, $PtCl_4$), Ferrocyanat, Pikrat (*B.* **26**, 525; **30**, 3024; **32**, 2014). — **IV**, *900*; ***IV**, *600.*

$C_8H_5N_2Cl_3$ 1) **4,5,7-Trichlor-1-Methylbenzimidazol.** Sm. 159—160° (D.R.P. 178299 *C.* **1907** [1] 197).

2) **4,5,7-Trichlor-2-Methylbenzimidazol.** Sm. 285° (D.R.P. 178299 *C.* **1907** [1] 197).

$C_8H_5N_2Br_3$ 1) **4,6,?-Tribrom-2-Methylbenzimidazol.** Sm. 273—278°. HCl + H_2O, HNO_3 (*C.* **1902** [2] 941). — ***IV**, *587.*

$C_8H_5N_2Br_5$ 1) **2,3,4,6,?-Pentabrom-2-Methyl-2,3-Dihydrobenzimidazol.** HBr (*C.* **1902** [2] 940). — ***IV**, *572.*

$C_8H_5N_2J$ 1) **1-Jod-2,3-Benzdiazin.** Sm. 78° (*B.* **36**, 3377 *C.* **1903** [2] 1192).

$C_8H_5N_2P$ 1) **Phenyldicyanphosphin.** Sd. 144—145°$_{20}$ (*A.* **293**, 212). — **IV**, *1648.*

$C_8H_5N_3Cl_2$ 1) **3,5-Dichlor-1-Phenyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 96°; Sd. 291° (*C.* **1897** [1] 594). — **IV**, *1099.*
2) **5-Chlor-1-[?-Chlorphenyl]-1,2,4-Triazol.** Sm. 70°; Sd. 275° (*C.* **1897** [1] 593). — **IV**, *1099.*

$C_8H_5N_3S_2$ 1) **Verbindung** (aus Phenyldithiourazol). Sm. 230—240° (*B.* **28**, 956). — ***II**, *202.*

$C_8H_5N_4Cl$ 1) **4-Chlordiazobenzolcyanidhydrocyanid.** Sm. 103° (*B.* **28**, 671). — **IV**, *1453.*

$C_8H_5N_4Br$ 1) **Nitril d. Imido-anti-4-Bromphenylazoessigsäure.** Sm. 109—110° (*B.* **31**, 637).

$C_8H_5ClS_2$ 1) **?-Chlor-2,2′-Bithiophen.** Sm. 40—42° (*B.* **26**, 2948). — **III**, *751.*

$C_8H_5Cl_3Br_2$ 1) **αββ-Trichlor-αβ-Dibromäthylbenzol.** Sm. 47—48° (*A.* **296**, 273). — ***II**, *32.*

$C_8H_5BrJ_2$ 1) **β-Brom-αβ-Dijod-α-Phenyläthen.** Sm. 65—66° (*A.* **308**, 315). — ***II**, *86.*

$C_8H_6ON_2$ C 65,8 — H 4,1 — O 10,9 — N 19,2 — M. G. 146.
1) **3-Cyanbenzaldoxim.** Sm. 99—101° (*B.* **24**, 2422). — **III**, *51.*
2) **anti-4-Cyanbenzaldoxim.** Sm. 180° (*Ph. Ch.* **13**, 522). — **III**, *51.*
3) **syn-4-Cyanbenzaldoxim.** Sm. 143—145° (*Ph. Ch.* **13**, 522). — **III**, *51.*
4) **Diazoacetophenon** (Ketazophenylglyoxal). Sm. 50° (*G.* **23** [2] 349; **25** [2] 495; *A.* **325**, 141 *C.* **1903** [1] 644). — **III**, *130.*
5) **3-Phenyl-1,2,5-Oxdiazol** (Phenylfurazan). Sm. 36° (*B.* **24**, 3503). — **III**, *131.*
6) **1-Nitrosoindol?** Sm. 171—172° u. Zers. (*B.* **23**, 2299; *C.* **1907** [1] 1543). — **IV**, *218.*
7) **3-Imido-2-Keto-2,3-Dihydroindol** (Imesatin) (*J. pr.* [1] **25**, 457). — **II**, *1608.*
8) **3-Imido-1-Keto-1,3-Dihydroisoindol** (Amid d. 2-Cyanbenzol-1-Carbonsäure?). Sm. 203° (*B.* **30**, 1699; *B.* **40**, 2711 *C.* **1907** [2] 328). — ***II**, *769.*
9) **Azoxindol** + $^1/_2H_2O$. Subl. bei 220°. Ba (*A.* **140**, 27). — **II**, *1322.*
10) **4-Oxy-1,2-Benzdiazin.** Sm. 225° (*B.* **16**, 681). — **IV**, *895.*
11) **4-Oxy-1,3-Benzdiazin** (δ-Oxychinazolin). Sm. 212° (215,5—216,5°); Sd. bei 360°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), Chromat, Pikrat (*B.* **18**, 2419; **26**, 1349; **27** [2] 516; **29**, 1314, 1359; *J. pr.* [2] **43**, 214; [2] **51**, 565; *C.* **1903** [1] 174; *B.* **37**, 3649 *C.* **1904** [2] 1513; *B.* **38**, 3562 *C.* **1905** [2] 1681; *C.* **1909** [1] 1937; *B.* **42**, 3716 *C.* **1909** [2] 1806). — **IV**, *896*; ***IV**, *598.*
12) **isom. 4-Oxy-1,3-Benzdiazin.** Sm. 208—212° (*C.* **1909** [1] 1937).
13) **2-Oxy-1,4-Benzdiazin.** Sm. 265° (*A.* **292**, 248). — **IV**, *899.*
14) **6-Oxy-1,4-Benzdiazin.** Sm. 245° (*B.* **25**, 494). — **IV**, *899.*
15) **2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **28**, 1035, 1037; **29**, 1313). — **IV**, *895.*
16) **1-Keto-1,2-Dihydro-2,3-Benzdiazin** (Phtalazon). Sm. 183—184°; Sd. 337°. K, Ag (*B.* **26**, 535, 708; **28**, 1835; **29**, 180; **32**, 2020; **33**, 2809; *J. pr.* [2] **51**, 147). — **II**, *1626*; **IV**, *900*; ***II**, *950.*
17) **Nitril d. α-Oximido-α-Phenylessigsäure.** Sm. 129°. Na + $4H_2O$, K, Pb, Cu, Ag (*B.* **21**, 1314; **24**, 3504; **28**, 1797; **33**, 963; *A.* **250**, 163; *B.* **35**, 1759 *C.* **1902** [2] 19; *J. pr.* [2] **66**, 359 *C.* **1902** [2] 1500). — **II**, *1599*; ***II**, *942.*
18) **Nitril d. 2-Formylamidobenzol-1-Carbonsäure** (*C.* **1903** [1] 174).
19) **Nitril d. 3-Formylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 150,5—151° (*C.* **1904** [2] 101).
20) **Amid d. 2-Cyanbenzol-1-Carbonsäure** (syn-2-Cyanbenzaldoxim?). Sm. 173° (*B.* **30**, 1697; *B.* **40**, 2710 *C.* **1907** [2] 327). — ***II**, *950.*
21) **Amid d. 3-Cyanbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 300° (*B.* **20**, 527). — **II**, *1228.*
22) **Cyanamid d. Benzolcarbonsäure.** Sm. 126° u. Zers. (143°). NH_4, Na + $2H_2O$, K, Ba + H_2O, Pb, Cu + $2H_2O$, Hg, Ag (*J. pr.* [2] **13**, 272, 280; [2] **42**, 84; *B.* **35**, 255; *Soc.* **91**, 1048 *C.* **1907** [2] 531). — **II**, *1173.*
23) **Phenylamid d. Cyanameisensäure.** Sm. 120° u. Zers. (128° u. Zers.) (*B.* **38**, 2981 *C.* **1905** [2] 1421; *J. pr.* [2] **74**, 88 *C.* **1906** [2] 1251).
24) **Phenylamid d. polym. Cyanameisensäure** = $(C_8H_6ON_2)_x$ (*J. pr.* [2] **10**, 219). — **II**, *358.*

$C_8H_6ON_2$ 25) **Verbindung** (aus 2-Keto-1,2,3,4-Tetrahydro-1,4-Benzdiazin). Sm. 264° u. Zers. (*B.* **41**, 802 *C.* **1908** [1] 1631).

26) **isom. Verbindung** (aus 2-Keto-1,2,3,4-Tetrahydro-1,4-Benzdiazin). Sm. 269°. $Cu_3 + 2CuO$, $Ag + Ag_2O$ (*B.* **41**, 803 *C.* **1908** [1] 1631).

27) **Verbindung** (aus d. Nitril d. 2-Amidophenylessigsäure). Sm. 139° (*B.* **17**, 508). — **II**, *1320.*

$C_8H_6ON_4$ C 55,1 — H 3,4 — O 9,2 — N 32,2 — M. G. 174.

1) **Nitril d. Phenylnitrosohydrazonessigsäure.** Sm. 157—158° (*G.* **31** [1] 582). — ***IV**, *458.*

$C_8H_6OCl_2$ 1) **Dichlormethylphenylketon.** Sm. 19° (20—21,5°); Sd. 247—248° u. Zers. (*B.* **10**, 532; *A. ch.* [6] **14**, 348, 388; *Bl.* **50**, 634; *C.* **1900** [2] 30). — **III**, 120; ***III**, *92.*

2) **Chlormethyl-4-Chlorphenylketon.** Sm. 101°; Sd. 270° (*A. ch.* [6] **14**, 395; *Bl.* [3] **19**, 96). — **III**, *120*; ***III**, *92.*

3) **1,2-Dichlor-1,2-Dihydrobenzfuran** (Cumarondichlorid). Sd. 245—248° u. ger. Zers. (*B.* **23**, 80; *A.* **312**, 317). — **II**, *1676*; ***II**, *981.*

4) **2,2-Dichlor-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sd. 115—120°$_{30}$ (*A.* **313**, 87; *B.* **33**, 3179). — ***II**, *683.*

5) **Aldehyd d. Phenyldichloressigsäure.** HCl (*Bl.* **41**, 382). — **III**, *52.*

6) **Chlorid d. d-Phenylchloressigsäure.** Sd. 120°$_{23}$ (*B.* **28**, 1295; *Ph. Ch.* **17**, 714). — ***II**, *816.*

7) **Chlorid d. i-Phenylchloressigsäure.** Sd. 124—126°$_{45}$ (*A.* **279**, 122).

8) **Chlorid d. 1-Chlormethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 265° (*C.* **1901** [2] 938).

$C_8H_6OCl_4$ 1) **Äthyläther d. 2,3,4,6-Tetrachlor-1-Oxybenzol.** Sm. 59—60° (*B.* **37**, 4016 *C.* **1904** [2] 1716).

$C_8H_6OBr_2$ 1) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Äthenylbenzol.** Sm. 73—74° (*A.* **322**, 235 *C.* **1902** [2] 278).

2) **Phenyläther d. αβ-Dibrom-β-Oxyäthen.** Sd. 155,8°$_{25}$ (*B.* **36**, 294 *C.* **1903** [1] 582).

3) **Phenyläther d. ββ-Dibrom-α-Oxyäthen** (Dibromvinylphenyläther). Sm. 37—38°; Sd. 240—250° u. ger. Zers. (*A.* **216**, 283; **298**, 360; *B.* **36**, 290 *C.* **1903** [1] 581; *Am.* **36**, 505 *C.* **1907** [1] 233). — **II**, *654.*

4) **Dibrommethylphenylketon.** Sm. 36—37° (*A.* **195**, 161; *B.* **10**, 2010; *C.* **1899** [1] 606; **1900** [2] 29). — **III**, *121*; ***III**, *92.*

5) **Brommethyl-4-Bromphenylketon.** Sm. 109—109,5° (*Bl.* [3] **19**, 96; [3] **21**, 68). — ***III**, *92.*

6) **1,2-Dibrom-1,2-Dihydrobenzfuran** (Cumarondibromid). Sm. 86° (*A.* **216**, 169; **226**, 354). — **II**, *1676.*

7) **Bromid d. d-Phenylbromessigsäure.** Sd. 145—147°$_{24}$ (*B.* **28**, 1296). ***II**, *817.*

8) **Bromid d. i-Phenylbromessigsäure** (*B.* **28**, 2445). — ***II**, *817.*

$C_8H_6OBr_4$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-Äthylbenzol.** Sm. 105—106° (109—110°). NH_4, Ca (*A.* **156**, 255; *B.* **34**, 255; *A.* **322**, 188 *C.* **1902** [2] 265; *A.* **341**, 361 *C.* **1905** [2] 1426). — **II**, *757*; ***II**, *439.*

2) **2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-[α-Bromäthyl]benzol.** Sm. 87° (*A.* **322**, 195 *C.* **1902** [2] 266).

3) **3,5-Dibrom-2-Oxy-1-[αβ-Dibromäthyl]benzol.** Sm. 105° (*B.* **41**, 370 *C.* **1908** [1] 1054).

4) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-[αβ-Dibromäthyl]benzol.** Sm. 123° (124°) (*A.* **322**, 232 *C.* **1902** [2] 277; *A.* **363**, 261 *C.* **1909** [1] 175).

5) **3,5,6-Tribrom-4-Oxy-2-Brommethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 138—139° (*B.* **32**, 3478). — ***II**, *440.*

6) **3,4,6-Tribrom-5-Oxy-2-Brommethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 171 bis 173° (*A.* **302**, 100; *B.* **32**, 3032; *A.* **344**, 171 *C.* **1906** [1] 1158). — ***II**, *441.*

7) **3,5,6-Tribrom-2-Oxy-4-Brommethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 118—119° (*B.* **32**, 3592). — ***II**, *447.*

8) **2,5,6-Tribrom-3-Oxy-4-Brommethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 117° (*B.* **34**, 144 *C.* **1902** [1] 467).

9) **Methyläther d. 3,4,5,6-Tetrabrom-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 140,5° (*B.* **35**, 150 *C.* **1902** [1] 468).

10) **Methyläther d. 2,4,5,6-Tetrabrom-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 145 bis 146° (*B.* **35**, 150 *C.* **1902** [1] 468).

$C_8H_6OBr_4$ 11) **Phenyläther d. $\alpha\alpha\beta\beta$-Tetrabrom-α-Oxyäthan.** Sd. 201°$_{15}$ (*B.* **36**, 294 *C.* **1903** [1] 582).

12) **Phenyläther d. $\alpha\beta\beta\beta$-Tetrabrom-α-Oxyäthan.** Sm. 58—59° (*A.* **216**, 283). — **II**, *652.*

13) **1,4-Anhydrid d. 1,2,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-3-Methyl-1-Oxymethyl-1,4-Dihydrobenzol** (Tribromxylenolbromid). Sm. 135—136° (*B.* **29**, 1103, 1129, 2348; **34**, 4256). — ***II**, *444.*

14) **Verbindung** (aus d. Keton $C_8H_{12}O$). Sm. 138° (*A.* **215**, 51). — **I**, *1012.*

$C_8H_6OJ_2$ 1) **Dijodmethylphenylketon.** Sd. 200° u. Zers. (*Bl.* [3] **23**, 831). — ***III**, *93.*

C_8H_6OS 1) **2-Oxybenzthiofuran** (Thioindoxyl). Sm. 71° (*B.* **39**, 1062 *C.* **1906** [1] 1499; *A.* **350**, 408 *C.* **1907** [1] 1586; D.R.P. 190291 *C.* **1908** [1] 424; D.R.P. 190674 *C.* **1908** [1] 424; D.R.P. 192075 *C.* **1908** [1] 781; D.R.P. 198712 *C.* **1908** [2] 119; D.R.P. 188702 *C.* **1908** [1] 72; D.R.P. 200200 *C.* **1908** [2] 552; D.R.P. 200593 *C.* **1908** [2] 737; D.R.P. 202351 *C.* **1908** [2] 1394).

2) **3-Oxybenzthiofuran** ($\alpha\alpha$-Oxythionaphten). Sm. 72° (*B.* **19**, 1618). — **III**, *768.*

3) **2-Keto-1,2-Dihydrothiobenzfuran** (D.R.P. 184496 *C.* **1907** [2] 434).

4) **Lakton d. 1-Oxymethylbenzol-2-Thiolcarbonsäure** (Thiophtalid). Sm. 57° (60°) (*A.* **247**, 298; *B.* **23**, 2480). — **II**, *1560.*

C_8H_6OSe 1) **Lakton d. 1-Selenomethylbenzol-2-Carbonsäure** (Selenophtalid). Sm. 58° (*B.* **24**, 2569). — **II**, *1561.*

$C_8H_6O_2N_2$ C 59,3 — H 3,7 — O 19,7 — N 17,3 — M. G. 162.

1) **5-Keto-3-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Oxdiazol.** Sm. 198°. Cu, Ag (*B.* **18**, 2468; **19**, 1481). — **II**, *1202.*

2) **4-Oxy-3-Phenyl-1,2,5-Oxdiazol.** Sm. 110—111° u. Zers. (*A.* **358**, 59 *C.* **1908** [1] 650).

3) **5-Keto-4-Phenyl-4,5-Dihydro-1,3,4-Oxdiazol** (Formylphenylcarbizin). Sm. 73°; Sd. 255—256° (*B.* **21**, 2458). — **IV**, *672.*

4) **4-Phenyl-1,2,3,6-Dioxdiazin** (4-Phenyl-2,3-Dihydro-1,2,5-Oxdiazol-2,3-Oxyd; Phenylgloximhyperoxyd). Sm. 95° u. Zers. (*B.* **23**, 3503; *A.* **358**, 57 *C.* **1908** [1] 650). — **III**, *131.*

5) **3-Nitroindol.** Sm. 210° (*G.* **34** [2] 60 *C.* **1904** [2] 710).

6) **1-Nitroso-3-Oxyindol** (*B.* **16**, 2190). — **II**, *1614.*

7) **2-Nitroso-1-Keto-1,3-Dihydroisoindol** (Nitrosophtalimidin). Sm. 156° (*A.* **247**, 297). — **II**, *1558.*

8) **2-Oximido-3-Keto-2,3-Dihydroindol** (Pseudoisatin-α-Oxim). Sm. 198 bis 200° (*B.* **14**, 1743; **15**, 782; **16**, 769; *B.* **41**, 3516 *C.* **1908** [2] 1826). — **II**, *1614.*

9) **1-Oximido-3-Keto-1,3-Dihydroisoindol** (Ptalimidoxim). Sm. 257—258° u. Zers. (*B.* **19**, 1498; **20**, 509; *A.* **311**, 362; *R.* **11**, 97; *A.* **347**, 131 *C.* **1906** [2] 777). — **II**, *1228*; **III**, *92*; ***III**, *68.*

10) **3-Oximido-2-Oxypseudoindol** (Isatoxim; Nitrosooxindol). Sm. 202°. Ag (*A.* **140**, 34; *B.* **14**, 2333; **16**, 518, 769, 1706; **29**, 1031; *B.* **35**, 220 *C.* **1902** [1] 393; *C.* **1909** [2] 987). — **II**, *1611*; ***II**, *944.*

11) **Azodioxindol.** Sm. bei 300°; subl. bei 260°. Ag_2 (*A.* **140**, 26). — **II**, *1613.*

12) **2,3-Dioxy-1,4-Benzdiazin.** Sm. 410°. Ba + $2H_2O$, Ag_4 + $4^1/_2H_2O$ (*B.* **18**, 674, 2939; **29**, 784, 2641; *B.* **41**, 805 *C.* **1908** [1] 1632; *B.* **41**, 2031 *C.* **1908** [2] 332). — **IV**, *899*; ***IV**, *600.*

13) **5,6-Dioxy-2,3-Benzdiazin.** HCl + H_2O (*B.* **36**, 3376 *C.* **1903** [2] 1191).

14) **2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 344°. Na + C_2H_6O, K (*B.* **2**, 416; **22**, 2939; **27**, 44; **29**, 1358; *J. pr.* [2] **39**, 141; [2] **51**, 128; *R.* **10**, 9; **11**, 101; *J. pr.* [2] **69**, 33 *C.* **1904** [1] 641; *B.* **38**, 3561 *C.* **1905** [2] 1681; *B.* **41**, 1449 *C.* **1908** [1] 1983). — **IV**, *896.*

15) **5,8-Diketo-5,6,7,8-Tetrahydro-1,6 [oder 1,7]-Benzdiazin** (Dioxychinopyrin). Zers. bei 225°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **37**, 2134 *C.* **1904** [2] 233).

16) **1,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-2,3-Benzdiazin** (Hydrazid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure). Sm. noch nicht bei 340°. N_2H_4 + $4H_2O$, Na, K + $4H_2O$, Ca, Ba + $2H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **51**, 376; [2] **52**, 447; [2] **54**, 72; *B.* **39**, 2280 *C.* **1906** [2] 512; *J. pr.* [2] **76**, 309 *C.* **1908** [1] 37). — **II**, *1814*; ***II**, *1058.*

$C_8H_6O_2N_2$ 17) **1,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-2,7-Benzdiazin.** Zers. bei 195°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **35**, 1362 *C.* **1902** [1] 1112). — ***IV**, *600.*

18) **3-Cyanamidobenzol-1-Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$. Zers. oberhalb 200°. Cu, Ag (*B.* **15**, 2113). — **II**, *1269.*

19) **Indazol-3-Carbonsäure.** Sm. 258—259° u. Zers. NH_4 + $1^1/_2H_2O$ (*B.* **26**, 216). — **IV**, *890.*

20) **Benzimidazol-4 [oder 7] - Carbonsäure.** Sm. noch nicht bei 360° (*B.* **34**, 905). — ***IV**, *595.*

21) **Benzimidazol-5-Carbonsäure.** Sm. noch nicht bei 320° (*A.* **273**, 328). — **IV**, *890.*

22) **Benzimidazol-6-Carbonsäure.** Zers. bei 325°. HCl (*B.* **23**, 3634). — **II**, *1275.*

23) **Oximanhydrid d. 2-[α-Oximidoäthyl]pyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 171° (*B.* **26**, 1512). — **IV**, *156.*

24) **Nitril d. α-Oxy-2-Nitrosophenylessigsäure.** Sm. 210° (*B.* **39**, 2344 *C.* **1906** [2] 514).

25) **Nitril d. Phenylisonitroessigsäure.** Na (*B.* **35**, 1757 *C.* **1902** [2] 19).

26) **Nitril d. 2-Nitrophenylessigsäure.** Sm. 82,5° (84°) (*B.* **17**, 507; **19**, 2635; *B.* **41**, 3814 *C.* **1908** [2] 1924). — **II**, *1318.*

27) **Nitril d. 3-Nitrophenylessigsäure.** Sm. 61° (*B.* **17**, 506; *A.* **358**, 357 *C.* **1908** [1] 1171). — **II**, *1318.*

28) **Nitril d. 4-Nitrophenylessigsäure.** Sm. 117° (116°; 114,5°) (*B.* **3**, 198; **14**, 2342; **15**, 834; **21**, 2477; **33**, 170; *J. pr.* [2] **66**, 369 *C.* **1902** [2] 1501). — **II**, *1319.*

29) **Nitril d. 4-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 105° (*B.* **31**, 2880). — ***II**, *823.*

30) **Nitril d. 6-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 69,5° (*B.* **37**, 1025 *C.* **1904** [1] 1203).

31) **Nitril d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 84° (*B.* **40**, 4411 *C.* **1908** [1] 39).

32) **Nitril d. 4-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 93—94° (*B.* **31**, 390; *B.* **38**, 3544 *C.* **1905** [2] 1678). — ***II**, *826.*

33) **Nitril d. 6-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 80° (*A.* **144**, 175). — **II**, *1338.*

34) **Nitril d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 107° (*B.* **27**, 2161; *Am.* **10**, 482). — **II**, *1348.*

35) **Nitril d. 3-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 100° (*B.* **19**, 175; **21**, 1993; *J. pr.* [2] **40**, 4; *C.* **1905** [2] 1786; *Am.* **10**, 476). — **II**, *1348.*

36) **Amid d. α-Cyan-β-[2-Furanyl[akrylsäure.** Sm. 156° (*B.* **28**, 2252, 2254). — **III**, *711.*

37) **1,3-Phenylenamid d. Oxalsäure** (*B.* **7**, 1263). — **IV**, *577.*

38) **Imid d. 3-Amidobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 256—257° (266 bis 267°). K (*B.* **36**, 2496 *C.* **1903** [2] 567; *C.* **1909** [1] 1758).

39) **Imid d. 4-Amidobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 294° (*C.* **1908** [2] 1026).

40) **Amidoisoimid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 250—251° (*B.* **27**, 691). — **II**, *1814.*

41) **Verbindung** (aus d. Amid d. α-Cyan-β-[2-Furanyl]akrylsäure). Sm. 150° (*B.* **28**, 2255). — **III**, *711.*

$C_8H_6O_2N_4$ C 50,5 — H 3,1 — O 16,9 — N 29,5 — M. G. 190.

1) **Dicarbonyl-1,2,4,5-Tetraamidobenzol** (*B.* **22**, 442). — **IV**, *1243.*

2) **1-[4-Nitrophenyl]-1,2,3-Triazol.** Sm. 203—204° (*Am.* **20**, 392). — **IV**, *1098.*

3) **1-[?-Nitrophenyl]-1,2,5-Triazol.** Sm. 183—184° (*A.* **262**, 292). — **IV**, *1098.*

4) **4-Oximido-5-Keto-1-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,3-Triazol.** Zers. bei 195°. NH_4, KH + $3H_2O$, K, Na (*B.* **39**, 3915 *C.* **1907** [1] 113; *B.* **41**, 4060 *C.* **1909** [1] 185).

5) **1-Phenyl-1,2,3,5-Tetrazol-4-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 137—138° (wasserfrei) u. Zers. K, Cu + $2H_2O$, Ag (*B.* **18**, 2908; **31**, 947; *B.* **41**, 4066 *C.* **1909** [1] 187). — **IV**, *1239.*

6) **Nitril d. Phenylhydrazonnitroessigsäure.** Zers. bei 108° (*B.* **41**, 1050 *C.* **1908** [1] 1678).

$C_8H_6O_2Cl_2$ 1) **3,4-Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-Dichlormethylbenzol** (Piperonalchlorid). Sd. 230—240° u. Zers. (*A.* **159**, 147). — **III**, *102.*
2) **4,6-Dichlor-3,5-Dimethyl-1,2-Benzochinon.** Sm. 108° (*A.* **296**, 206). — ***III**, *270.*
3) **5,6-Dichlor-2,3-Dimethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 159° (*J. pr.* [2] **43**, 584). — **III**, *362.*
4) **3,6-Dichlor-2,5-Dimethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 175° (*A.* **151**, 171; *J. pr.* [2] **23**, 432). — **III**, *363.*
5) **3,5-Dichlor-2,6-Dimethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 178° (*J. pr.* [2] **42**, 124). — **III**, *362.*
6) **Phenyldichloressigsäure.** Sm. 50—55° (69°) (*B.* **2**, 209; **12**, 630). — **II**, *1316.*
7) **3,5-Dichlor-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 181° (184—185°) (*A.* **274**, 293; *Soc.* **85**, 279 *C.* **1904** [1] 1010). — **II**, *1331.*
8) **4,6-Dichlor-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 170°. Ba + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **41**, 557). — **II**, *1336.*
9) **isom. ?-Dichlor-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 160—161°. Ca + $9H_2O$, Ag (*A.* **144**, 269). — **II**, *1336.*
10) **2,5-Dichlor-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 187°. Ba + $4H_2O$ (*A.* **265**, 346, 359). — **II**, *1346.*
11) **2,6-Dichlor-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 186—188°. Ba + $4H_2O$ (*A.* **265**, 361; **266**, 239). — **II**, *1346.*
12) **Phenylester d. Dichloressigsäure.** Sm. 33° (*B.* **31**, 171). — ***II**, *360.*
13) **2,4-Dichlorphenylester d. Essigsäure.** Sd. 244—245° (*A. Spl.* **7**, 184; *A.* **23**, 60). — **II**, *670.*
14) **α-Chlorbenzylester d. Chlorameisensäure** (Chlorformiat d. Chloroxymethylbenzol). Fl. (*C.* **1901** [2] 69). — ***III**, *6.*
15) **Nitril d. 4-Chlorphenylchloressigsäure.** Sm. 118° (*J. pr.* [2] **65**, 266 *C.* **1902** [1] 1214).
16) **Verbindung** (aus Albumin) (*A.* **101**, 191). — **IV**, *1585.*
17) **Verbindung** (aus Dehydracetsäure). Sm. 101° (*B.* **9**, 1100; *Soc.* **77**, 974). — **II**, *1756*; ***II**, *1033.*

$C_8H_6O_2Cl_4$ 1) **1-Methyläther d. 2,3,5,6-Tetrachlor-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 152—153° (150—151°) (*A.* **320**, 189 *C.* **1902** [1] 652; *A.* **328**, 296 *C.* **1903** [2] 1248).
2) **Dimethyläther d. 3,4,5,6-Tetrachlor-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 88° (*J. pr.* [2] **53**, 251). — ***II**, *556.*
3) **Dimethyläther d. 2,3,5,6-Tetrachlor-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 164° (*B.* **11**, 1035; *G.* **22** [2] 60). — **II**, *943.*
4) **1,2,2,6-Tetrachlor-3,4-Diketo-1,5-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** + $2H_2O$. Sm. 63°. + CH_4O (Sm. 118—120°) (*A.* **296**, 198). — ***I**, *540.*
5) **2,4,4,6-Tetrachlor-1,3-Diketo-2,5-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 109° (*A.* **203**, 291). — **II**, *968.*

$C_8H_6O_2Br_2$ 1) **1,2-Phenylenäther d. αβ-Dibrom-αβ-Dioxyäthan.** Sm. 103,5—104,5° (*Bl.* [3] **21**, 296). — ***II**, *547.*
2) **Methyl-?-Dibrom-4-Oxyphenylketon** (*B.* **30**, 1770). — ***III**, *106.*
3) **3,6-Dibrom-2,5-Dimethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 184° (185—186°) (*J. pr.* [2] **23**, 434; *B.* **29**, 2342; *A.* **301**, 276; **302**, 166; *B.* **35**, 436 *C.* **1902** [1] 641). — **III**, *363*; ***III**, *269.*
4) **3,5-Dibrom-2,6-Dimethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 174° (*A.* **195**, 273). — **III**, *362.*
5) **?-Dibromphenylessigsäure** (*Soc.* **37**, 97). — **II**, *1317.*
6) **3,5-Dibrom-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 157°. Ba + H_2O (*A.* **269**, 216). — **II**, *1332.*
7) **4,5-Dibrom-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 210°. Ba + $6H_2O$ (*A.* **269**, 213; *B.* **34**, 2747). — **II**, *1332.*
8) **?-Dibrom-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 185—186°. Ba + $9H_2O$ (*A.* **147**, 36). — **II**, *1337.*
9) **2,3-Dibrom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure** (*A.* **265**, 375). — **II**, *1346.*
10) **2,5-Dibrom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 195° (200—201°). Na + $7H_2O$, Ca + $4H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*B.* **18**, 1762; *G.* **18**, 308; *A.* **265**, 374). — **II**, *1346.*

$C_8H_6O_2Br_2$ 11) **2,6-Dibrom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 235—236°. Na + H_2O, K + $1^1/_2 H_2O$ (*A.* **265**, 378). — II, *1346.*

12) **3,5-Dibrom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 182° (*A.* **265**, 378). — II, *1347.*

13) **Aldehyd d. 4,6-Dibrom-5-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 161—162° (*B.* **32**, 3040). — *III, *64.*

14) **Aldehyd d. 5-Brom-4-Oxy-1-Brommethyl-3-Carbonsäure.** Sm. 112 bis 113° (*B.* **35**, 128 *C.* **1902** [1] 465; *A.* **344**, 257 *C.* **1906** [1] 1609). — *III, *63.*

15) **Methylester d. 2,4-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 33° (*Soc.* **67**, 592). — *II, *767.*

16) **Methylester d. 2,6-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 78° (*Soc.* **67**, 595). — *II, *767.*

17) **Methylester d. 3,5-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 63° (*Soc.* **67**, 593). — *II, *767.*

$C_8H_6O_2Br_4$ 1) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-[ββ-Dibrom-α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 147—148° (*A.* **322**, 231 *C.* **1902** [2] 277).

2) **2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-[β-Brom-α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 147—148° (*A.* **322**, 203 *C.* **1902** [2] 267).

3) **3,5,6-Tribrom-4-Oxy-2-Brommethyl-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 166 bis 167° (*B.* **32**, 3019). — *II, *683.*

4) **3,5,6-Tribrom-2-Oxy-4-Brommethyl-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 142 bis 143° (*B.* **35**, 148 *C.* **1902** [1] 468).

5) **2,3,5,6-Tetrabrom-1-Oxy-4-Keto-1-Äthyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 140° (*B.* **34**, 255; *A.* **341**, 360 *C.* **1905** [2] 1426). — *III, *252.*

6) **1-Methyläther d. 3,4,5,6-Tetrabrom-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 94—95° (*A.* **350**, 286 *C.* **1907** [1] 805).

7) **1-Methyläther d. 2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 144° (*A.* **320**, 215 *C.* **1902** [1] 654; *A.* **343**, 126 *C.* **1906** [1] 134).

8) **Dimethyläther d. 3,4,5,6-Tetrabrom-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 118° (*J. pr.* [2] **53**, 251). — *II, *557.*

9) **2,4,4,6-Tetrabrom-1,3-Diketo-2,5-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 101° (*A.* **203**, 293). — II, *968.*

10) **2,2,4,4-Tetrabrom-1,3-Diketo-5,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 128—129° u. Zers. (*A.* **329**, 307 *C.* **1904** [1] 793; *Ar.* **244**, 461 *C.* **1907** [1] 38).

$C_8H_6O_2J_2$ 1) **2,4-Dijodphenylester d. Essigsäure.** Sm. 76° (70—71°) (*A.* **241**, 81; *Bl.* [3] **25**, 632). — II, *676.*

2) **2,5-Dijodphenylester d. Essigsäure.** Sm. 70° (*C. r.* **135**, 580 *C.* **1902** [2] 580).

3) **2,6-Dijodphenylester d. Essigsäure.** Sm. 107° (*B.* **16**, 1902). — II, *676.*

4) **3,4-Dijodphenylester d. Essigsäure.** Fl. (*Bl.* [3] **29**, 606 *C.* **1903** [2] 359).

5) **3,5-Dijodphenylester d. Essigsäure.** Sm. 79° (*C. r.* **136**, 238 *C.* **1903** [1] 574).

$C_8H_6O_2S$ 1) **2,5-Dioxybenzthiofuran.** Sm. 198° (D. R. P. 200351 *C.* **1908** [2] 464; D. R. P. 200202 *C.* **1908** [2] 553).

$C_8H_6O_2S_2$ 1) **Benzol-1,4-Di[Thiolcarbonsäure]** (*B.* **7**, 708). — II, *1839.*

$C_8H_6O_3N_2$ C 53,9 — H 3,4 — O 27,0 — N 15,7 — M. G. 178.

1) **4-Nitro-2-Methylphenylisocyanat.** Sm. 127° (*Bl.* [3] **21**, 591). — *II, *253.*

2) **5-Nitro-2-Methylphenylisocyanat.** Sm. 48—49° (*Bl.* [3] **21**, 591). — *II, *253.*

3) **2-Nitro-4-Methylphenylisocyanat.** Sm. 57—58° (*Bl.* [3] **21**, 590). — *II, *272.*

4) **3-Nitro-4-Methylphenylisocyanat.** Sm. 49—50° (*Bl.* [3] **21**, 592). — *II, *272.*

5) **4-Nitro-1-Imido-1,2-Dihydroisobenzfuran** (Nitropseudophtalimidin). Sm. 158°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **31**, 2735). — *II, *926.*

6) **1,2-Dioximido-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 203° (205°) (*B.* **42**, 202 *C.* **1909** [1] 539).

7) **5-Oxy-4-Phenyl-1,2,3,6-Dioxdiazin.** Sm. 133° u. Zers. (*A.* **328**, 255 *C.* **1903** [2] 1001).

$C_8H_6O_3N_2$ 8) ?-Nitroso-3-Oxy-2-Keto-2,3-Dihydroindol (Nitrosodioxindol). Sm. 300 bis 310°; subl. bei 340°. $NH_4 + \frac{1}{2}H_2O$, Ba, Ag_2 (*A.* **140**, 20). — II, *1613.*
9) ?-Nitro-2-Keto-2,3-Dihydroindol. Zers. bei 175° (*B.* **12**, 1313). — II, *1321.*
10) 3-Nitro-1-Keto-1,3-Dihydroisoindol (Nitrophtalimidin). Sm. 210° (*A.* **247**, 300). — II, *1558.*
11) 3-Oximido-1-Oxy-2-Keto-2,3-Dihydroindol. Sm. 223° (*B.* **41**, 3928 *C.* **1909** [1] 295).
12) 2,3,6-Trioxy-1,4-Benzdiazin (*B.* **25**, 500). — IV, *899.*
13) 5,6-Dioxy-4-Keto-3,4-Dihydro-2,3-Benzdiazin (Noropiazon). Sm. 302 bis 305° (*B.* **27**, 1421). — II, *1938.*
14) 6-Oxy-1,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-2,3-Benzdiazin. Sm. noch nicht bei 300° (*J. pr.* [2] **76**, 325 *C.* **1908** [1] 38).
15) 3-[2-Pyrryl]isoxazol-5-Carbonsäure? (Isonitrosopyrroylpropionsäure-anhydrid). Sm. 179° u. Zers. (*B.* **23**, 1796). — IV, *89.*
16) 2-Keto-2,3-Dihydrobenzimidazol-4-Carbonsäure (*B.* **5**, 196). — II, *1263.*
17) 2-Keto-2,3-Dihydrobenzimidazol-5-Carbonsäure. Sm. noch nicht bei 270°. NH_4, Ba + $4H_2O$ (*B.* **5**, 196; **23**, 3631; *A.* **291**, 327, 335). — II, *1263*, *1275*; *II, *788.*
18) Nitril d. α-Oxy-2-Nitrophenylessigsäure. Sm. 95° (*B.* **37**, 948 *C.* **1904** [1] 1217).
19) Nitril d. 2-Nitro-1-Oxymethylbenzol-4-Carbonsäure. Sm. 139° (*B.* **27**, 2167). — II, *1561.*
20) Nitril d. 3-Nitro-1-Oxymethylbenzol-4-Carbonsäure. Sm. 138° (*B.* **27**, 2168). — II, *1561.*
21) Nitril d. 3-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure. Sm. 141 bis 142° (*B.* **36**, 4360 *C.* **1904** [1] 447).
22) Nitril d. 5-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure. Sm. 191 bis 193° (*B.* **36**, 4360 *C.* **1904** [1] 447).
23) Nitril d. 5-Nitro-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure. Sm. 126° (*C.* **1908** [2] 1827).
24) Nitril d. 6-Nitro-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure. Sm. 171° (*R.* **2**, 212; *C.* **1908** [2] 1826). — II, *1510.*
25) Nitril d. 3-Nitro-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure. Sm. 149 bis 150° (*B.* **2**, 668). — II, *1538.*

$C_8H_6O_3N_4$ C 46,6 — H 2,9 — O 23,3 — N 27.2 — M. G. 206.
1) 5-Oxy-3-[3-Nitrophenyl]-1,2,4-Triazol. Sm. 304°. Ag, Ag_2 (*Soc.* **77**, 229). — *IV, *806.*
2) 5-Nitro-1-Acetyl-1,2,3-Benztriazol. Sm. 146° (*A.* **311**, 291). — *IV, *789.*
3) 6-Nitro-3-Amido-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin. Sm. 170—171° (*J. pr.* [2] **53**, 224). — *II, *812.*
4) 6-Nitro-4-Keto-3-Methyl-3,4-Dihydro-1,2,3-Benztriazin. Sm. 195 bis 199° (*J. pr.* [2] **53**, 215). — IV, *1555.*
5) Phenylglyoxendioxytetrazotsäure. K, Ag (*A.* **297**, 378). — IV, *1274.*
6) 5-Cyan-2,6-Diamido-4-Imido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol-3-Carbonsäure. Na, K (*B.* **33**, 1794). — *II, *1166.*
7) Säure (aus d. Perbromid $C_8H_6O_3N_3Br_3$) (*B.* **18**, 963). — IV, *1526.*
8) 1-Amid d. 1,2,3-Benztriazol-1,5-Dicarbonsäure. Sm. noch nicht bei 270° (*B.* **15**, 1881; *A.* **291**, 335). — II, *1263*; IV, *1154.*
9) 1-Amid d. 1,2,3-Benztriazol-1,6-Dicarbonsäure. Sm. noch nicht bei 270° (*A.* **291**, 328). — IV, *1154.*

$C_8H_6O_3Cl_2$ 1) Methyl-?-Dichlor-2,4-Dioxyphenylketon. Sm. 195–196° (*M.* **17**, 315). — *III, *107.*
2) Dichlormethyl-3,4-Dioxyphenylketon. Sm. 112° (*B.* **34**, 92). — *III, *108.*
3) α-Oxy-2,5-Dichlorphenylessigsäure. Sm. 84° (*A.* **299**, 350). — *II, *924.*
4) 3,5-Dichlor-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure. Sm. 166,5—167° (*G.* **29** [2] 62; *G.* **32** [1] 545 *C.* **1902** [2] 638). — *II, *894.*
5) 3,5-Dichlor-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure. Sm. 196° (200 bis 201°) (*Z.* **1866**, 366; *G.* **29** [2] 38). — II, *1536*; *II, *910.*

$C_8H_6O_3Cl_2$ 6) **Methylester d. 3,5-Dichlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 142° (143—144°; 147°); Sd. 160°$_{12}$ (*B.* **11**, 1226; *G.* **29** [2] 63; *A.* **346**, 302 *C.* **1906** [2] 332). — **II**, *1504*; ***II**, *894*.

7) **Methylester d. 5,6-Dichlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 150° (*B.* **38**, 3301 *C.* **1905** [2] 1536).

8) **Methylester d. 3,5-Dichlor-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 121 bis 122° (124°) (*A.* **261**, 250; *B.* **29**, 2359; *G.* **29** [1] 388; **29** [2] 39). — **II**, *1536*; ***II**, *910*.

$C_8H_6O_3Cl_4$ 1) **1,3,5,5-Tetrachlor-2,4,6-Triketo-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 44°; Sd. 149—150°$_{26-28}$ (*M.* **20**, 415). — ***I**, *544*.

2) **?-Tetrachlor-2,6-Dioxy-4-Keto-1,1-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol?** (Tetrachlorfilicinsäure). Sm. 83—84° (*A.* **307**, 280). — ***I**, *543*.

3) **Verbindung** (aus 1,3,5-Trioxybenzoldimethyläther). Sm. 115—117° (*M.* **23**, 585 *C.* **1902** [2] 739).

$C_8H_6O_3Cl_6$ 1) **Methylester d. $\alpha\alpha\gamma\varepsilon\varepsilon\varepsilon$-Hexachlor-$\delta$-Keto-$\beta$-Methyl-$\beta$-Penten-$\alpha$-Carbonsäure.** Sm. 93,5° (*B.* **26**, 323). — ***I**, *258*.

2) **Äthylester d. 2,2,3,3,4,5-Hexachlor-1-Oxy-2,3-Dihydro-R-Penten-1-Carbonsäure.** Sm. 121° (*B.* **23**, 2727). — **I**, *620*.

$C_8H_6O_3Br_2$ 1) **Methyl-3,5-Dibrom-2,4-Dioxyphenylketon.** Sm. 173—174° (*M.* **15**, 242; *B.* **41**, 1621 *C.* **1908** [2] 68). — **III**, *136*.

2) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 141° (*A.* **350**, 254 *C.* **1907** [1] 810).

3) **4,6-Dibrom-5-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 232° (*B.* **32**, 3041). — ***II**, *918*.

4) **?-Dibrom-2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 232° (*A.* **295**, 175). — ***II**, *920*.

5) **?-Dibrom-4-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 204—205° (*A.* **295**, 185). — ***II**, *921*.

6) **2,6-Dibrom-3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 234° (*A.* **295**, 180; *G.* **31** [1] 160; *B.* **32**, 2791). — ***II**, *922*.

7) **3,5-Dibrom-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 193—194°. Ba + $2^1/_2H_2O$ (*G.* **16**, 416, 421). — **II**, *1505*.

8) **3,5-Dibrom-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 213,5 bis 214,5° (207°). Na + $3H_2O$, Ca + $3^1/_2H_2O$, Ba + $4^1/_2H_2O$, Ag (*Z.* **1866**, 366; *G.* **11**, 425; **13**, 66; **14**, 10). — **II**, *1537*.

9) **Methylester d. 3,5-Dibrom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 148 bis 149°; Sd. 181°$_{12}$ (*G.* **16**, 416; *A.* **346**, 325 *C.* **1906** [2] 333). — **II**, *1505*.

10) **Methylester d. 5,6-Dibrom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 156° (*B.* **38**, 3296 *C.* **1905** [2] 1535).

11) **Methylester d. 4,6-Dibrom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 144 bis 145° (*G.* **32** [2] 338 *C.* **1903** [1] 580).

12) **Methylester d. 3,5-Dibrom-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 125° (121°) (*B.* **29**, 2360; *M.* **22**, 439). — ***II**, *911*.

$C_8H_6O_3Br_4$ 1) **3,3,5,5-Tetrabrom-2,4,6-Triketo-1,1-Dimethylhexahydrobenzol** (Tetrabromfilicinsäure). Sm. 139° (*A.* **307**, 270; **318**, 245). — ***I**, *543*.

$C_8H_6O_3J_2$ 1) **Aldehyd d. ?-Dijod-3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure** (*Bl.* **17**, 2). — **III**, *101*.

2) **Methylester d. 3,5-Dijod-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 110°; Sd. 221°$_{17}$ (*C.* **1896** [2] 121; **1898** [1] 228; *A.* **346**, 331 *C.* **1906** [2] 334). — ***II**, *895*.

3) **Methylester d. 3,5-Dijod-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 167° (*B.* **29**, 2360). — ***II**, *911*.

$C_8H_6O_4N_2$ C 49,5 — H 3,1 — O 33,0 — N 14,4 — M. G. 194.

1) **β-Nitro-α-[2-Nitrophenyl]äthen** (Dinitrostyrol). Sm. 106—107°; Sd. 200°$_{20}$ (*A.* **225**, 350; *C.* **1902** [2] 449; *B.* **31**, 657). — **II**, *168*; ***II**, *86*.

2) **β-Nitro-α-[3-Nitropheny]läthen.** Sm. 125° (122—124°) (*A.* **229**, 233; *B.* **31**, 658; **32**, 1294). — **II**, *168*; ***II**, *86*.

3) **β-Nitro-α-[4-Nitrophenyl]äthen.** Sm. 199° u. Zers. (*A.* **225**, 348; **229**, 224; *B.* **16**, 851; **32**, 1294; *A.* **325**, 14 *C.* **1903** [1] 287). — **II**, *168*; ***II**, *86*.

4) **Oximidomethyl-3-Nitrophenylketon.** Sm. 152° (*Ar.* **240**, 11 *C.* **1902** [1] 472). — ***III**, *68*.

$C_8H_6O_4N_2$ 5) **Amid d. 2-Nitrobenzol-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 199° (*B.* **12**, 352; **23**, 1577). — **II**, *1600.*
6) **Amid d. 3-Nitrobenzol-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 151—152° (*B.* **14**, 1187; *J.* **1881**, 796). — **II**, *1601.*

$C_8H_6O_4N_3$ 1) **Verbindung** (aus Styrol) = $(C_8H_6O_4N_3)_x$. Sm. 103,5° (*B.* **28**, 1330). — ***II**, *86.*

$C_8H_6O_4N_4$ C 43,2 — H 2,7 — O 28,8 — N 25,2 — M. G. 222.
1) **4,6-Dinitro-5-Methylindazol.** Sm. 190—191° (*B.* **37**, 2591 *C.* **1904** [2] 660).
2) **5,7-Dinitro-6-Methylindazol.** Sm. 229° (*B.* **37**, 2594 *C.* **1904** [2] 660; *A.* **339**, 209 *C.* **1905** [1] 1381).
3) **4,6-Dinitro-7-Methylindazol.** Sm. 200° u. Zers. (*B.* **37**, 2587 *C.* **1904** [2] 659).
4) **4,6[oder 4,7]-Dinitro-2-Methylbenzimidazol.** Sm. 242° (*B.* **30**, 543). — **IV**, *877.*
5) **Nitril d. 3,5-Dinitro-2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 161° (*R.* **21**, 274 *C.* **1902** [2] 514).
6) **Verbindung** (aus Hefe) (*H.* 32, 67). — ***III**, *660.*

$C_8H_6O_4Cl_2$ 1) **Dichlormethyl-2,3,4-Trioxyphenylketon.** Sm. 165—166° (*B.* **34**, 94). — ***III**, *109.*
2) **Dimethyläther d. 3,6-Dichlor-2,5-Dioxy-1,4-Benzochinon.** Sm. 141 bis 142° (*J. pr.* [2] **40**, 370; *Am.* **17**, 603; **20**, 408). — **III**, *350.*
3) **Dimethyläther d. 3,5-Dichlor-2,6-Dioxy-1,4-Benzochinon.** Sm. 159° (*J. pr.* [2] **40**, 370; *A.* **340**, 239 *C.* **1905** [2] 470). — **III**, *350.*
4) **3,6-Dichlor-1,4-Dihydrobenzol-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 272—275° u. Zers. Na + $3H_2O$, Ca + $4H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag_2, Anilinsalz (*B.* **21**, 1464; **22**, 2106; **32**, 1995). — **II**, *1760*; ***II**, *1034.*
5) **Methylester d. 2,5-Dichlor-3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 105° (97°) (*G.* **31** [1] 559; **31** [2] 96; *G.* **32** [1] 559 *C.* **1902** [2] 639).
6) **Methylester d. 5,6-Dichlor-3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 223—225° u. Zers. (*G.* **31** [1] 557; **31** [2] 96).
7) **Methylester d. Säure $C_7H_4O_4Cl_2$.** Sm. 94,5° (*A.* **296**, 179). — ***I**, *351.*

$C_8H_6O_4Br_2$ 1) **Dimethyläther d. 3,5-Dibrom-2,6-Dioxy-1,4-Benzochinon.** Sm. 175° (*B.* **11**, 332; **21**, 609). — **III**, *349.*
2) **2,6-Dibrom-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure** (*A.* **139**, 38). — **II**, *1753.*
3) **Oxyessig-?-Dibrom-2-Oxyphenyläthersäure.** Sm. 154° (*J. pr.* [2] **61**, 373). — ***II**, *557.*

$C_8H_6O_4S$ 1) **4-Merkaptobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 160—170° (D. R. P. 189943 *C.* **1907** [2] 2094).
2) **$\alpha\gamma$-Diketo-α-[2-Thiënyl]propan-γ-Carbonsäure** (Thiënoylbrenztraubensäure). Sm. bei 180° u. Zers. (*G.* **19**, 446; **21** [2] 368; **22** [2] 24). — **III**, *760.*
3) **Anhydrid d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 97° (*B.* **25**, 1742). — **II**, *1354.*

$C_8H_6O_5N_2$ C 45,7 — H 2,9 — O 38,1 — N 13,3 — M. G. 210.
1) **Nitromethyl-4-Nitrophenylketon.** Sm. 148—148,5° (*A.* **325**, 18 *C.* **1903** [1] 287; *A.* **328**, 231 *C.* **1903** [2] 999).
2) **Methyl-3,5-Dinitrophenylketon.** Sm. 82—84° (*J. pr.* [2] **65**, 292 *C.* **1902** [1] 1217; *J. pr.* [2] **69**, 468 *C.* **1904** [2] 596). — ***III**, *94.*
3) **3,4-Methylenäther d. 6-Nitro-3,4-Dioxybenzaldoxim.** Sm. 203° (212°) (*B.* **24**, 625; *C.* **1907** [1] 548). — **III**, *104.*
4) **3-Nitro-4-Formylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 221° u. Zers. (*B.* **23**, 3634). — **II**, *1286.*
5) **α-Oximido-2-Nitrophenylessigsäure** + H_2O. Sm. 87—88° (*B.* **26**, 1252; *B.* **42**, 3600 *C.* **1909** [2] 1805). — **II**, *1600.*
6) **α-Oximido-4-Nitrophenylessigsäure.** Sm. 160—161° (*B.* **42**, 3597 *C.* **1909** [2] 1804).
7) **2-Nitrophenyloxaminsäure.** Sm. 112° (*A.* **209**, 367). — **II**, *408.*
8) **3-Nitrophenyloxaminsäure.** Sm. 158° (*C.* **1906** [1] 753).
9) **4-Nitrophenyloxaminsäure** + H_2O. Sm. 210° (*B.* **18**, 2936). — **II**, *409.*
10) **Aldehyd d. ?-Dinitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 110—112° (*B.* **17**, 1473). — **III**, *53.*

$C_8H_6O_5N_2$ 11) **Aldehyd d. 2,6-Dinitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 109° (*A.* **347**, 356 *C.* **1906** [2] 603).
12) **Methylester d. 4-Nitro-2-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 137 bis 138° (*B.* **35**, 1267 *C.* **1902** [1] 1102; *M.* **23**, 652 *C.* **1902** [2] 742).
13) **1-Amid d. 3-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 152—155° (156° u. Zers.) (*C.* **1901** [2] 1159; **1903** [2] 431; *B.* **35**, 3862, 3866 *C.* **1903** [1] 154).
14) **3-Amid d. Pyridin-2,3,4-Tricarbonsäure.** Sm. 180°. $(NH_4)_2 + H_2O$ (*M.* **26**, 58 *C.* **1905** [1] 455).
15) **Monamid d. Pyridin-2,3,4-Tricarbonsäure.** $(NH_4)_2$ (*M.* **18**, 241).

$C_8H_6O_5N_4$ C 40,3 — H 2,5 — O 33,6 — N 23,5 — M. G. 238.
1) **Dibarbitursäure.** NH_4, $Na_2 + 2H_2O$, $K + xH_2O$ (*A.* **130**, 145). — **I,** *1376.*

$C_8H_6O_5Cl_2$ 1) **Methylester d. 2,6-Dichlor-3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + $1^1/_2H_2O$. Sm. 169—170° (wasserfrei) (*G.* **31** [2] 185; *G.* **32** [1] 565 *C.* **1902** [2] 639).

$C_8H_6O_5Br_2$ 1) **Methylester d. 2,6-Dibrom-3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + $1^1/_2H_2O$. Sm. 139° (169° wasserfrei). Ph (*Bl.* [3] **7**, 625; [3] **9**, 695; *G.* **31** [2] 359 *C.* **1902** [1] 38; *G.* **32** [1] 567 *C.* **1902** [2] 639; *B.* **41**, 607 Anm. *C.* **1908** [1] 1286). — **II,** *1923.*
2) **Äthylester d. 3,6-Dibrom-5-Oxy-1,4-Pyron-2-Carbonsäure** + $2H_2O$ (Ä. d. Dibromkomensäure) (*J. pr.* [2] **26**, 469). — **I,** *780.*

$C_8H_6O_5S$ 1) **1,2-Lakton d. 1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Ba, Cu + $2H_2O$ (*B.* **18**, 3453). — **II,** *1561.*

$C_8H_6O_6N_2$ C 42,5 — H 2,6 — O 42,5 — N 12,4 — M. G. 226.
1) **Methylenäther d. 3,4-Dioxyphenyldinitromethan.** Sm. 72°; Zers. bei 130°. Na, K, Ag (*C.* **1906** [2] 1004; *B.* **40**, 1546 *C.* **1907** [1] 1691).
2) **2,4-Dinitrophenylessigsäure.** Sm. 160° (179—180° u. Zers.) (*B.* **2**, 210; **3**, 648; **14**, 823; *A.* **220**, 134; *B.* **42**, 1314 *C.* **1909** [1] 1559). — **II,** *1319.*
3) **4,6-Dinitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 206°. Ba + $2H_2O$ (*B.* **16**, 1959; *R.* **20**, 175; *A.* **239**, 77). — **II,** *1333.*
4) **2,4-Dinitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 173° (*R.* **20**, 167).
5) **4,6-Dinitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 171—171,5° (*G.* **33** [2] 278 *C.* **1904** [1] 265).
6) **2,3-Dinitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 249°. Ca + H_2O, Ba + $4H_2O$ (*B.* **22**, 2675; *A.* **266**, 211). — **II,** *1349.*
7) **2,5-Dinitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 188° (194°). Na + $3H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ba + $2^1/_2H_2O$ (*B.* **22**, 2675; *A.* **266**, 211). — **II,** *1349.*
8) **2,6-Dinitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 157—158° (158,5°). K + $2H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*B.* **8**, 1678; *R.* **20**, 159; *A.* **266**, 220). — **II,** *1349.*
9) **3,5-Dinitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 226°. Ba + H_2O (*A.* **266**, 226). — **II,** *1349.*
10) **5-Nitro-6-Amido-3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure** (*B.* **38**, 2858 *C.* **1905** [2] 1098).
11) **6-Nitro-4-Amidobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 280° u. Zers. Pb (*G.* **33** [2] 287 *C.* **1904** [1] 265; *C.* **1909** [2] 1235).
12) **5-Nitroso-6-Acetoxyl-2-Keto-2,3-Dihydropyridin-4-Carbonsäure** (*Soc.* **75**, 514). — ***I,** *789.*
13) **Aldehyd d. ?-Dinitro-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 110° (*B.* **15**, 2056). — **III,** *80.*
14) **Aldehyd d. ?-Dinitro-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 155° (*B.* **15**, 2056). — **III,** *80.*
15) **Aldehyd d. 3,5-Dinitro-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 86° (*B.* **29**, 157). — **III,** *83.*
16) **Methylester d. 2,4-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 70° (*J. pr.* [2] **52**, 428 Anm.). — ***II,** *776.*
17) **Methylester d. 2,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 94,5° (*J. pr.* [2] **52**, 428 Anm.). — ***II,** *777.*
18) **Methylester d. 2,6-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 147° (*Soc.* **67**, 599). — ***II,** *777.*
19) **Methylester d. 3,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 112° (109°) (*B.* **28**, 596; *J. pr.* [2] **76**, 248 *C.* **1907** [2] 1499). — ***II,** *777.*

$C_8H_6O_6N_2$ 20) **2,4-Dinitrophenylester d. Essigsäure.** Sm. 72° (*C.* **1909** [2] 1220).
21) **3,5-Dinitrophenylester d. Essigsäure.** Sm. 126—127° (*B.* **42**, 2192 *C.* **1909** [2] 531).

$C_8H_6O_6N_4$ C 37,8 — H 2,4 — O 37,8 — N 22,0 — M. G. 254.
1) **5,5'-Bi[2,4,6-Triketohexahydro-1,3-Diazin]** + H_2O (Hydurilsäure). Salze meist bekannt. NH_4 (Uramilsäure) (*A.* **26**, 314; **56**, 11; **127**, 14; **130**, 133; **132**, 303; *B.* **1**, 151; **9**, 1102; *A.* **333**, 84 *C.* **1904** [2] 827; *A.* **356**, 25 *C.* **1907** [2] 1609). — **I**, *1403.*
2) **Dyslyt.** Sm. 200,5° (189°) (*A.* **81**, 103; *Z.* **1871**, 701; *Soc.* **59**, 979; *G.* **19**, 264). — **I**, *710.*

$C_8H_6O_6Cl_6$ 1) **Methylester d. d-$\alpha\beta$-Di[Trichloracetoxyl]propionsäure.** Sd. 199 bis $200°_{15}$ (*Soc.* **73**, 184). — ***I**, *270.*

$C_8H_6O_7N_2$ C 39,6 — H 2,5 — O 46,3 — N 11,6 — M. G. 242.
1) **2,6-Dinitro-1-Oxymethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 119—120° (*B.* **27**, 2171). — **II**, *1561.*
2) **3,5-Dinitro-2-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 200° (*B.* **36**, 4361 *C.* **1904** [1] 447).
3) **3,5-Dinitro-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 165° (*A.* **366**, 85 *C.* **1909** [2] 121).
4) **3,5-Dinitro-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 181—182° (179°). Na_2, K + H_2O, Ag (*A.* **163**, 57; *B.* **10**, 1254; *Am.* **19**, 209; *A.* **366**, 94 *C.* **1909** [2] 122). — **II**, *1539*; ***II**, *912.*
5) **Oxyessig-2,3-Dinitrophenyläthersäure.** Sm. 175° (*B.* **39**, 2685 *C.* **1906** [2] 1188).
6) **Oxyessig-2,4-Dinitrophenyläthersäure.** Sm. 147—148°. NH_4 + $^1/_2 H_2O$, Na + H_2O, K + $^1/_2 H_2O$, Cu + $5H_2O$, Ag (*G.* **22** [1] 213). — **II**, *685.*
7) **Oxyessig-3,5-Dinitrophenyläthersäure.** Sm. 207° (*B.* **39**, 2686 *C.* **1906** [2] 1188).
8) **Aldehyd d. 2,6-Dinitro-3,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 164—165° (*B.* **35**, 4394 *C.* **1903** [1] 340).
9) **Methylester d. 3,5-Dinitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 127 bis 128° (124—125°). NH_4, Ag (*A.* **69**, 235; **173**, 43). — **II**, *1510.*
10) **Methylester d. 3,5-Dinitro-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 115 bis 116° (*Bl.* [4] **3**, 592 *C.* **1908** [2] 159).

$C_8H_6O_7N_4$ C 35,6 — H 2,2 — O 41,5 — N 20,7 — M. G. 270.
1) **?-Dinitrophenylharnstoff-3-Carbonsäure** (*B.* **5**, 197; **14**, 904 Anm.; **15**, 1881 Anm.). — **II**, *1262.*
2) **isom. ?-Dinitrophenylharnstoff-3-Carbonsäure.** Ba (*B.* **5**, 197). — **II**, *1262.*
3) **?-Dinitrophenylharnstoff-4-Carbonsäure.** Sm. 268° (*B.* **5**, 855; *A.* **291**, 332). — **II**, *1272*; ***II**, *790.*
4) **Säure** (aus Tolualloxazin). Sm. 265° u. Zers. Ba, Ag_3 (*B.* **27**, 2117). — **IV**, *946.*
5) **Methylamid d. 2,4,6-Trinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 285° u. Zers. (*R.* **21**, 383 *C.* **1903** [1] 152).
6) **2,4,6-Trinitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 230° u. Zers. (*B.* **41**, 3092 *C.* **1908** [2] 1584).

$C_8H_6O_7N_6$ C 32,2 — H 2,0 — O 37,6 — N 28,2 — M. G. 298.
1) **2,4,6-Trinitro-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 214° (*B.* **39**, 2760 *C.* **1906** [2] 1323).

$C_8H_6O_7S$ 1) **Benzol-1,2-Dicarbonsäure-3-Sulfonsäure.** Ba_3 + $8H_2O$, Pb + $1^1/_2 H_2O$, KAg_2 + $2H_2O$ (*Am.* **5**, 107; **13**, 203; *A.* **233**, 220). — **II**, *1824.*
2) **Benzol-1,2-Dicarbonsäure-4-Sulfonsäure** + H_2O. Sm. 138—140°. $(NH_4)_3$ + $1^1/_2 H_2O$, K + $2H_2O$, Ba + $5H_2O$, BaH + $2H_2O$, Ba_3 + $2H_2O$ (*A.* **143**, 257; **233**, 219; *B.* **18**, 1127; *Am.* **5**, 110). — **II**, *1825.*
3) **Benzol-1,3-Dicarbonsäure-4-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Sm. 243—244° (235—240°). K + $2H_2O$, K_3, Ca + $4^1/_2 H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ba_3 + $3H_2O$ (*B.* **13**, 1556; *Am.* **1**, 122; **3**, 206). — **II**, *1830.*
4) **Benzol-1,3-Dicarbonsäure-5-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Sm. 257—258°. K + $3H_2O$, K_3 + xH_2O, Ba_3 + $8H_2O$, Pb (*B.* **13**, 493, 704). — **II**, *1831.*
5) **Benzol-1,4-Dicarbonsäure-2-Sulfonsäure.** K + H_2O, K_3 + H_2O, Ca + $1^1/_2 H_2O$, Ba + $5H_2O$, Ba_3 + $8H_2O$, Pb + $2H_2O$, Ag_3 (*A.* **161**, 2; *B.* **12**, 1434; **14**, 223; *Am.* **2**, 405, 413; **4**, 197; **5**, 170). — **II**, *1840.*

$C_8H_6O_8N_2$ C 37,2 — H 2,3 — O 49,6 — N 10,9 — M. G. 258.

1) **?-Dinitro-3,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure** + H_2O (*J.* **1867**, 520). — **II**, *1746*.
2) **Oxyessig-?-Dinitro-2-Oxyphenyläthersäure** + H_2O. Sm. 122° (147° wasserfrei). NH_4, Na + H_2O, Ca (*J. pr.* [2] **61**, 367). — ***II**, *559*.

$C_8H_6O_8N_4$ C 33,5 — H 2,1 — O 44,8 — N 19,6 — M. G. 286.

1) **2,3,5-Trinitro-4-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 178—179° u. Zers. K + H_2O, + β-Naphtol (*Soc.* **89**, 1936 *C.* **1907** [1] 715; *C.* **1909** [1] 1875; *Soc.* **95**, 1380 *C.* **1909** [2] 1051).
2) **Alloxantin** + $2H_2O$. Zers. bei 170° (*A.* **26**, 262; **87**, 126; **103**, 216; **215**, 310; **315**, 249; *J.* **1878**, 361; *A. ch.* [6] **28**, 323; *B.* **26**, 1920; **29**, 892, 894, 2107, 2653; *H.* **16**, 334; **18**, 451; *C.* **1902** [1] 631; *Ph. Ch.* **16**, 720; *C.* **1898** [1] 665; *B.* **36**, 1581 *C.* **1903** [1] 1398; *A.* **333**, 57 *C.* **1904** [2] 771). — **I**, *1401*; ***I**, *787*.
3) **2,4,6-Trinitrophenylamidoessigsäure.** Sm. 161° (*H.* **59**, 290 *C.* **1909** [1] 1583).
4) **3,5-Dinitro-4-Methylnitramidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 200° (*B.* **41**, 507 *C.* **1908** [1] 1053).
5) **Methylester d. 2,4,6-Trinitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 192°. K (*R.* **10**, 138; *Soc.* **85**, 650 *C.* **1904** [2] 310). — **II**, *373*.

$C_8H_6O_8S$ 1) **Thiodimaleïnsäure.** Sm. 205° u. Zers. (*M.* **18**, 86). — ***I**, *461*.

$C_8H_6O_9N_4$ C 31,8 — H 2,0 — O 47,7 — N 18,5 — M. G. 302.

1) **Äthyläther d. 2,3,5,6-Tetranitro-1-Oxybenzol.** Sm. 115° (*R.* **24**, 43 *C.* **1905** [1] 1233).

$C_8H_6O_9N_6$ C 29,1 — H 1,8 — O 43,6 — N 25,4 — M. G. 330.

1) **Nitrosonitrobarbitursäure** (Violantin) + $4H_2O$. Zers. bei 120°. K, Mg, Cu (*A.* **127**, 223). — **I**, *1374*.

$C_8H_6O_{10}N_4$ C 30,2 — H 1,9 — O 50,3 — N 17,6 — M. G. 318.

1) **Monoäthyläther d. 2,4,5,6-Tetranitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 110° (*R.* **27**, 36 *C.* **1908** [1] 724).

$C_8H_6O_{10}N_6$ C 27,7 — H 1,7 — O 46,2 — N 24,3 — M. G. 346.

1) **2,3,4,5,6-Pentanitro-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 127° (*B.* **12**, 1790).

$C_8H_6O_{10}S_2$ 1) **Benzol-1,3-Dicarbonsäure-2,4-Disulfonsäure.** Sm. 250° (*B.* **23**, 3115). — **II**, *1831*.

C_8H_6NCl 1) **2-Chlorindol.** Sm. 91,5° u. Zers. (*G.* **35** [2] 320, 326 *C.* **1905** [2] 1347; *G.* **35** [2] 564 *C.* **1906** [1] 854).
2) **Nitril d. Phenylchloressigsäure.** Sd. 131—133° (i. V.) (*B.* **25**, 1679). — **II**, *1316*.
3) **Nitril d. 2-Chlorphenylessigsäure.** Sm. 29° (24°); Sd. 253—255° (*J. pr.* [2] **62**, 554; *J. pr.* [2] **66**, 376 *C.* **1902** [2] 1502). — ***II**, *816*.
4) **Nitril d. 4-Chlorphenylessigsäure.** Sm. 30°; Sd. 265—267° (*A.* **147**, 347; *Am.* **2**, 88; *J. pr.* [2] **61**, 187; *J. pr.* [2] **67**, 377 *C.* **1903** [1] 1356). — **II**, *1315*; ***II**, *816*.
5) **Nitril d. 1-Chlormethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 60—61,5°; Sd. $252°_{758,5}$ (*B.* **20**, 2222; **30**, 1695; **31**, 2733 Anm.). — **II**, *1331*; ***II**, *823*.
6) **Nitril d. 1-Chlormethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 67°; Sd. 258 bis 260° (*B.* **24**, 2416). — **II**, *1336*.
7) **Nitril d. 1-Chlormethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 79,5°; Sd. 263° (*B.* **22**, 3208). — **II**, *1346*.
8) **Nitril d. 5-Chlor-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 67° (*A.* **274**, 287). — **II**, *1331*.
9) **Nitril d. 6-Chlor-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 19°; Sd. $107°_{28}$ (*B.* **37**, 1025 *C.* **1904** [1] 1203).
10) **Nitril d. 2-Chlor-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 48—48,5° (*J. pr.* [2] **39**, 497). — **II**, *1345*.
11) **Nitril d. 3-Chlor-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 61—62° (*J. pr.* [2] **39**, 491). — **II**, *1345*.

$C_8H_6NCl_3$ 1) **$\beta\beta\beta$-Trichloräthylidenamidobenzol.** H_2SO_3 (*A.* **316**, 130).
2) **$\gamma\gamma\gamma$-Trichlor-α-[2-Pyridyl]propen.** Sm. 97° (*A.* **265**, 211). — **IV**, *187*.

C_8H_6NBr 1) **Nitril d. Phenylbromessigsäure** (*B.* **14**, 1798). — **II**, *1317*.
2) **Nitril d. 2-Bromphenylessigsäure.** Fl. (*Am.* **2**, 316). — **II**, *1316*.
3) **Nitril d. 3-Bromphenylessigsäure.** Fl. (*J.* **1880**, 482). — **II**, *1316*.

C_8H_6NBr 4) **Nitril d. 4-Bromphenylessigsäure.** Sm. 47° (46°) (*B.* **10**, 1210; *Am.* **3**, 247; *B.* **41**, 4121 *C.* **1909** [1] 166). — **II**, *1317.*
5) **Nitril d. 1-Brommethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 76° (*B.* **24**, 2570). — **II**, *1332.*
6) **Nitril d. 1-Brommethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 115—116° (*B.* **27**, 2169). — **II**, *1346.*
7) **Nitril d. 5-Brom-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 70° (*B.* **20**, 1017). — **II**, *1332.*
8) **Nitril d. ?-Brom-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 42° (*J. pr.* [2] **39**, 489). — **II**, *1332.*
9) **Nitril d. 2-Brom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 44° (*J. pr.* [2] **39**, 487). — **II**, *1346.*
10) **Nitril d. 3-Brom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 47° (*J. pr.* [2] **39**, 486). — **II**, *1346.*

C_8H_6NJ 1) **3-Jodindol.** Sm. 72° u. Zers. Pikrat (*B.* **41**, 4006 *C.* **1909** [1] 301).
2) **Nitril d. 4-Jodphenylessigsäure.** Sm. 50,5° (*B.* **11**, 56; *Am.* **2**, 253). — **II**, *1317.*
3) **Nitril d. 1-Jodmethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 143—144° (*B.* **39**, 2235 *C.* **1906** [2] 441).

$C_8H_6N_2Cl_2$ 1) **5,7-Dichlor-6-Methylindazol?** Sm. 227—228° (*A.* **339**, 214 *C.* **1905** [1] 1382).

$C_8H_6N_2Br_2$ 1) **4,6-Dibrom-2-Methylbenzimidazol.** Sm. 238°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr + $3H_2O$, $2HNO_3$ (*C.* **1902** [2] 941). — ***IV**, *587.*
2) **5,7-Dibrom-2-Methylbenzimidazol.** Sm. 236°. HBr, HNO_3 (*C.* **1902** [2] 940). — ***IV**, *587.*
3) **Nitril d. ?-Dibrom-4-Amidophenylessigsäure** (*B.* **16**, 1025). — **II**, *1322.*

$C_8H_6N_2Br_4$ 1) **2,3,4,6-Tetrabrom-2-Methyl-2,3-Dihydrobenzimidazol.** HBr (*C.* **1902** [2] 940). — ***IV**, *572.*

$C_8H_6N_2S$ 1) **5-Phenyl-1,2,3-Thiodiazol.** Sm. 53—53,5°. + $HgCl_2$ (*A.* **333**, 12 *C.* **1904** [2] 780).
2) **2-Merkapto-1,3-Benzdiazin.** Sm. 229—231° (*B.* **36**, 802 *C.* **1903** [1] 977). — ***IV**, *599.*
3) **Phenylamid d. Cyanthioessigsäure.** Sm. 82° (*B.* **37**, 3718 *C.* **1904** [2] 1449).

$C_8H_6N_2S_2$ 1) **2-[2-Thiazolylimido]methylthiophen.** Sm. 109° (*B.* **34**, 845). — ***IV**, *317.*
2) **isom. 2-[2-Thiazolylimido]methylthiophen.** Sm. 47—48° (*B.* **34**, 845). — ***IV**, *317.*
3) **5-Merkapto-2-Phenyl-1,2,4-Thiodiazol.** Sm. 162° (*B.* **24**, 387). — **IV**, *846.*
4) **2-Thiocarbonyl-4-Phenyl-2,4-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol** (3-Phenyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol-2,5-Sulfid). Sm. 190° u. Zers. (*B.* **28**, 2640; *J. pr.* [2] **67**, 246 *C.* **1903** [1] 1264). — **IV**, *745*; ***IV**, *479.*
5) **2,4-Dimerkapto-1,3-Benzdiazin.** Sm. oberhalb 250° (*J. pr.* [2] **47**, 303). — **IV**, *898.*
6) **Verbindung** (aus Benzenylamidoxim). Sm. 160° (*B.* **22**, 2442). — **II**, *1203.*

$C_8H_6N_2S_3$ 1) **5-Merkapto-2-Thiocarbonyl-3-Phenyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 90—91°; Sd. 230° u. Zers. NH_4, K, Ba_2, Methylaminsalz, Dimethylaminsalz, Trimethylaminsalz, Tripropylaminsalz, Anilinsalz (*B.* **27**, 2510; **29**, 2133; D.R.P. 81431). — **IV**, *683*; ***IV**, *445.*
2) **1,3-Phenylenthioharnstoffthiocarbonat** (*B.* **17**, 2656). — **IV**, *576.*

$C_8H_6N_3Cl$ 1) **5-Chlor-1-Phenyl-1,2,3-Triazol.** Sm. 50° (*A.* **364**, 213 *C.* **1909** [1] 1007).
2) **1-[?-Chlorphenyl]-1,2,4-Triazol.** Sm. 133° (*C.* **1897** [1] 593). — **IV**, *1099.*
3) **3-Chlor-1-Phenyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 76°; Sd. 299° (*C.* **1897** [1] 857). — **IV**, *1099.*
4) **5-Chlor-1-Phenyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 54° (*C.* **1897** [1] 593). — **IV**, *1099.*

$C_8H_6N_3Cl_3$ 1) **4,6,7-Trichlor-1,5-Dimethyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 213° (*A.* **249**, 370 Anm.). — **IV**, *1146.*

$C_8H_6N_3Br$ 1) **6-Brom-3-Methyl-1,2,4-Benztriazin** (*B.* **22**, 2818). — **IV**, *1155.*

$C_8H_6N_4S_2$ 1) **Dithiocarbonyl-1,2,4,5-Tetraamidobenzol** (*B.* **22**, 442). — IV, *1244.*

$C_8H_6ClBr_3$ 1) **?-Chlor-?-Tribrom-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 234° (*J. pr.* [2] **39**, 405). — II, *66.*

$C_8H_6Cl_2Br_2$ 1) **ββ-Dichlor-αβ-Dibrom-α-Phenyläthan** (ββ-Dichlor-αβ-Dibromäthylbenzol). Sd. 175°$_{24}$ u. Zers. (*A.* **296**, 273). — *II, *32.*
2) **3,5-Dichlor-4,6-Dibrom-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 233° (*Soc.* **85**, 273, 285 *C.* **1904** [1] 806, 1009).
3) **2,4-Dichlor-5,6-Dibrom-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 215° (*B.* **23**, 2320). — II, *65.*
4) **4,6-Dichlor-2,5-Dibrom-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 230° (*J. pr.* [2] **42**, 125). — II, *65.*
5) **?-Dichlor-?-Dibrom-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 226° (*J. pr.* [2] **39**, 406). — II, *66.*

$C_8H_6Cl_3Br$ 1) **?-Trichlor-?-Brom-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 219° (*J. pr.* [2] **39**, 407). — II, *65.*

$C_8H_6Cl_3J$ 1) **αβ-Dichloräthenylphenyljodoniumchlorid.** Sm. 180° u. Zers. (174° u. Zers.). 2 + $PtCl_4$ (*B.* **28**, 2110; *A.* **369**, 144 *C.* **1909** [2] 2072). — *II, *42.*

$C_8H_6Cl_4J_2$ 1) **αβ-Dichloräthyl-2,5-Dichlorphenyljodoniumjodid.** Sm. 204° u. Zers. (*J. pr.* [2] **71**, 552 *C.* **1905** [2] 317).

$C_8H_6Cl_5J$ 1) **αβ-Dichloräthyl-2,5-Dichlorphenyljodoniumchlorid.** Sm. 178° u. Zers. 2 + $PtCl_4$ (*J. pr.* [2] **71**, 551 *C.* **1905** [2] 317).

$C_8H_6Br_6S_2$ 1) **Verbindung** (aus 3,4,5-Tribrom-2-Methylthiophen u. 2,4,5-Tribrom-3-Methylthiophen). Sm. 74° (*B.* **17**, 787; **18**, 3009). — III, *744.*

C_8H_7ON C 72,2 — H 5,3 — O 12,0 — N 10,5 — M. G. 133.
1) **2-Methylphenylisocyanat.** Sd. 186° (*B.* **6**, 445, 446; **25**, 1086; *M.* **27**, 271 *C.* **1906** [2] 510). — II, *463.*
2) **polym. 2-Methylphenylisocyanat.** Sm. 168° (*B.* **21**, 413). — II, *463.*
3) **3-Methylphenylisocyanat.** Sd. 183° (*M.* **27**, 273 *C.* **1906** [2] 510).
4) **4-Methylphenylisocyanat.** Sm. 21°; Sd. 187°$_{751}$ (*B.* **3**, 656; **21**, 411, 505; *Am.* **16**, 373; *M.* **27**, 273 *C.* **1906** [2] 510). — II, *494.*
5) **polym. 4-Methylphenylisocyanat.** Sm. 185°. + C_2H_6O (Sm. 111°) (*B.* **21**, 411). — II, *494.*
6) **Benzylisocyanat.** Fl. (*B.* **5**, 91, 692; *C. r.* **128**, 365). — II, *525*; *II, *296.*
7) **Methylanthroxan** (Methylanthranil). Sd. 245° (121—122°$_{17}$; 110,5 bis 111°$_{10}$). + $1^1/_2 HgCl_2$, (2HCl, $SnCl_4$), (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*Ar.* **240**, 434 *C.* **1902** [2] 939; *B.* **36**, 1616 *C.* **1903** [2] 36; *B.* **36**, 3643 *C.* **1903** [2] 1331; *B.* **36**, 3649 *C.* **1903** [2] 1332; *B.* **36**, 4295 *C.* **1904** [1] 507; *B.* **36**, 4186 *C.* **1904** [1] 279; *B.* **37**, 967 *C.* **1904** [1] 1078; *J. pr.* [2] **77**, 169 *C.* **1908** [1] 1269).
8) **1-Imido-1,2-Dihydroisobenzfuran** (Pseudophtalimidin). Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), Pikrat (*B.* **20**, 2234; **25**, 3020; **31**, 2732, 2736 Anm.). — II, *1558*; *II, *926.*
9) **3-Oxindol** (Indoxyl). Sm. 85°. Lit. bedeutend. — II, *1613*; *II, *944.*
10) **2-Keto-2,3-Dihydroindol** (Oxindol). Sm. 125° (123°). Na, Ag, HCl (*A.* **140**, 29; *M.* **18**, 531; *Am.* **23**, 465; *C.* **1899** [1] 1123; *B.* **16**, 1704; **32**, 793; *G.* **35** [2] 324 *C.* **1905** [2] 1346; *C.* **1905** [2] 1787; *B.* **41**, 3926 *C.* **1909** [1] 294). — II, *1320*; *II, *818.*
11) **1-Keto-1,3-Dihydroisoindol** (Phtalimidin). Sm. 150°; Sd. 337°$_{730}$. HCl, (HCl, $AuCl_3$), HBr, (HBr, Br_2), (HJ, J_2), Pikrat, Na, Ag (*B.* **17**, 2598; **20**, 2233; **31**, 2737, 2739; **32**, 1272; *A.* **247**, 290; *Am.* **23**, 465; *B.* **36**, 155 *C.* **1903** [1] 444). — II, *1557*; *II, *926.*
12) **1-Methylbenzoxazol** (Äthenyl-o-Amidophenol). Sd. 200—201°. (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*B.* **9**, 1525; **30**, 3070). — II, *705*; *II, *388.*
13) **4-Methylbenzoxazol.** Sm. 45—46° (*B.* **14**, 572). — II, *753.*
14) **6-Methylbenzoxazol.** Sm. 38—39°; Sd. 200° (*B.* **14**, 570). — II, *741.*
15) **Base** (aus 3-Keto-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin). Fl. (*B.* **20**, 1943). — II, *712.*
16) **polym. Laktam d. α-Amidophenylessigsäure.** Sm. 360° (*B.* **41**, 1723 *C.* **1908** [2] 40).
17) **Anhydrid d. Phenylamidoessigsäure.** Sm. 263° (*B.* **10**, 1967).
18) **Nitril d. d-α-Oxyphenylessigsäure** (*Ar.* **246**, 206; *Soc.* **95**, 927 *C.* **1909** [2] 369; *Ar.* **247**, 230 *C.* **1909** [2] 521).

C_8H_7ON 19) **Nitril d. l-α-Oxyphenylessigsäure** (*Ar.* **247**, 226 *C.* **1909** [2] 521).
20) **Nitril d. r-α-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 21,5—22°. K + xH_2O, Ca (*A.* **52**, 361; *B.* **14**, 239, 1967; **32**, 2206; **34**, 366; *C.* **1896** [1] 698; **1902** [1] 4; *Soc.* **85**, 1208 *C.* **1904** [2] 1119; *R.* **28**, 254 *C.* **1909** [2] 971; *B.* **42**, 3293 *C.* **1909** [2] 1227). — **II**, *1552*; ***II**, *924*.
21) **Nitril d. 2-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 117—119° (*B.* **40**, 3513 *C.* **1907** [2] 1409).
22) **Nitril d. 3-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 52—53° (*B.* **17**, 506). — **II**, *1543*.
23) **Nitril d. 4-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 69—70°; Sd. 330,5°$_{756,5}$ (*A.* **199**, 156; *B.* **17**, 506; **22**, 2139; **33**, 171). — **II**, *1544*; ***II**, *917*.
24) **Nitril d. Oxyessigphenyläthersäure.** Sd. 235—238° (239—240°) (*J. pr.* [2] **20**, 278; *M.* **15**, 746; *B.* **29**, 1424). — **II**, *664*; ***II**, *363*.
25) **Nitril d. 1-Oxymethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 165°$_{16}$ (*B.* **38**, 2063 *C.* **1905** [2] 237).
26) **Nitril d. 1-Oxymethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 133—134° (*B.* **27**, 2170). — **II**, *1561*.
27) **Nitril d. 6-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 195° (*B.* **37**, 1027 *C.* **1904** [1] 1203).
28) **Nitril d. 2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 88,5° (*B.* **24**, 3669). — **II**, *1545*.
29) **Nitril d. 4-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 100—101° (*B.* **24**, 3661). — **II**, *1547*.
30) **Nitril d. 6-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 93° (*B.* **24**, 3673). — **II**, *1548*.
31) **Nitril d. 2-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 99,5° (*B.* **36**, 4359 *C.* **1904** [1] 447).
32) **Nitril d. 2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 24,5°; Sd. 265—266° (255—256°) (*B.* **20**, 2955; **22**, 2800; *R.* **18**, 331, 466). — **II**, *1501*; ***II**, *893*.
33) **Nitril d. 4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 56—57° (61 bis 62°); Sd. 253—254° (256—257°$_{765}$) (*B.* **2**, 667; **22**, 2791; **27**, 2159; **33**, 1057; **34**, 2026; *G.* **20**, 699; **26** [2] 461; *A.* **298**, 107; *R.* **18**, 328, 466; *C.* **1900** [1] 130; *B.* **36**, 370 *C.* **1903** [1] 577; *B.* **36**, 650 *C.* **1903** [1] 768). — **II**, *1530*; ***II**, *908*.

$C_8H_7ON_3$ C 59,6 — H 4,3 — O 9,9 — N 26,1 — M. G. 161.
1) **2-Cyanphenylharnstoff.** Sm. noch nicht bei 300° (*B.* **29**, 632). — ***II**, *783*.
2) **3-Cyanphenylharnstoff.** Sm. 160—162° (*C.* **1904** [2] 102).
3) **Methyläther d. anti-4-Oxy-1-Diazobenzolcyanid.** Sm. 122°. CHN + 2H_2O (*B.* **30**, 2545; **33**, 2172; *B.* **34**, 4167 *C.* **1902** [1] 305). — **IV**, *1545*; ***IV**, *1122*.
4) **Methyläther d. syn-4-Oxy-1-Diazobenzolcyanid.** Sm. 50° (*B.* **30**, 2545; **33**, 2172). — **IV**, *1545*; ***IV**, *1122*.
5) **3-Acetyldiazobenzolimid.** Fl. (*B.* **33**, 3408).
6) **Hydrazoisatin.** Sm. 219° u. Zers. (*B.* **22**, 2162; *J. pr.* [2] **44**, 188; *B.* **42**, 478 *C.* **1909** [1] 760). — **II**, *1610*.
7) **5-Oxy-1-Phenyl-1,2,3-Triazol.** Sm. 118—119°. HCl, Na (*B.* **35**, 4054 *C.* **1903** [1] 170; *A.* **335**, 81 *C.* **1904** [2] 1231). — ***IV**, *743*.
8) **3-Oxy-1-Phenyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 273—274°. HCl + H_2O, Ag + H_2O (*B.* **26**, 2613; **29**, 1953; *Soc.* **71**, 312). — **IV**, *1100*.
9) **5-Oxy-1-Phenyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 179—181° (182—183°). Ag (*B.* **33**, 239; *G.* **38** [1] 343 *C.* **1908** [1] 2030). — **IV**, *1100*; ***IV**, *744*.
10) **5-Oxy-3-Phenyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 321—322°. Ag, Ag_2 (*Soc.* **77**, 226). — ***IV**, *806*.
11) **3-Oxy-1-Phenyl-1,2,5-Triazol.** Sm. 124° (*A.* **295**, 160).
12) **3-Amido-5-Phenyl-1,2,4-Oxdiazol.** Sm. 164° (*B.* **40**, 1691 *C.* **1907** [1] 1685).
13) **5-Methyl-3-[3-Pyridyl]-1,2,4-Oxdiazol** (Nikotenylazoximäthenyl). Sm. 109° (*B.* **24**, 3441). — **IV**, *145*.
14) **2-Phenyl-1,2,3,5-Oxtriazin.** Sm. 110—120°. K, Ag, Ag + NH_3 (*R.* **16**, 350). — **IV**, *1101*.
15) **2-Nitroso-3-Methylindazol.** Sm. 60,5° (*A.* **227**, 320). — **IV**, *869*.
16) **2-Nitroso-5-Methylindazol.** Sm. 61° (*B.* **29**, 309). — **IV**, *871*.

$C_8H_7ON_3$ 17) **3-Amido-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 204° (*J. pr.* [2] **69**, 100 *C.* **1904** [1] 730).
18) **5-Amido-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin** + H_2O. Sm. 235—236°. ($2HCl, PtCl_4 + 2H_2O$) (*C.* **1906** [1] 1361).
19) **2-Imido-4-Keto-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. oberhalb 280°. ($2HCl, PtCl_4$), HNO_3 (*B.* **2**, 417; **13**, 977; *B.* **38**, 1215 *C.* **1905** [1] 1262). — **II**, *1255*; ***IV**, *808.*
20) **2-Imido-3-Oxy-1,2-Dihydro-1,4-Benzdiazin?** Sm. oberhalb 280° (*Bl.* **42**, 110). — **IV**, *566.*
21) **4-Oxy-6-Methyl-1,2,3-Benztriazin.** Sm. 228° (*A.* **305**, 370; *B.* **31**, 2637). — ***IV**, *807.*
22) **4-Keto-3-Methyl-3,4-Dihydro-1,2,3-Benztriazin.** Sm. 123° (*J. pr.* [2] **35**, 263; [2] **37**, 435). — **IV**, *1553.*
23) **4-Keto-7-Methyl-3,4-Dihydro-1,2,3-Benztriazin.** Sm. 226° u. Zers. (*B.* **21**, 1538). — **II**, *1352.*
24) **4-Keto-2-Methyl-3,4-Dihydro-1,3,7-Benztriazin.** Sm. 288° (*B.* **35**, 2840 *C.* **1902** [2] 996). — ***IV**, *809.*
25) **Nitril d. Phenylnitrosamidoessigsäure.** Sm. 51—52° (*B.* **37**, 2638 *C.* **1904** [2] 519).
26) **Nitril d. 4-Methylnitrosamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 125° (*B.* **37**, 1741 *C.* **1904** [1] 1599).
27) **Azid d. Phenylessigsäure** (*J. pr.* [2] **64**, 319).

$C_8H_7ON_5$ C 50,8 — H 3,7 — O 8,5 — N 37,0 — M. G. 189.
1) **1-Nitroso-5-Phenylamido-1,2,3-Triazol.** Sm. 115—116° (*A.* **364**, 217 *C.* **1909** [1] 1007).
2) **2-Nitroso-3-Imido-1-Phenyl-2,3-Dihydro-1,2,4-Triazol** (*G.* **29** [1] 22). — ***IV**, *897.*
3) **5-Benzoylamido-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. oberhalb 250° u. Zers. (*A.* **287**, 234). — ***IV**, *979.*
4) **Amid d. 1-Phenyl-1,2,3,5-Tetrazol-4-Carbonsäure.** Sm. 167,5—168,5° (*B.* **18**, 2910). — **IV**, *1239.*

C_8H_7OCl 1) **β-Chlor-α-[2-Oxyphenyl]äthen.** Sm. 54,5—55,5° (*B.* **26**, 2970). — **II**, *849.*
2) **Chlormethylphenylketon.** Sm. 58—59°; Sd. 244—245° (*B.* **4**, 35; **10**, 1830; **30**, 2833; **34**, 1902; *A. ch.* [6] **1**, 507; [6] **14**, 379; *Bl.* [3] **17**, 506). — **III**, *119*; ***III**, *91.*
3) **Methyl-4-Chlorphenylketon.** Sm. 20°; Sd. 232° (*A. ch.* [6] **14**, 373; *Bl.* [3] **21**, 68). — **III**, *120*; ***III**, *92.*
4) **Aldehyd d. 5-Chlor-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 228° (*B.* **38**, 1695 *C.* **1905** [1] 1641).
5) **Chlorid d. Phenylessigsäure.** Sd. $102{,}5°_{17}$ (180—183° u. Zers.) (*A.* **113**, 68; **298**, 375; *M.* **22**, 427; *B.* **20**, 1389; **29**, 1727 Anm., 1985; *Soc.* **69**, 1244; *M.* **26**, 1137 *C.* **1905** [2] 1182). — **II**, *1311*; ***II**, *813.*
6) **Chlorid d. 1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sd. $211°_{733}$ (*B.* **12**, 2301; **32**, 1561; *Soc.* **75**, 494; *A. ch.* [7] **12**, 549; *R.* **20**, 169). — **II**, *1329*; ***II**, *823.*
7) **Chlorid d. 1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. —23°; Sd. $218°_{724}$ (*B.* **12**, 2300; **32**, 1560; *Soc.* **69**, 1311; **75**, 494; *R.* **20**, 162). — **II**, *1336*; ***II**, *625.*
8) **Chlorid d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. —2 bis 1,5°; Sd. 214—216° (225—227°) (*A.* **108**, 316; *R.* **20**, 156; *M.* **22**, 425; *B.* **12**, 2298; **32**, 1561; *Soc.* **69**, 1311; **75**, 494). — **II**, *1340*; ***II**, *827.*

$C_8H_7OCl_3$ 1) **ββ́β-Trichlor-α-Oxy-α-Phenyläthan.** Sd. $154—155°_{25}$ (*C.* **1897** [1] 1014; *A.* **296**, 347; *C. r.* **141**, 201 *C.* **1905** [2] 753). — ***II**, *648.*
2) **Äthyläther d. 2,3,5-Trichlor-1-Oxybenzol.** Sd. 245—246° (*J. pr.* [2] **33**, 378). — **II**, *671.*
3) **Äthyläther d. 2,4,6-Trichlor-1-Oxybenzol.** Sm. 43—44°; Sd. 246° (*A.* **149**, 152). — **II**, *670.*
4) **4-Keto-1-Trichlormethyl-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 105° (*B.* **39**, 4152 *C.* **1907** [1] 240).

C_8H_7OBr 1) **Bromoxystyrol.** Sd. 265°. Ba + $6H_2O$ (*M.* **1**, 181).
2) **Phenyläther d. β-Brom-α-Oxyäthen.** Sd. $115—116°_{15}$ (*A.* **216**, 277; *B.* **36**, 293 *C.* **1903** [1] 581). — **II**, *654.*

C_8H_7OBr 3) **Brommethylphenylketon.** Sm. 50° (52—54°) (*B.* **4**, 148; **10**, 2007; **11**, 931; **13**, 837; **14**, 1238; **15**, 2464; **16**, 22; **21**, 2595; *J.* **1882**, 368; *G.* **25** [2] 496; *Bl.* [3] **17**, 69; *A.* **308**, 313; *Bl.* [4] **5**, 501 *C.* **1909** [2] 21). — III, *121*; *III, *92.*
4) **Methyl-4[?]-Bromphenylketon.** Sm. 51° (*B.* **24**, 550). — III, *120.*
5) **Aldehyd d. α-Bromphenylessigsäure.** Fl. (*B.* **29**, 213).

$C_8H_7OBr_3$ 1) **ββ β-Tribrom-α-Oxy-α-Phenyläthan.** Sm. 78—78,5° (*C.* **1899** [1] 606). — *II, *648.*
2) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-[α-Bromäthyl]benzol.** Fl. (*A.* **322**, 236 *C.* **1902** [2] 278).
3) **2-Brom-4-Oxy-1-[αβ-Dibromäthyl]benzol.** Sm. 108° (*B.* **20**, 2535). — II, *757.*
4) **?-Tribrom-2-Oxy-1-Äthylbenzol.** Sm. 74° (*B.* **35**, 1631 *C.* **1902** [1] 1359).
5) **2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-Äthylbenzol.** Sm. 53,5—55° (54—55°) (*A.* **156**, 256; *B.* **34**, 255; *A.* **322**, 186 *C.* **1902** [2] 265). — II, *757*; *II, *439.*
6) **4,6-Dibrom-5-Oxy-2-Brommethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 90—97° (*A.* **344**, 173 *C.* **1906** [1] 1158).
7) **4,5,6-Tribrom-3-Oxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 184° (*B.* **18**, 2562; *Soc.* **75**, 192). — II, *758.*
8) **3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 169° (171°) (*B.* **11**, 28; *A.* **302**, 160). — II, *758*; *II, *440.*
9) **4,5,6-Tribrom-2-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 200—201° (*B.* **41**, 2336 *C.* **1908** [2] 784).
10) **2,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 179° (*B.* **11**, 25; **29**, 2350; *A.* **302**, 160). — II, *759*; *II, *444.*
11) **2,4,6-Tribrom-5-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 162,5° (166°) (*B.* **18**, 362, 2679; *A.* **281**, 122). — II, *759.*
12) **3,5,6-Tribrom-2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 179—180° (177—178°) (*B.* **11**, 27; **26**, 1951; **29**, 1120, 2347; **32**, 18, 3592; *A.* **301**, 281; **302**, 114, 160; *A.* **356**, 134 *C.* **1907** [2] 1698). — II, *759*; *II, *447.*
13) **?-Tribromoxydimethylbenzol.** Sm. 176—177,5° (*Soc.* **83**, 124 *C.* **1903** [1] 231, 449).
14) **isom. ?-Tribromoxydimethylbenzol.** Sm. 182—183° (*Soc.* **83**, 128 *C.* **1903** [1] 231, 449).
15) **Methyläther d. 3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 66 bis 67° (*A.* **356**, 126 *C.* **1907** [2] 1697).
16) **Äthyläther d. 2,3,5-Tribrom-1-Oxybenzol?** Sm. 72,5° (*J. pr.* [2] **24**, 484). — II, *674.*
17) **Äthyläther d. 2,4,6-Tribrom-1-Oxybenzol.** Sm. 72—73° (69°) (*G.* **16**, 528; **23** [2] 494; *B.* **32**, 163). — II, *674.*
18) **Phenyläther d. αββ-Tribrom-α-Oxyäthan.** Sm. $191°_{15}$ (*B.* **36**, 294 *C.* **1903** [1] 582).

$C_8H_7OBr_5$ 1) **Dibromid d. 3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 174 bis 177° (*B.* **29**, 1131, 2349).

C_8H_7OJ 1) **Jodmethylphenylketon.** Sm. 28° (30°); Sd. $170°_{30}$ (*B.* **32**, 532, 601; *A.* **308**, 294; *C.* **1899** [1] 559). — *III, *93.*
2) **Methyl-4-Jodphenylketon.** Sm. 79° (*B.* **18**, 2692). — III, *121.*
3) **Methyl-?-Jodphenylketon.** Sm. 85° (*B.* **24**, 551). — III, *122.*

$C_8H_7OJ_3$ 1) **Äthyläther d. 2,3,5-Trijod-1-Oxybenzol.** Sm. 120° (*C. r.* **137**, 1066 *C.* **1904** [1] 266).
2) **Äthyläther d. 2,4,6-Trijod-1-Oxybenzol.** Sm. 83° (*C. r.* **133**, 161).

$C_8H_7O_2N$ C 64,4 — H 4,7 — O 21,5 — N 9,4 — M. G. 149.
1) **β-Nitro-α-Phenyläthen** (β-Nitrostyrol). Sm. 58°; Sd. 250—260° u. Zers. (*A.* **31**, 269; **53**, 297; **225**, 321; *B.* **17**, 412; **24**, 2773; **32**, 1293; *C. r.* **134**, 1147 *C.* **1902** [2] 21; *B.* **37**, 4504 *C.* **1905** [1] 252; *A.* **355**, 260 *C.* **1907** [2] 1622). — II, *167*; *II, *86.*
2) **2-Nitrophenyläthen** (o-Nitrostyrol). Sm. 12—13,5° (*B.* **16**, 2213). — II, *167.*
3) **3-Nitrophenyläthen.** Fl. (*B.* **17**, 597). — II, *167.*
4) **4-Nitrophenyläthen.** Sm. 29° (*B.* **16**, 3005). — II, *167.*
5) **Nitrometastyrol** = $(C_8H_7O_2N)_x$ (*A.* **53**, 316). — II, *167.*
6) **3,4-Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-Imidomethylbenzol.** HCl (*J. pr.* [2] **60**, 201).

$C_8H_7O_2N$

7) **Methyl-2-Nitrosophenylketon.** Sm. 129° u. Zers. (*J. pr.* [2] **77**, 166 *C.* **1908** [1] 1269).
8) **Nitrosomethylphenylketon?** (Benzoylformoxim; Oximidomethylphenylketon). Sm. 126—128°. Na (*B.* **20**, 656, 2194; **35**, 4132; *R.* **24**, 365 *C.* **1905** [2] 1177). — **III**, *122*; ***III**, *93.*
9) **Methyläther d. 2-Oxyphenylisocyanat.** Fl. (*B.* **42**, 3133 *C.* **1909** [2] 1330).
10) **Methyläther d. 4-Oxyphenylisocyanat.** Sd. 132—133°$_{38,5}$ (*Bl.* [3] **21**, 956; *A.* **175**, 312). — **II**, *719*; ***II**, *405.*
11) **2-Oximido-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 159° (*B.* **33**, 3178). — ***III**, *528.*
12) **5-Oxy-1-Methylbenzoxazol.** Sm. 193° (*B.* **35**, 4205 *C.* **1903** [1] 146).
13) **1-Oxy-3-Methylbenzoxazol?** Sm. 158—159° (*H.* **12**, 311). — **II**, *756.*
14) **5-Oxy-3-Methylbenzoxazol.** Sm. 162—163° (*M.* **19**, 515). — ***II**, *583.*
15) **1-Keto-2-Methyl-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 86° (*Am.* **23**, 33). — ***II**, *390.*
16) **1-Keto-4-Methyl-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 128° (*Am.* **32**, 17 *C.* **1904** [2] 696).
17) **2-Keto-1-Methyl-1,2-Dihydrobenzpseudoxazol.** Fl. (*B.* **42**, 2328 *C.* **1909** [2] 604).
18) **1-Oxy-2-Keto-2,3-Dihydroindol** (*B.* **41**, 3925 *C.* **1909** [1] 294).
19) **3-Oxy-2-Keto-2,3-Dihydroindol** (Dioxindol; Hydrindinsäure). Sm. 180° (170°). Na + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb + $2H_2O$, Ag, HCl, H_2SO_4 (*A.* **140**, 9; *B.* **12**, 1309; *Bl.* [3] **9**, 880; *B.* **37**, 946 *C.* **1904** [1] 1217). — **II**, *1612.*
20) **2 - Oxy - 1,3 - Benzoxazin** (Oxycumarazin). Sm. 98° (*B.* **31**, 1602). — ***III**, *53.*
21) **2-Keto-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin** (2-Keto-Phenmorpholin) (*J. pr.* [2] **29**, 289). — **II**, *712.*
22) **3-Keto-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin** (3-Keto-Phenmorpholin). Sm. 144° (166—167°). Na, Ag (*J. pr.* [2] **20**, 288; [2] **25**, 266; [2] **29**, 178; *B.* **20**, 1943; *Am.* **20**, 559). — **II**, *712*; ***II**, *391.*
23) **α - Imidophenylessigsäure.** Sm. 59° u. Zers. (*J. pr.* [2] **52**, 36). — ***II**, *941.*
24) **Phenylimidoessigsäure.** Ba, Anilinsalz (*A.* **198**, 222; *A.* **332**, 277 *C.* **1904** [2] 701; *B.* **41**, 3030 *C.* **1908** [2] 1345). — **II**, *407.*
25) **2-Methylenamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 165° u. Zers. (*C.* **1901** [1] 486). — ***II**, *786.*
26) **polym. 2-Methylenamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 210° (*B.* **41**, 1569 *C.* **1908** [2] 55).
27) **polym. 3-Methylenamidobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 260° (*B.* **41**, 1573 *C.* **1908** [2] 55).
28) **polym. 4-Methylenamidobenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Zers. bei 230° (250°) (*C.* **1905** [1] 941; *B.* **41**, 1571 *C.* **1908** [2] 55).
29) **β-[2-Pyridyl]akrylsäure.** Sm. 202—203° u. Zers. Ca, Ag, HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr (*A.* **265**, 222; *Ar.* **240**, 184 *C.* **1902** [1] 1232). — **IV**, *211*; ***IV**, *152.*
30) **Inn. Anhydrid d. 2-Amido-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure** (m-Methoxyanthranil). Fl. + $HgCl_2$ (*B.* **28**, 1385). — ***II**, *904.*
31) **Lakton d. 1-Amidooxymethylbenzol-2-Carbonsäure** (Amidophtalid). Sm. 167° u. Zers. (*A.* **239**, 91). — **II**, *1560.*
32) **Lakton d. 5-Amido-1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure** (5-Amidophtalid). Sm. 178° (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **18**, 3448). — **II**, *1559.*
33) **Aldehyd d. Benzoylamidoameisensäure.** Sm. 120°. + C_6H_6 (*A.* **343**, 227 *C.* **1906** [1] 923).
34) **Aldehyd d. 2-Nitroso-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 128° (*A.* **347**, 355 *C.* **1906** [2] 604).
35) **Nitril d. 3-Oxy-1-Oxymethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 169° (*B.* **27**, 2169). — **II**, *1755.*
36) **Nitril d. 3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 87° (89—90°) (*B.* **24**, 3654; **30**, 2449; *G.* **37** [2] 379 *C.* **1908** [1] 25). — **II**, *1741*; ***II**, *1027.*
37) **Nitril d. 3,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 124° (*G.* **37** [2] 377 *C.* **1908** [1] 25).
38) **α-Amid d. Benzolketocarbonsäure.** Sm. 90—91° (*B.* **10**, 1664; **12**, 632). — **II**, *1598.*

$C_8H_7O_2N$ 39) β-**Amid d. Benzolketocarbonsäure** + H_2O. Sm. 64—65° (*B.* **10**, 1665; **12**, 633). — **II**, *1598*.

40) γ-**Amid d. Benzolketocarbonsäure** = $(C_8H_7O_2N)_2$? Sm. 134—135° (*B.* **10**, 1665; **12**, 635). — **II**, *1598*.

$C_8H_7O_2N_3$ C 54,2 — H 3,9 — O 18,1 — N 23,7 — M. G. 177.

1) **3,5-Diketo-1-Phenyltetrahydro-1,2,4-Triazol?** (Phenylurazol). Sm. 262° (264° u. Zers.; 265—267°). K, Na + $2H_2O$, Na_2, Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*B.* **20**, 2360; **21**, 1220; **32**, 13; **33**, 245, 462; **35**, 1562; *Soc.* **53**, 554; *Am.* **27**, 270 Anm.; *A.* **295**, 170; *B.* **35**, 557 *C.* **1902** [1] 635; *G.* **31** [2] 554 *C.* **1902** [1] 480; *B.* **36**, 3145 *C.* **1903** [2] 1071; *B.* **37**, 621 *C.* **1904** [1] 956; *Am.* **38**, 56 *C.* **1907** [2] 1173; *Am.* **39**, 131 *C.* **1908** [1] 963; *G.* **38** [1] 343 *C.* **1908** [1] 2030). — **IV**, *676*; ***IV**, *435*.

2) **3,5-Diketo-4-Phenyltetrahydro-1,2,4-Triazol** (Hydrazodicarbonanil). Sm. 203° (*A.* **283**, 46). — ***II**, *191*.

3) **2-Amido-5-Keto-4-Phenyl-4,5-Dihydro-1,3,4-Oxdiazol** (Phenyldehydrobiuret; Phenylcarbizincarbonamid). Sm. 166—167° (*B.* **21**, 2463; **23**, 2832). — **IV**, *676*.

4) **5-Amido-4-Phenyl-1,2,3,6-Dioxdiazin.** Sm. 135—136° (*A.* **328**, 252 *C.* **1903** [2] 1001).

5) **4-Nitro-2-Methylindazol.** Sm. 81—82° (*B.* **37**, 2583 *C.* **1904** [2] 659).

6) **5-Nitro-2-Methylindazol.** Sm. 128—129° (*B.* **37**, 2584 *C.* **1904** [2] 659).

7) **6-Nitro-2-Methylindazol.** Sm. 159°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **23**, 3638; *B.* **37**, 2578 *C.* **1904** [2] 658). — **IV**, *866*.

8) **7-Nitro-2-Methylindazol.** Sm. 144—145° (*B.* **37**, 2576 *C.* **1904** [2] 658).

9) **7-Nitro-3-Methylindazol.** Sm. 180—181° (*B.* **37**, 2586 *C.* **1904** [2] 659).

10) **5-Nitro-4-Methylindazol.** Sm. 259° (*B.* **37**, 2586 *C.* **1904** [2] 659).

11) **6-Nitro-4-Methylindazol.** Sm. 177—178° (*B.* **37**, 2586 *C.* **1904** [2] 659).

12) **4-Nitro-5-Methylindazol.** Sm. 198—199° (*B.* **37**, 2590 *C.* **1904** [2] 660).

13) **6-Nitro-5-Methylindazol.** Sm. 231—232° (*B.* **37**, 2593 *C.* **1904** [2] 660).

14) **7-Nitro-5-Methylindazol.** Sm. 192° (*B.* **29**, 305; *B.* **37**, 2588 *C.* **1904** [2] 659). — **IV**, *871*.

15) **4-Nitro-6-Methylindazol.** Sm. 206—207° (*B.* **37**, 2592 *C.* **1904** [2] 660).

16) **5-Nitro-6-Methylindazol.** Sm. 173—174° (*B.* **37**, 2588 *C.* **1904** [2] 659).

17) **7-Nitro-6-Methylindazol.** Sm. 162° (*B.* **37**, 2591 *C.* **1904** [2] 660).

18) **4-Nitro-7-Methylindazol?** Sm. 222,5° (*B.* **37**, 2587 *C.* **1904** [2] 659).

19) **6-Nitro-7-Methylindazol?** Sm. 175—176° (*B.* **37**, 2587 *C.* **1904** [2] 659).

20) **6-Nitro-2-Methylbenzimidazol.** Sm. 216° (219°) (*B.* **21**, 2307; *B.* **36**, 3970 *C.* **1904** [1] 177). — **IV**, *877*.

21) **?-Nitro-5-Methylbenzimidazol.** Sm. 241° (*B.* **36**, 3971 *C.* **1904** [1] 178).

22) **1-Nitroso-3-Oxy-1,2-Dihydro-1,4-Benzdiazin.** Sm. 164° u. Zers. (*B.* **41**, 802 *C.* **1908** [1] 1631).

23) **?-Amido-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin** (*B.* **2**, 416). — **IV**, *896*.

24) **6-Amido-2,3-Dioxy-1,4-Benzdiazin.** Subl. oberhalb 300° (D. R. P. 77348). — ***IV**, *805*.

25) **6-Amido-1,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-2,3-Benzdiazin** + H_2O. Sm. noch nicht bei 305°. Na + $7H_2O$, Ca, Cu, CuOH (*J. pr.* [2] **76**, 318 *C.* **1908** [1] 37).

26) **Nitroapoharmin.** Sm. 270° u. Zers. (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1901** [1] 958; *B.* **30**, 2488; *B.* **38**, 331 *C.* **1905** [1] 543). — ***III**, *660*.

27) **1-Methyl-1,2,3-Benztriazol-5[oder 6]-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 270° (*A.* **291**, 339). — **IV**, *1154*.

28) **1-Methyl-1,2,3-Benztriazol-7-Carbonsäure.** Sm. 266° (*Ar.* **246**, 39 *C.* **1908** [1] 1291).

$C_8H_7O_2N_3$ 29) **4-Methyl-1,2,3-Benztriazol-7-Carbonsäure.** Sm. 295° u. Zers. Ca + $2H_2O$ (*A.* **266**, 228). — **IV**, *1154.*

30) **isom. Methylbenztriazolcarbonsäure.** Sm. 268° (*Ar.* **246**, 39 *C.* **1908** [1] 1291).

31) **Methylester d. Diazobenzolimid-2-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **33**, 3405). — ***IV**, *802.*

32) **Methylester d. Diazobenzolimid-3-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **33**, 3405). — ***IV**, *802.*

33) **Methylester d. Diazobenzolimid-4-Carbonsäure.** Sm. 39—40° (*B.* **33**, 3404, 3409). — ***IV**, *802.*

34) **Methylester d. 1,2,3-Benztriazol-5-Carbonsäure.** Sm. 170—171° (*A.* **291**, 338). — **IV**, *1153.*

35) **Nitril d. 3-Nitro-4-Amidophenylessigsäure.** Sm. 117—118° (*B.* **15**, 839). — **II**, *1327.*

$C_8H_7O_2N_5$ C 46,8 — H 3,4 — O 15,6 — N 34,1 — M. G. 205.

1) **4-Diazo-3-Oxy-1-Phenyl-1,2,5-Triazol** (*A.* **295**, 159). — **IV**, *1235.*

2) **1-[?-Amidophenyl]-1,2,3,5-Tetrazol-4-Carbonsäure.** Sm. 196° u. Zers. (*B.* **25**, 1412). — **IV**, *1239.*

3) **Azid d. Phenylnitrosamidoessigsäure.** Sm. 41—42° (*J. pr.* [2] **52**, 449). — ***II**, *226.*

$C_8H_7O_2Cl$ 1) **Methyläther d. 3,4-Dioxy-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 23° (*B.* **38**, 1741 *C.* **1905** [1] 1652).

2) **Chlormethyl-4-Oxyphenylketon.** Sm. 148° (*B.* **31**, 169). — **III**, *105.*

3) **Methyl-5-Chlor-2-Oxyphenylketon.** Sm. 55° (57°) (*B.* **30**, 1771; *C.* **1898** [2] 158). — ***II**, *103.*

4) **Methyl-3-Chlor-4-Oxyphenylketon.** Sm. 96° (*B.* **30**, 1771). — ***III**, *106.*

5) **6-Chlor-3,5-Dimethyl-1,2-Benzochinon.** Sm. 218° (*B.* **29**, 314). — **III**, *362.*

6) **3-Chlor-2,5-Dimethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 48° (*A.* **151**, 167; *J. pr.* [2] **23**, 431). — **III**, *363.*

7) **1 [oder 2]-Chlor-2 [oder 1]-Oxybenzfuran.** Sm. 123° (*C.* **1908** [1] 1185).

8) **d-Phenylchloressigsäure.** Sm. 56—58° (60—61°) (*B.* **28**, 1295; *Ph. Ch.* **17**, 714; *Soc.* **95**, 782 *C.* **1909** [2] 24). — ***II**, *816.*

9) **l-Phenylchloressigsäure.** Sm. 60—61° (*Soc.* **93**, 819 *C.* **1908** [1] 2152; *Soc.* **95**, 786 *C.* **1909** [2] 23).

10) **i-Phenylchloressigsäure.** Sm. 78°. Na + H_2O (*B.* **2**, 208; **14**, 239, 2392; **17**, 1452; **31**, 119; *A.* **220**, 42; **225**, 337; **279**, 122; *C.* **1897** [1] 1014; *H.* **31**, 123). — **II**, *1315*; ***II**, *816.*

11) **2-Chlorphenylessigsäure.** Sm. 95°. NH_4, Ag (*J. pr.* [2] **62**, 556). — ***II**, *816.*

12) **4-Chlorphenylessigsäure.** Sm. 103,5—104° (105—106°). Ca + H_2O, Ag (*A.* **147**, 346; *B.* **2**, 208; **11**, 905; **25**, 2240; *Am.* **2**, 89; *H.* **7**, 27 Anm.; *J. pr.* [2] **61**, 195; [2] **62**, 561). — **II**, *1315*; ***II**, *816.*

13) **1-Chlormethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. bei 190° (*B.* **20**, 2234). — **II**, *1331.*

14) **1-Chlormethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 135° (*B.* **24**, 2418). — **II**, *1336.*

15) **1-Chlormethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 199° (*B.* **22**, 3208). — **II**, *1345.*

16) **4-Chlor-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 130°. Ca (*B.* **18**, 1757; *A.* **274**, 308). — **II**, *1331.*

17) **5-Chlor-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 172°. K + H_2O, Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*B.* **18**, 1758; *A.* **274**, 288, 308; *B.* **38**, 1696 *C.* **1905** [1] 1641). — **II**, *1331.*

18) **6-Chlor-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 156° (154°; 159°). Ca + $2H_2O$ (*B.* **18**, 1758; *A.* **274**, 156; *B.* **37**, 1026 *C.* **1904** [1] 1203). — **II**, *1331.*

19) **4-Chlor-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 167° (*J. pr.* [2] **46**, 27). — **II**, *1336.*

20) **5-Chlor-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 178° (*B.* **28**, 2045). — ***II**, *825.*

21) **6-Chlor-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 209—210°. Ca + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$ (*A.* **144**, 182, 266; *J.* **1866**, 605; *B.* **18**, 1761; *Am.* **3**, 424). — **II**, *1336.*

$C_8H_7O_2Cl$ 22) **2-Chlor-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 194—196° (199—201° corr.). K + $^1/_2H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*B.* **6**, 1090; **10**, 1249; **11**, 366; *A.* **346**, 284 *C.* **1906** [2] 341). — **II**, *1345.*

23) **3-Chlor-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 155—155,5°. Na + H_2O, Ca + $2H_2O$, Ba + $5H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **39**, 492; *G.* **16**, 290). — **II**, *1345.*

24) **Aldehyd d. 4-Oxy-1-Chlormethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 88° (*C.* **1900** [2] 928; *B.* **34**, 2457; *B.* **37**, 192 *C.* **1904** [1] 660). — ***III**, *63.*

25) **Aldehyd d. 2-Chlor-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 62—63° (*B.* **24**, 709; *A.* **357**, 349 *C.* **1908** [1] 356). — **III**, *82.*

26) **Aldehyd d. 3-Chlor-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 53° (*B.* **31**, 1151; *A.* **357**, 348 *C.* **1908** [1] 356). — ***III**, *60.*

27) **Methylester d. 2-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 229—230° (234 bis 235°) (*Ph. Ch.* **24**, 245; *R.* **19**, 56). — ***II**, *763.*

28) **Methylester d. 3-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 21°; Sd. $114°_{18}$ ($231°_{763,5}$) (*Ph. Ch.* **24**, 245; *R.* **19**, 58). — ***II**, *764.*

29) **Methylester d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 44° (43—43,5°) (*B.* **8**, 883; *Ph. Ch.* **24**, 245; *R.* **19**, 61; *C.* **1906** [1] 1823). — **II**, *1218*; ***II**, *764.*

30) **Chlormethylester d. Benzolcarbonsäure.** Sd. 200° u. Zers. (*C. r.* **133**, 97; *C. r.* **133**, 1213 *C.* **1902** [1] 256; *C.* **1903** [2] 656).

31) **Phenylester d. Chloressigsäure.** Sm. 44°; Sd. 230—235° (*J. pr.* [2] **4**, 379; *J. r.* **25**, 121; *B.* **30**, 1715; *Bl.* [3] **21**, 959, 964; *G.* **30** [2] 358). — — **II**, *662*; ***II**, *360.*

32) **2-Methylphenylester d. Chlorameisensäure.** Sd. $119°_{35}$ (*Bl.* [3] **21**, 727; *Soc.* **91**, 302 *C.* **1907** [1] 1330). — ***II**, *423.*

33) **3-Methylphenylester d. Chlorameisensäure.** Sd. $103°_{23}$ (*Soc.* **91**, 302 *C.* **1907** [1] 1330).

34) **4-Methylphenylester d. Chlorameisensäure.** Sd. $108°_{30}$ (*Soc.* **91**, 302 *C.* **1907** [1] 1330).

35) **Benzylester d. Chlorameisensäure.** Sd. $103°_{19-20}$ (*A.* **302**, 257; *C.* **1901** [1] 652). — ***II**, *638.*

36) **Chlorid d. 2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 27—28° (*B.* **30**, 222; *A.* **346**, 342 *C.* **1906** [2] 334). — ***II**, *919.*

37) **Chlorid d. 2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sd. 254° (*B.* **28**, 158; *C.* **1902** [2] 216; *B.* **36**, 2585 *C.* **1903** [2] 621). — **II**, *1494.*

38) **Chlorid d. 3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sd. $242—243°_{788}$ (*B.* **35**, 2813 *C.* **1902** [2] 1117).

39) **Chlorid d. 4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure** (Anisoylchlorid). Sm. 22° (24°); Sd. $160—164°_{35}$ (262—263°) (*A.* **70**, 47; **175**, 284 Anm.; *M.* **22**, 428; *C.* **1897** [2] 616; *B.* **35**, 2814 *C.* **1902** [2] 1117). — **II**, *1527*; ***II**, *907.*

40) **Chlorid d. Oxyessigphenyläthersäure.** Sd. 225—226° (*C.* **1898** [1] 988). — ***II**, *362.*

$C_8H_7O_2Cl_3$ 1) **Dimethyläther d. 4,5,6-Trichlor-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 68—69° (*Bl.* [3] **21**, 90; *C. r.* **135**, 969 *C.* **1903** [1] 145). — ***II**, *556.*

2) **Dimethyläther d. ?-Trichlor-?-Dioxybenzol.** Sm. 174° (*B.* **24**, 2980). — **II**, *953.*

$C_8H_7O_2Br$ 1) **Methyl-5-Brom-2-Oxyphenylketon.** Sm. 61—62° (*B.* **31**, 716, 2953; *C.* **1898** [2] 158). — ***III**, *104.*

2) **d-Phenylbromessigsäure.** Sm. 76—78° (*B.* **28**, 1296; **31**, 1420). — ***II**, *817.*

3) **i-Phenylbromessigsäure.** Sm. 83—84° (*B.* **2**, 208; **28**, 2448; **31**, 1420; *Z.* **1868**, 142). — **II**, *1317*; ***II**, *816.*

4) **2-Bromphenylessigsäure.** Sm. 103—104°. Ca, Ba, Ag (*Am.* **2**, 316; *Soc.* **37**, 94). — **II**, *1316.*

5) **3-Bromphenylessigsäure.** Sm. 100—100,5° (97°) (*B.* **15**, 841; *J.* **1880**, 482). — **II**, *1316.*

6) **4-Bromphenylessigsäure.** Sm. 114,5°. Ca, Ba, Cu, Ag (*Soc.* **37**, 94; *B.* **2**, 208; **10**, 1210; *Am.* **3**, 247). — **II**, *1316.*

7) **4-Brom-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 167° (174—176°). Ca + H_2O, Ba + $5H_2O$ (*B.* **16**, 1956; **17**, 2375; **28**, 187; *A.* **239**, 74; *C.* **1904** [2] 200). — **II**, *1332.*

8) **5-Brom-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 187° (*B.* **20**, 1016). — **II**, *1332.*

$C_8H_7O_2Br$ 9) ?-Brom-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure. Sm. 118°. Ca + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **39**, 489; *B.* **19**, 3088). — II, *1332.*

10) **4-Brom-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 152—153°. Ca, Ba + $4H_2O$ (*B.* **5**, 425; **14**, 2352; *A.* **235**, 295; *J. pr.* [2] **46**, 21). — II, *1337.*

11) **6-Brom-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 209°. Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*A.* **147**, 32; **168**, 258; *Z.* **1867**, 525; *J.* **1867**, 696; *B.* **14**, 2351; **15**, 41; *Am.* **3**, 431). — II, *1337.*

12) **isom. ?-Brom-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 185—190°. Ca + $8H_2O$ (*Z.* **1869**, 106). — II, *1337.*

13) **2-Brom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 203,5—204°. Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*B.* **5**, 268; **9**, 407; **11**, 225; *A.* **171**, 83; *J. pr.* [2] **39**, 488). — II, *1346.*

14) **3-Brom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 140°. Na + $3H_2O$, K + $4H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ba + $6H_2O$ (*J. pr.* [2] **39**, 486). — II, *1346.*

15) **Aldehyd d. 4-Oxy-1-Brommethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 106° (102—103°) (*C.* **1900** [2] 929; *B.* **35**, 126 *C.* **1902** [1] 465). — *III, *63.*

16) **Aldehyd d. 5-Brom-2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 78° (*B.* **34**, 2101). — *III, *65.*

17) **Aldehyd d. 5-Brom-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 113—114,5° (*A.* **145**, 304). — III, *70.*

18) **Aldehyd d. 3-Brom-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 52° (*A.* **56**, 308; *J. pr.* [2] **61**, 198). — III, *83*; *III, *60.*

19) **Methylester d. 2-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 246—247° (250°) (*A.* **198**, 109; *Ph. Ch.* **24**, 245; *Soc.* **67**, 590). — II, *1221*; *II, *766.*

20) **Methylester d. 3-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 31—32°; Sd. $122{,}5°_{15}$ (*A.* **159**, 14; *Soc.* **67**, 591; *Ph. Ch.* **24**, 245). — II, *1222*; *II, *766.*

21) **Methylester d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 74° (81°; 78°) (*B.* **27**, 3396; **28**, 260; **29**, 1407; *Soc.* **67**, 591; *Ph. Ch.* **24**, 245; *A.* **306**, 212; *C.* **1906** [1] 1823). — II, *1222*; *II, *766.*

22) **4-Bromphenylester d. Essigsäure.** Sd. 235—240° (*B.* **40**, 747 *C.* **1907** [1] 957).

23) **Phenylester d. Bromessigsäure.** Sm. 32°; Sd. $140°_{20}$ (*B.* **31**, 172; *Am.* **36**, 510 *C.* **1907** [1] 233). — *II, *360.*

$C_8H_7O_2Br_3$ 1) **3,4,6-Tribrom-2,5-Dioxy-1-Äthylbenzol.** Sm. 141° (*B.* **34**, 255; *A.* **341**, 363 *C.* **1905** [2] 1426). — *II, *584.*

2) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-[β-Brom-α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 107° (*A.* **322**, 233 *C.* **1902** [2] 277).

3) **2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-[α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 117° (*A.* **322**, 201 *C.* **1902** [2] 267; *A.* **363**, 262 *C.* **1909** [1] 175).

4) **3,4,6-Tribrom-5-Oxy-2-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 170—180° (*B.* **32**, 3031). — *II, *683.*

5) **2,4,5-Tribrom-6-Oxy-3-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 174—176° (*B.* **29**, 2350). — *II, *684.*

6) **?-Tribrom-3,5-Dioxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 112° (*Ar.* **244**, 461 *C.* **1907** [1] 38).

7) **1-Methyläther d. 3,4,5-Tribrom-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 81 bis 82° (*A.* **350**, 282 *C.* **1907** [1] 805).

8) **1-Methyläther d. 2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 72° (*A.* **320**, 210 *C.* **1902** [1] 653).

9) **Dimethyläther d. 4,5,6-Tribrom-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 86—87° (83 bis 84°) (*Am.* **20**, 425; *C.* **1903** [1] 1339; *Bl.* [3] **21**, 90; *C. r.* **135**, 968 *C.* **1903** [1] 144). — *II, *557.*

10) **2,3,5-Tribrom-1-Oxy-4-Keto-1-Äthyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 105° (*B.* **34**, 257; *A.* **341**, 359 *C.* **1905** [2] 1426). — *III, *252.*

11) **2,5,6-Tribrom-1-Oxy-4-Keto-1,3-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 176° (173—174°) (*B.* **34**, 256; *A.* **302**, 164). — *II, *445.*

12) **Verbindung** (aus Pseudophenylessigsäure). Sm. 84—86° (*B.* **29**, 107).

13) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_8H_6O_3NBr_3$). Sm. 178—180° (*A.* **302**, 163). — *II, *442.*

$C_8H_7O_2J$ 1) **Methyl-4-Jodosophenylketon.** Sm. 101—102° (*Soc.* **89**, 1633 *C.* **1907** [1] 244).

2) **2-Jodphenylessigsäure.** Sm. 95—96° (110°). Ag (*Am.* **4**, 101; *B.* **27**, 3233). — II, *1317.*

$C_8H_7O_2J$ 3) **4-Jodphenylessigsäure.** Sm. 135°. Ba + H_2O, Ag (*B.* **11**, 56; *Am.* **2**, 253). — II, *1317.*
4) **6-Jod-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 214–215°. Ba, Ag (*B.* **23**, 1635; **28**, 87; **33**, 2879). — II, *1337.*
5) **2-Jod-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 205—206° (*B.* **26**, 1734). — II, *1347.*
6) **3-Jod-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 127° (*B.* **26**, 1737) — II, *1347.*
7) **Aldehyd d. 4-Oxy-1-Jodmethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 125 bis 126° (*C.* **1900** [2] 929; *B.* **35**, 126 *C.* **1902** [1] 465). — *III, *64.*
8) **Aldehyd d. 3-Jod-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 107 bis 108° (*J. pr.* [2] **57**, 206, 495; [2] **59**, 142). — *III, *60.*
9) **Methylester d. 2-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. $167°_{25}$ (*B.* **26**, 1744; *Ph. Ch.* **24**, 245). — II, *1226*; *II, *768.*
10) **Methylester d. 3-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 54–55° (50°); Sd. $149–150°_{18}$ ($276—277°_{789}$) (*Ph. Ch.* **24**, 245; *A.* **332**, 72 *C.* **1904** [2] 42). — *II, *768.*
11) **Methylester d. 4-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 114° (*A.* **207**, 333; *Ph. Ch.* **24**, 245; *B.* **16**, 111; *C.* **1906** [1] 1823). — II, *1227*; *II, *768.*

$C_8H_7O_2F$ 1) **3-Fluor-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 160–161° (*G.* **12**, 93). — II, *1345.*
2) **Methylester d. 3-Fluorbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 192—194° (*G.* **12**, 90). — II, *1216.*

$C_8H_7O_3N$ C 58,2 — H 4,2 — O 29,1 — N 8,5 — M. G. 165.
1) **α-Nitromethylphenylketon** (α-Nitroacetophenon). Sm. 108° (106°) (*B.* **29**, 360; **32**, 601; *B.* **35**, 1009 *C.* **1902** [1] 868; *A.* **325**, 11 *C.* **1903** [1] 287; *B.* **36**, 2561 *C.* **1903** [2] 494; *A.* **328**, 239 *C.* **1903** [2] 999; *R.* **23**, 300 *C.* **1905** [1] 89). — *III, *94.*
2) **α-Isonitroacetophenon.** Na (*B.* **32**, 603, 623). — *III, *94.*
3) **Methyl-2-Nitrophenylketon.** Sd. $178—179°_{32}$ (*B.* **3**, 886; **15**, 2084; **18**, 2238; *A.* **221**, 325; *Ar.* **240**, 12 *C.* **1902** [1] 472). — III, *122*; *III, *93.*
4) **Methyl-3-Nitrophenylketon.** Sm. 80—81° (75—76°); Sd. 202° (*B.* **3**, 886; **10**, 1714; **18**, 2238; **29**, 3034; **34**, 1691, 3522; *A.* **221**, 334; *G.* **24** [1] 438; *Ar.* **240**, 6 *C.* **1902** [1] 472). — III, *123*; *III, *94.*
5) **Methyl-4-Nitrophenylketon.** Sm. 80–81° (*A.* **212**, 159; **221**, 335; *B.* **22**, 203). — III, *123.*
6) **2-Acetylamido-1,4-Benzochinon.** Sm. 142° (*B.* **31**, 2400, 2404). — *III, *259.*
7) **3,4-Methylenäther d. anti-3,4-Dioxybenzaldoxim.** Sm. 110—112° (104°) (*B.* **24**, 3656; *G.* **26** [1] 11; *Ph. Ch.* **13**, 526; *G.* **33** [2] 307 *C.* **1904** [1] 288). — III, *104.*
8) **3,4-Methylenäther d. syn-3,4-Dioxybenzaldoxim.** Sm. 146° (*Ph. Ch.* **13**, 526). — III, *104.*
9) **1,3-Dioxy-2-Keto-2,3-Dihydroindol.** Sm. 172° (*B.* **42**, 473 *C.* **1909** [1] 759).
10) **2-Nitroso-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 172—173° u. Zers. (*C. r.* **147**, 983 *C.* **1909** [1] 70).
11) **2-Oxybenzylidenamidoameisensäure.** Ba + $3H_2O$ (*B.* **31**, 1600). — *III, *54.*
12) **2-Amidobenzol-1-Ketocarbonsäure** (Isatinsäure; 2-Amidobenzoylameisensäure). Na, K, Ba, Ag, Hg, Hg + $2H_2O$ (*B.* **12** 353; **33**, 1000; *J. pr.* [1] **24**, 13, 435; *B.* **40**, 237 *C.* **1907** [1] 733; *B.* **40**, 1298 *C.* **1907** [1] 1427). — II, *1601*; *II, *942.*
13) **3-Amidobenzol-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 270—280° u. Zers. Ba, Ag, HCl (*B.* **12**, 1946). — II, *1624.*
14) **4-Amidobenzol-1-Ketocarbonsäure.** Zers. oberhalb 400° (*C.* **1901** [1] 238). — *II, *948.*
15) **4-Formylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 268° u. Zers. (*B.* **23**, 3633). — II, *1272.*
16) **anti-α-Oximido-α-Phenylessigsäure.** Sm. 127° u. Zers. (*B.* **24**, 42; *Ph. Ch.* **10**, 12). — II, *1598.*
17) **syn-α-Oximido-α-Phenylessigsäure.** Sm. 145° u. Zers. K + H_2O, Ba + $1^1/_2H_2O$, Cu + $2H_2O$, CuOH, Ag (*B.* **16**, 1619: **24**, 43; **29**, 44; *Ph. Ch.* **10**, 12; *B.* **42**, 1936 *C.* **1909** [2] 200). — II, *1599*; *II, *942.*

$C_8H_7O_3N$ 18) **1-Oximidomethylbenzol-2-Carbonsäure** (Oxim d. Phtalaldehydsäure). Ca, Ag (*A.* **239**, 85). — II, *1626.*

19) **1-Oximidomethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 165° u. Zers. (*B.* **24**, 2424). — II, *1627.*

20) **1-Oximidomethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 208—210° (*B.* **24**, 2424). — II, *1627.*

21) **β-Cyan-β-Furanylpropionsäure.** Sm. 109° (*B.* **33**, 487). — *III, *514.*

22) **1,5-Anhydro-2,4-Dimethylpyrrol-3,5-Dicarbonsäure.** Zers. oberhalb 300°. Mg, Ag (*B.* **21**, 2876). — IV, *93.*

23) **2-Acetylpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 127° (*B.* **26**, 1510). — IV, *156.*

24) **Aldehyd d. 4-Nitrophenylessigsäure.** Sm. 85—86° (*B.* **19**, 2647). — III, *52.*

25) **Aldehyd d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 43—44° (*C.* **1900** [2] 751). — *III, *40.*

26) **Aldehyd d. 4-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 64° (61°) (*B.* **31**, 391; *C.* **1900** [2] 751). — III, *40.*

27) **Aldehyd d. ?-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **17**, 1473). — III, *53.*

28) **Aldehyd d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 43—44° (48—49°) (*B.* **32**, 1288; *A.* **347**, 354 *C.* **1906** [2] 603). — *III, *41.*

29) **?-Aldehyd d. 2-Amidobenzol-1,?-Dicarbonsäure** (*Soc.* **77**, 214). — *II, *950.*

30) **Methylester d. 2-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 152—153° (156,5—157,5°) (*B.* **34**, 2044; *C.* **1901** [1] 1190; *B.* **36**, 2312 *C.* **1903** [2] 430; *B.* **36**, 3651 *C.* **1903** [2] 1332; *B.* **39**, 2339 *C.* **1906** [2] 513) — *II, *770.*

31) **Methylester d. 3-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 93° (*B.* **36**, 2313 *C.* **1903** [2] 430).

32) **Methylester d. 4-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 128—129,5° (*B.* **36**, 2313 *C.* **1903** [2] 430).

33) **Nitrit d. 2-Oxy-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 65° (*B.* **39**, 498 *C.* **1906** [1] 932).

34) **Acetat d. 4-Nitroso-1-Oxybenzol.** Sm. 107° (*A.* **277**, 95). — II, *678.*

35) **N-Benzoat d. Oximidooxymethan** (N-Benzoat d. Formhydroxamsäure). Sm. 76,5—77,5° (*Am.* **20**, 31; *A.* **310**, 15). — *II, *757.*

36) **Nitril d. α-Oxy-α-[3,4-Dioxyphenyl]essigsäure.** Sm. 100—105° (D.R.P. 193634 *C.* **1908** [1] 430).

37) **Monamid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 148—149°. NH_4, K, Ba, Pb, Ag, Methylaminsalz, Anilinsalz (*J.* **1847/48**, 589; *A.* **215**, 196; *J. pr.* [2] **55**, 264; *Am.* **3**, 29; *B.* **19**, 1402; *Ph. Ch.* **3**, 379; *C.* **1909** [2] 984). — II, *1795*; *II, *1049.*

38) **Monamid d. Benzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. noch nicht bei 300°. Ag (*B.* **37**, 3223 *C.* **1904** [2] 1121).

39) **Amid d. 3,4-Dioxbenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 166° (169°) (*R.* **16**, 48; *B.* **33**, 3403). — *II, *1028.*

40) **Monamid d. Oxalsäuremonophenylester** (Phenylester d. Oxaminsäure). Sm. 132° (*B.* **13**, 507). — II, *666.*

41) **Phenylmonamid d. Oxalsäure** + H_2O (Phenyloxaminsäure; Oxanilsäure). Sm. 149—150° (wasserfrei). NH_4, Na + $3H_2O$, K + H_2O, Ca, Ba + H_2O, Pb + H_2O, Cu + H_2O, Ag, C_6H_7N (*A.* **68**, 19; **184**, 265; *Z.* **1868**, 158; *B.* **21**, 1374; **22**, 747; **23**, 1820; **30**, 2794; *Ph. Ch.* **3**, 287; *Am.* **8**, 353; *A.* **335**, 89 *C.* **1904** [2] 1231). — II, *407*; *II, *207.*

42) **isom. Phenylmonamid d. Oxalsäure?** (isom. Phenyloxaminsäure). Sm. noch nicht bei 210° (*A.* **270**, 295). — II, *407.*

43) **Verbindung** (aus d. Dehydracetsäureoxim vom Sm. 149,5—150°). Sm. 124—125° (*G.* **29** [2] 462). — *II, *1033.*

44) **Verbindung** (aus d. Dehydracetsäureoxim vom Sm. 149,5—150°). Sm. 150,5—151° (*G.* **29** [2] 461). — *II, *1033.*

45) **Verbindung** (aus Komenaminsäureäthylester). Sm. 261° (*J. pr.* [2] **27**, 270). — IV, *158.*

$C_8H_7O_3N_3$ C 49,7 — H 3,6 — O 24,9 — N 21,7 — M. G. 193.

1) **5-Nitro-2-Nitroso-1,3-Dihydroisoindol.** Sm. 168—169° (*B.* **33**, 2811). — *IV, *138.*

2) **7-Methyläther d. 3-Oximido-6,7-Dioxy-1,2-Benzisodiazol.** Sm. 169° u. Zers. (*C.* **1903** [2] 31, 32).

$C_8H_7O_3N_3$ 3) **5-Oximido-6-Keto-3-Oxy-1,2,5,6-Tetrahydro-1,4-Benzdiazin** (D.R.P. 196563 *C.* **1908** [1] 1590).

4) **Aldehyd d. 5,6-Dioxydiazobenzolimid-6-Methyläther-2-Carbonsäure** (*C.* **1903** [2] 31).

5) **Nitril d. 5-Nitro-6-Oxy-2,4-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 262° (260°). Na, K (*C.* **1901** [1] 1053; *Soc.* **81**, 107 *C.* **1902** [1] 427). — *IV, *115.*

6) **Nitril d. 3-Nitro-6-Oxy-2,4-Dimethylpyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 272° (263—264°) (*C.* **1901** [1] 1053; *Soc.* **81**, 107 *C.* **1902** [1] 427). — *IV, *116.*

7) **Benzoat d. Amidonitrosooximidomethan.** Sm. 119° u. Zers. (*B.* **38**, 1460 *C.* **1905** [1] 1378).

$C_8H_7O_3N_5$ C 43,4 — H 3,2 — O 21,7 — N 31,7 — M. G. 221.

1) **Methyläther d. 5-[?-Nitro-4-Oxyphenyl]-1,2,3,4-Tetrazol** + H_2O. Sm. 203°. Ba + $3H_2O$ (*A.* **298**, 113). — IV, *1272.*

2) **Methyläther d. ?-Nitrobenzenyloxytetrazotsäure.** Sm. 118° (*A.* **298**, 65). — IV, *1297.*

3) **6-Cyan-3,5-Diamido-4-Oximido-1-Imido-1,4-Dihydrobenzol-2-Carbonsäure.** K + $^1/_2H_2O$ (*B.* **33**, 1794). — *II, *1166.*

$C_8H_7O_3Cl$ 1) **Chlormethyl-3,4-Dioxyphenylketon** + H_2O. Sm. 173°. + NH_3 + $^1/_2H_2O$ (*J. r.* **25**, 154, 276; D.R.P. 71312). — III, 138; *III, *108.*

2) **Piperonalhydrochlorid** (*A.* **341**, 20 *C.* **1905** [2] 820).

3) **α-Oxy-4-Chlorphenylessigsäure.** Sm. 112—113° (*Bl.* [3] **21**, 70). — *II, *924.*

4) **5-Chlor-2-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 129,5° (*A.* **313**, 88). — *II, *916.*

5) **4-Oxy-1-Chlormethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 163° (*C.* **1900** [2] 795). — *II, *919.*

6) **6-Oxy-1-Chlormethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 204° (*C.* **1900** [2] 795). — *II, *921.*

7) **3-Oxy-?-Chlormethylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 196° (*C.* **1900** [2] 795). — *II, *922.*

8) **6-Chlor-3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 203—204° (*B.* **26**, 1851). — II, *1550.*

9) **Oxyessig-4-Chlorphenyläthersäure.** Sm. 151—152° (*Am.* **9**, 216; *G.* **28** [1] 239). — II, *670*; *II, *370.*

10) **6-Chlor-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 141° (*A.* **350**, 113 *C.* **1907** [1] 173).

11) **5-Chlor-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 81—82°. Ba + $2H_2O$ (*G.* **28** [1] 211). — *II, *894.*

12) **6-Chlor-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 160—161° (168—169°) (*G.* **28** [1] 213; **29** [1] 378; *G.* **32** [1] 548 *C.* **1902** [2] 638). — *II, *904.*

13) **2-Chlor-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 208°. Ag (*B.* **24**, 712; *A.* **355**, 368 *C.* **1907** [2] 1511). — II, *1535.*

14) **3-Chlor-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 214—215° (213°). Ba + $3^1/_2H_2O$, Ag (*B.* **17**, 2529; **30**, 1478; **32**, 1121; *G.* **29** [1] 386). — II, *1535*; *II, *910.*

15) **isom.-?-3-Chlor-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 180° (176°) (*Berz. J.* **23**, 421; *A.* **56**, 312). — II, *1535.*

16) **Aldehyd d. ?-Chlor-3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 158—160° (*G.* **28** [1] 235).

17) **Methylester d. 3-Chlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 38°; Sd. 259—260° u. Zers. (*J. pr.* [2] **36**, 23; *A.* **346**, 313 *C.* **1906** [2] 332). — II, *1503.*

18) **Methylester d. 5-Chlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 48°; Sd. 249° u. Zers. (*B.* **11**, 1227; *J. pr.* [2] **36**, 21). — II, *1504.*

19) **Methylester d. 6-Chlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 50° (*B.* **38**, 3300 *C.* **1905** [2] 1536).

20) **Methylester d. 2-Chlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 70—71° (62—65° wasserfrei) (*G.* **29** [1] 381; **30** [2] 84). — *II, *903.*

21) **Methylester d. 6-Chlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 100° (*G.* **29** [1] 378). — *II, *903.*

22) **Methylester d. 3-Chlor-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 106—107° (*B.* **30**, 1474; *G.* **29** [1] 385; *Ph. Ch.* **32**, 46). — *II, *910.*

$C_8H_7O_3Cl$ 23) **2-Methoxylphenylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 112°$_{25}$ (*Bl.* [3] **21**, 728; *C.* **1901** [1] 428). — *II, *550.*

24) **Monacetat d. 2-Chlor-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 62° (*J.* **1886**, 1671). — II, *942.*

$C_8H_7O_3Cl_3$ 1) **2,4-Dimethyläther d. 3,5,6-Trichlor-1,2,4-Trioxybenzol.** Sm. 110° (*B.* **27**, 553; *A.* **363**, 244 *C.* **1909** [1] 165). — II, *1017.*

2) **Dimethyläther d. 2,4,6-Trichlor-1,3,5-Trioxybenzol.** Sm. 93—95° (*M.* **23**, 586 *C.* **1902** [2] 740).

$C_8H_7O_3Cl_5$ 1) **Methylester d. ααγεε-Pentachlor-δ-Keto-β-Methyl-β-Penten-α-Carbonsäure** (Methylester d. γ-Dichloracetyl-ααγ-Trichlor-β-Methylcrotonsäure). Sm. 113° (*B.* **26**, 320). — *I, *258.*

$C_8H_7O_3Br$ 1) **Brommethyl-3,4-Dioxyphenylketon** + H_2O. Sm. 167° (170°) (*J. r.* **25**, 159; D.R.P. 71312). — III, *138*; *III, *109.*

2) **Piperonalhydrobromid** (*A.* **341**, 20 *C.* **1905** [2] 820).

3) **α-Oxy-4-Bromphenylessigsäure.** Sm. 117—118° (*B.* **25**, 3467; *Bl.* [3] **21**, 68). — II, *1554*; *II, *924.*

4) **4-Oxy-1-Brommethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 187° (*C.* **1900** [2] 795). — *II, *919.*

5) **5-Brom-2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 231—232° u. Zers. (236°) (*A.* **311**, 377; *B.* **34**, 2102; *M.* **22**, 950 *C.* **1902** [1] 194). — *II, *919.*

6) **5-Brom-6-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 227° (*Soc.* **93**, 789 *C.* **1908** [1] 2035).

7) **6-Brom-3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 211° (*B.* **26**, 1851). — II, *1550.*

8) **Oxyessig-2-Bromphenyläthersäure.** Sm. 142,5—143° (*B.* **27**, 2800). — *II, *372.*

9) **Oxyessig-4-Bromphenyläthersäure.** Sm. 153—154°. Na + $2H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$ (*J. pr.* [2] **20**, 295). — II, *673.*

10) **5-Brom-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 119°. Mg + $5H_2O$, Ca + $4H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag + H_2O (*G.* **16**, 409). — II, *1505.*

11) **3-Brom-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 218—218,5° (213—214°). Na + $2H_2O$, Mg + $5H_2O$, Ca + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$, Zn + $3H_2O$, Pb + $3H_2O$, Cu + $2^1/_2H_2O$, Ag (*Berz. J.* **23**, 422; *G.* **11**, 406; **14**, 235; *A.* **56**, 312; *B.* **7**, 1013; **17**, 2531; **32**, 1121; *J. pr.* [2] **51**, 432). — II, *1536*; *II, *910.*

12) **isom. ?-Brom-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 211,5 bis 212° (*G.* **11**, 411). — II, *1536.*

13) **Aldehyd d. 5-Brom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 84—85° (*B.* **35**, 128 *C.* **1902** [1] 465). — *III, *78.*

14) **Aldehyd d. ?-Brom-3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure** (Bromvanillin). Sm. 160—161° (164°) (*B.* **7**, 615; *Bl.* **17**, 2; *C.* **1909** [2] 529; *B.* **42**, 4166 *C.* **1909** [2] 1929). — III, *101.*

15) **Methylester d. 5-Brom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 61°; Sd. 265—266° (*B.* **2**, 276; *G.* **16**, 405). — II, *1504.*

16) **Methylester d. 6-Brom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 126° (*G.* **32** [2] 335 *C.* **1903** [1] 579).

17) **Methylester d. 3-Brom-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 107°; Sd. 163—166°$_{16}$ (*B.* **29**, 2360; *Ph. Ch.* **32**, 46). — *II, *910.*

18) **Verbindung** (aus Filicinsäure). Zers. oberhalb 250° (*A.* **307**, 268). — *I, *543.*

$C_8H_7O_3Br_3$ 1) **3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,2-Di[Oxymethyl]benzol.** Sm. 185° (*B.* **32**, 3020). — *II, *698.*

2) **2,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,3-Di[Oxymethyl]benzol.** Sm. 145—146° (*B.* **32**, 3010). — *II, *696.*

3) **Tribromfilicinsäure.** Sm. 132° u. Zers. (*A.* **307**, 267). — *I, *543.*

4) **Verbindung** (aus d. Diacetat d. 2,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,3-Di[Oxymethyl]-benzol) (*B.* **32**, 3008).

$C_8H_7O_3J$ 1) **Methyl-?-Jod-2,4-Dioxyphenylketon.** Sm. 158—159° (*M.* **17**, 323). — *III, *108.*

2) **α-Oxy-4-Jodphenylessigsäure.** Sm. 135° (*B.* **24**, 997). — II, *1554.*

3) **4-Oxy-1-Jodmethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 184° (*C.* **1900** [2] 795). — *II, *920.*

4) **6-Jod-3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 227° (*B.* **26**, 1851). — II, *1550.*

$C_8H_7O_3J$ 5) **3-Jod-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 234,5°. Na + $2H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb, Ag (*A.* **117**, 54; **146**, 302; *J. pr.* [2] **57**, 495; *B.* **17**, 2533). — II, *1537*; *II, *911.*

6) isom. **?-Jod-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure** (*A.* **117**, 54). — II, *1537.*

7) **3-Jodoso-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Na, Ag (*B.* **26**, 1737). — II, *1347.*

8) **Aldehyd d. ?-Jod-3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure** (Jodvanillin). Sm. 174° (*Bl.* **17**, 2). — III, *101.*

9) **Methylester d. 4-Jod-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 80° (*B.* **38**, 3299 *C.* **1905** [2] 1536).

10) **Methylester d. 3-Jod-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 155—156° (*B.* **30**, 1475; *Ph. Ch.* **32**, 46). — *II, *911.*

$C_8H_7O_3F$ 1) **3-Fluor-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 204° (*G.* **12**, 93). — II, *1535.*

$C_8H_7O_4N$ C 53,0 — H 3,9 — O 35,4 — N 7,7 — M. G. 181.

1) **1,2-Methylenäther d. 5-Nitro-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 148° (*A.* **330**, 91 *C.* **1904** [1] 1075; *A.* **343**, 246 *C.* **1906** [1] 924).

2) **3,4-Methylenäther d. 6-Nitro-3,4-Dioxy-1-Methylbenzol** (Nitropiperylmethan). Sm. 83° (*G.* **25** [2] 209). — *II, *580.*

3) **1,2-Äthylenäther d. 4-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 121° (*A.* **280**, 206; *Bl.* [3] **19**, 509). — II, *911*; *II, *558.*

4) **Oxymethyl-3-Nitrophenylketon.** Sm. 92,5—93° (*C.* **1908** [1] 1544).

5) **Oxymethyl-4-Nitrophenylketon.** Sm. 121° (*B.* **22**, 204). — III, *133.*

6) **Methyl-3-Nitro-4-Oxyphenylketon.** Sm. 130,5° (*B.* **25**, 3523). — III, *134.*

7) **3,4-Methylenäther d. 3,4-Dioxybenzhydroxamsäure.** Sm. 172—173°. Cu (*G.* **31** [2] 31, 88; *G.* **33** [2] 241 *C.* **1904** [1] 24; *G.* **33** [2] 306 *C.* **1904** [1] 288). — *II, *1028.*

8) **5-Acetylamido-2-Oxy-1,4-Benzochinon.** Sm. 170°; subl. (*B.* **22**, 1657; **30**, 2102). — II, *948*; *III, *262.*

9) **3-Methyläther d. 1-Keto-3,5-Dioxy-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 242° u. Zers. (*M.* **23**, 954 *C.* **1903** [1] 286).

10) **2-Nitrophenylessigsäure.** Sm. 141° (137—138°). Ba + $2H_2O$ (*B.* **3**, 648; **16**, 2066; **17**, 507; **30**, 1041, 1043; *Soc.* **37**, 93; *R.* **16**, 37). — II, *1317*; *II, *817.*

11) **3-Nitrophenylessigsäure.** Sm. 117° (120°). Ag (*B.* **16**, 2064; **17**, 506). — II, *1318.*

12) **4-Nitrophenylessigsäure.** Sm. 152°. Na + $2H_2O$, Ba + $7H_2O$, Zn + $2H_2O$, Ag (*B.* **2**, 209; **12**, 1765; **13**, 574; **14**, 2341; **15**, 834; *Soc.* **37**, 92; *R.* **16**, 37; *B.* **42**, 3596 *C.* **1909** [2] 1804). — II, *1318.*

13) **4-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 179°. K + H_2O, Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*B.* **16**, 1958; **17**, 162). — II, *1333.*

14) **5-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 152°. Ba + $5H_2O$ (*B.* **17**, 162). — II, *1333.*

15) **6-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 184—184,5° (145°). Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*A.* **168**, 250; *R.* **20**, 175; *B.* **16**, 1958). — II, *1333.*

16) **2-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 219° (217°). Ca + $4H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*B.* **14**, 2353; **31**, 392; *B.* **38**, 3557 *C.* **1905** [2] 1680; *B.* **39**, 73 *C.* **1906** [1] 670; *B.* **42**, 423 *C.* **1909** [1] 845). — II, *1337*; *II, *825.*

17) **4-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 134°. Ag (*B.* **38**, 3553, 3558 *C.* **1905** [2] 1681).

18) **5-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 167° (174°). Ba + $4H_2O$, Ag (*B.* **18**, 360; *B.* **42**, 432 *C.* **1909** [1] 846). — II, *1338.*

19) **6-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 211° (214°; 217°). NH_4 + $2H_2O$, Mg + $7H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*A.* **144**, 168; **221**, 161; *Am.* **3**, 424; *B.* **42**, 431 *C.* **1909** [1] 846). — II, *1337.*

20) **?-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 217° (*B.* **40**, 4409 Anm. *C.* **1908** [1] 39).

21) **2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 189—190°. Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, PbOH, Cu + $7H_2O$ (*A.* **63**, 297; **168**, 251; **172**, 309; *B.* **11**, 706; *R.* **20**, 158; *Z.* **1869**, 104; *Am.* **10**, 483). — II, *1347.*

22) **3-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 164—165° (161°). Na + $6H_2O$, K + $6H_2O$, Ca, Ba + $4H_2O$, Cu + H_2O, Ag (*B.* **21**, 1993; *A.* **266**, 210; *Am.* **10**, 476). — II, *1348.*

$C_8H_7O_4N$ 23) isom. ?-Nitro-1-Methylbenzol-?-Carbonsäuren (unbek. Konstitution). Sm. 217—218° (*Z.* **1869**, 105); Ba (*A.* **172**, 316, 317; *B.* **6**, 937; **7**, 1357). — II, *1348.*

24) **3-Formylamido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 215° (*J. pr.* [2] **61**, 535). — *II, *897.*

25) **6-Amido-3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 203° (*B.* **28**, 1386; *C.* **1906** [1] 190). — II, *1746.*

26) **α-Oximido-α-[2-Oxyphenyl]essigsäure.** Sm. 149° (144°) u. Zers. (*B.* **35**, 1646 *C.* **1902** [1] 1361).

27) **2-Oxy-1-Oximidomethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 193° (*B.* **16**, 2182). — II, *1772.*

28) **4-Oxy-1-Oximidomethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 179° (*B.* **16**, 2182). — II, *1772.*

29) **3-Amidobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 184—186° u. Zers. (226°). HCl, (HCl, $SnCl_2 + 2H_2O$), NH_4, $(NH_4)_2$, Cu, Ag_2 (*A.* **208**, 245; *J. r.* **10**, 200; *B.* **19**, 166; *B.* **34**, 3746 *C.* **1902** [1] 40; *B.* **34**, 4352 *C.* **1902** [1] 313; *B.* **36**, 2495 *C.* **1903** [2] 567; *C.* **1909** [1] 1757). — II, *1823.*

30) **4-Amidobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. oberhalb 280°. Ca, Ba, Ag_2 (*A.* **208**, 236; *J. r.* **10**, 199; *B.* **34**, 4352 *C.* **1902** [1] 313; *C.* **1908** [2] 1026). — II, *1823.*

31) **2-Amidobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. oberhalb 260°. 2 Cu + CuO (*B.* **39**, 74 *C.* **1906** [1] 670).

32) **4-Amidobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 328—329° (*B.* **25**, 2795; *B.* **36**, 1804 *C.* **1903** [2] 283). — II, *1829*; *II, *1063.*

33) **5-Amidobenzol-1,3-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. oberhalb 300°. Salze meist bekannt (*A.* **153**, 289; *J. pr.* [2] **25**, 491). — II, *1830.*

34) **2-Amidobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Ag_2 (*A.* **121**, 91; *B.* **10**, 145; *M.* **21**, 633; *M.* **26**, 1334 *C.* **1906** [1] 668; *M.* **28**, 803 *C.* **1907** [2] 1617). — II, *1839.*

35) **Benzoylhydroxylamin-2-Carbonsäure** (Hydroxylphtalamidsäure). Sm. 204—206° (220°). NH_4, Na, K, Pb, Hydroxylaminsalz (*A.* **205**, 307; *G.* **24** [2] 469; D.R.P. 130681 *C.* **1902** [1] 1184; D.R.P. 135836 *C.* **1902** [2] 1286). — II, *1815.*

36) **2-Methylpyridin-3,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 245—250°. Pb + $2H_2O$, HCl + $1^1/_2 H_2O$ (*A.* **241**, 9; *Ph. Ch.* **3**, 391). — IV, *166.*

37) **2-Methylpyridin-4,6-Dicarbonsäure** (Uvitoninsäure). Sm. 274° u. Zers. $(NH_4)_2$, $Na_2 + 6H_2O$, Ca + $6H_2O$, Ba + $3H_2O$, Cu + $3^1/_2$ (4) H_2O, Cu + $(CuOH)_2 + 9H_2O$, $Ag_2 + H_2O$ (*A.* **188**, 332; **208**, 138; **237**, 191; *B.* **13**, 2032, 2048; **14**, 67; **17**, 144; *R.* **23**, 136 *C.* **1904** [2] 193). — IV, *166.*

38) **3-Methylpyridin-5,6-Dicarbonsäure.** Sm. 223° (*B.* **21**, 834; **23**, 688). — IV, *167.*

39) **4-Methylpyridin-2,3-Dicarbonsäure** (Methylchinolinsäure). Sm. 186° u. Zers. K + $3H_2O$, $Ag_2 + H_2O$ (*B.* **12**, 983; **13**, 912; **14**, 103, 645; **31**, 801; *R.* **2**, 15). — IV, *167*; *IV, *126.*

40) **4-Methylpyridin-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 282—284° (*A.* **322**, 378 *C.* **1902** [2] 736). — *IV, *126.*

41) **Methylpyridindicarbonsäure?** Ca, Ag_2 (*B.* **12**, 1507). — IV, *167.*

42) **1,3-Methylbetaïn d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 151° u. Zers. Ca + $3H_2O$, Ag + H_2O (*M.* **22**, 366; **24**, 202; *B.* **36**, 1852; *M.* **24**, 202 *C.* **1903** [2] 48; *M.* **24**, 710 *C.* **1904** [1] 218). — *IV, *123.*

43) **1,3-Methylbetaïn d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäure** + H_2O (Apophyllensäure). Sm. 241—242° (wasserfrei). Ba, Ag, Ag + $AgNO_3$, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*A.* **50**, 24; **86**, 197; **210**, 85; **234**, 118; *B.* **13**, 1635; **29**, 2190; *M.* **23**, 768 *C.* **1902** [1] 1367; *M.* **23**, 258 *C.* **1902** [1] 1368; *M.* **23**, 768 *C.* **1902** [2] 1056; *M.* **24**, 520 *C.* **1903** [2] 888; *M.* **24**, 695 *C.* **1903** [2] 1282; *M.* **24**, 710 *C.* **1904** [1] 218). — IV, *165*; *IV, *125.*

44) **Aldehyd d. 5-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 134° (*B.* **37**, 3916 *C.* **1904** [2] 1594).

45) **Aldehyd d. 5-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 141° (*B.* **11**, 788). — III, *88.*

46) **Aldehyd d. 5-Nitro-6-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 152°. + $NaHSO_3$ (*B.* **11**, 789; *B.* **37**, 3927 *C.* **1904** [2] 1595). — III, *89.*

47) **Aldehyd d. 3-Nitro-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 102° (*B.* **22**, 2110). — III, *70.*

$C_8H_7O_4N$ 48) **Aldehyd d. 5-Nitro-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 89—90° (82°) (*B.* **15**, 2027; **17**, 1382; *A.* **145**, 305). — **III**, *70.*

49) **Aldehyd d. 2-Nitro-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 107° (102°) (*B.* **15**, 2054, 3052; **22**, 2350; **28**, 1385). — **III**, *80.*

50) **Aldehyd d. 4-Nitro-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 62—63° (*B.* **18**, 2572; **22**, 2359). — **III**, *80.*

51) **Aldehyd d. 5-Nitro-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 104° (97°) (*B.* **18**, 2572; **22**, 2354). — **III**, *80.*

52) **Aldehyd d. 6-Nitro-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 82 bis 83° (*B.* **15**, 2055, 3052; *B.* **34**, 3999 *C.* **1902** [1] 201). — **III**, *80.*

53) **Aldehyd d. 3-Nitro-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 83,5° (72°; 86—87°) (*A.* **243**, 370; D.R.P. 60077; *B.* **29**, 157; *C.* **1907** [1] 548; *Soc.* **95**, 1164 *C.* **1909** [2] 811). — **III**, *83*; ***III**, *60.*

54) **Methylester d. 2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 183°$_{22}$ (169°$_{19}$) (*R.* **17**, 98, 100; **18**, 286; *C.* **1901** [1] 1126; *Ph. Ch.* **24**, 245; *J. pr.* [2] **51**, 167). — ***II**, *770.*

55) **Methylester d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 70° (78,5°); Sd. 279° (*A.* **72**, 275; *J. pr.* [2] **51**, 168; *B.* **27**, 1934; *R.* **17**, 96, 100; **18**, 286; *Ph. Ch.* **24**, 245). — **II**, *1232*; ***II**, *772.*

56) **Methylester d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 96° (*A.* **128**, 263; *R.* **18**, 286; *Ph. Ch.* **24**, 245; *C.* **1906** [1] 1823). — **II**, *1236*; ***II**, *774.*

57) **2-Methylester d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 123° wasserfrei (*M.* **20**, 767; **21**, 959; *M.* **27**, 364 *C.* **1906** [2] 799; *M.* **28**, 439 *C.* **1907** [2] 818). — ***IV**, *122.*

58) **3-Methylester d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 106° (*M.* **27**, 364 *C.* **1906** [2] 799; *M.* **28**, 440 *C.* **1907** [2] 818; *M.* **29**, 227 *C.* **1908** [2] 328).

59) **3-Methylester d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 160° (182°). K, Cu, Ag (*M.* **23**, 255 *C.* **1902** [1] 1368; *M.* **23**, 683 *C.* **1902** [2] 1055; *M.* **23**, 933 *C.* **1902** [2] 1476; *M.* **28**, 444 *C.* **1907** [2] 818). — ***III**, *124.*

60) **4-Methylester d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 172° (152—154°). HCl, Cu, Ag (*M.* **10**, 157; **11**, 137; **20**, 775; **21**, 449; *Ph. Ch.* **5**, 417; *M.* **23**, 239 *C.* **1902** [1] 1367; *M.* **23**, 253 *C.* **1902** [1] 1368; *M.* **28**, 443 *C.* **1907** [2] 818). — **IV**, *164*; ***IV**, *124.*

61) **2-Nitrophenylester d. Essigsäure.** Sm. 40—41°; Sd. 253° u. Zers. (*B.* **16**, 1934; *B.* **39**, 1098 *C.* **1906** [1] 1548). — **II**, *680.*

62) **4-Nitrophenylester d. Essigsäure.** Sm. 81—82° (*B.* **25**, 3336). — **II**, *683.*

63) **2-Nitrobenzylester d. Ameisensäure** (Formiat d. 2-Nitrobenzylalkohol). Fl. (*B.* **25**, 2966). — **II**, *1058.*

64) **Methyl-4-Nitrophenylester d. Kohlensäure.** Sm. 137° (*B.* **17**, 400). — **II**, *678.*

65) **3-Oxyphenylmonamid d. Oxalsäure.** Sm. 215° u. Zers. (*B.* **32**, 2117). — ***II**, *396.*

$C_8H_7O_4N_3$ C 45,9 — H 3,3 — O 30,6 — N 20,1 — M. G. 209.

1) **2-[oder 6]-Nitro-4,5-Dinitroso-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 116° (*A.* **313**, 313). — ***II**, *61.*

2) **?-Nitro-4-Amido-1-[β-Nitroäthenyl]benzol** (*A.* **229**, 247). — **II**, *585.*

3) **α-Nitro-β-[4-Nitrophenyl]imidoäthan.** Zers. bei 183° (*B.* **40**, 3447 *C.* **1907** [2] 1399).

4) **3-Nitrobenzoylharnstoff** (*B.* **8**, 222). — **II**, *1234.*

5) **Diisonitraminbenzylcyanid.** Ba (*A.* **300**, 127). — ***II**, *822.*

6) **α-[4-Nitrophenyl]hydrazon-ββ-Dioxyäthan.** Sm. 200° *C.* **1908** [1] 1259).

7) **Pyrrolalloxan** (Pyrrylmesoxylharnstoff). Ag_2 (*B.* **19**, 106, 1709). — **IV**, *83.*

8) **β-[2-Nitrophenyl]hydrazonessigsäure.** Sm. 202°. NH_4, Ag (*B.* **36**, 1378 *C.* **1903** [1] 1344; *J. pr.* [2] **71**, 370 *C.* **1905** [1] 1538). — ***IV**, *457.*

9) **β-[4-Nitrophenyl]hydrazonessigsäure.** NH_4 (*J. pr.* [2] **71**, 373 *C.* **1905** [1] 1538).

10) **α-Nitrophenylazomethan-3-Carbonsäure** (*B.* **18**, 961). — **IV**, *1460.*

11) **Nitril d. 5-Nitro-3-Hydroxylamido-2-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure** (o-Kresolpurpursäure). Zers. bei 180°. K (*B.* **35**, 571 *C.* **1902** [1] 583; (*B.* **37**, 1850 *C.* **1904** [1] 1493).

$C_8H_7O_4N_3$ 12) **Amid d. 2-Nitrobenzaldoxim-N-Carbonsäure.** Zers. bei 146—147° (*C.* **1908** [1] 948).
13) **Amid d. 3-Nitrobenzaldoxim-N-Carbonsäure.** Zers. bei 180° (*C.* **1908** [1] 948).
14) **Amid d. 4-Nitrobenzaldoxim-N-Carbonsäure.** Zers. bei 160° (*C.* **1908** [1] 948).
15) **Amid d. 3-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 200—201° u. Zers. (*C.* **1901** [2] 1159).
16) **Amid d. 4-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 200° (*C.* **1901** [2] 1159).
17) **Amid d. 2-Nitrobenzol-1,4-Dicarbonsäure** (*A.* **121**, 90). — **II**, *1838.*
18) **Amid d. 4-Nitrophenyloxaminsäure.** Sm. 308—310° (*J. pr.* [2] **74**, 80 *C.* **1906** [2] 1250).
19) **Diamid d. Pyridin-2,3,4-Tricarbonsäure.** NH_4 (*M.* **18**, 240). — ***IV**, *132.*
20) **Verbindung** (aus d. Säure $C_8H_8O_3N_2$) (*J. pr.* [2] **73**, 44 *C.* **1906** [1] 827).
21) **Verbindung** (aus 3-Nitrobenzaldehyd, Kaliumcyanat u. Hydroxylaminchlorhydrat). Sm. 172° (*C. r.* **140**, 434 *C.* **1905** [1] 818).

$C_8H_7O_4N_5$ C 40,5 — H 2,9 — O 27,0 — N 29,5 — M. G. 237.
1) **3,6-[oder 5,6]-Dinitro-2,4-Dimethyl-1-Diazobenzolimid.** Sm. 82° (*A.* **313**, 312). — ***IV**, *797.*
2) **Nitril d. αα-Diisonitramidophenylessigsäure.** Ba (*B.* **28**, 1797; *A.* **300**, 127).

$C_8H_7O_4Cl$ 1) **Chlormethyl-2,3,4-Trioxyphenylketon** (Gallochloracetophenon). Sm. 167—168° (*J. r.* **25**, 122; D.R.P. 71312; *B.* **34**, 98). — **III**, *139*; ***III**, *109.*
2) **Dimethyläther d. 3-Chlor-2,6-Dioxy-1,4-Benzochinon.** Sm. 148° (*A.* **340**, 243 *C.* **1905** [2] 470).
3) **Chlordehydracetsäure.** Sm. 93° (*B.* **9**, 1101). — **II**, *1757.*
4) **Säure** (aus 1,2,2,6-Tetrachlor-3,4-Diketo-1,5-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol). Sm. 185°. Ag (*A.* **296**, 215). — ***I**, *351.*

$C_8H_7O_4Cl_3$ 1) **2,2-Dimethyläther d. 3,5,6-Trichlor-2,2,4-Trioxy-1-Keto-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 159—160°. Ba + $2H_2O$ (*B.* **27**, 558). — **III**, *112.*
2) **2,4-Dimethyläther d. 3,5,6-Trichlor-2,2,4-Trioxy-1-Keto-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 138—140° (*Am.* **38**, 142 *C.* **1907** [2] 1161).

$C_8H_7O_4Br$ 1) **Brommethyl-2,3,4-Trioxyphenylketon.** Sm. 158—159° (D.R.P. 71312). — ***III**, *109.*
2) **Oxyessig-?-Brom-2-Oxyphenyläthersäure.** Sm. 158° (*J. pr.* [2] **61**, 370). — ***II**, *556.*
3) **?-Brom-2,5-Dioxybenzolmonomethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 194°. Ba + $4H_2O$ (*M.* **30**, 262 *C.* **1909** [1] 1869).
4) **5-Brom-3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 221° (*Soc.* **93**, 792 *C.* **1908** [1] 2035).
5) **?-Brom-3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 192—193° (*B.* **11**, 138). — **II**, *1744.*
6) **Bromdehydracetsäure.** Sm. 136—137° (*B.* **9**, 1101; **25**, 320; *Soc.* **51**, 490; *A.* **273**, 202). — **II**, *1757.*
7) **Bromisodehydracetsäure.** Sm. 162—163° (*B.* **26**, 754). — ***I**, *386.*
8) **Bromquebrachylsäure.** Sm. 119—120° (*C.* **1905** [1] 936).
9) **Methylester d. ?-Brom-2,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 135° (*M.* **30**, 261 *C.* **1909** [1] 1868).
10) **Methylester d. 5-Brom-3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 201 bis 202° (*A.* **293**, 183). — ***II**, *1028.*

$C_8H_7O_4Br_3$ 1) **Tribrommethoxy-1,2-Benzochinonmethylhemiacetat.** Sm. 138° (*Am.* **39**, 83 *C.* **1908** [1] 823).

$C_8H_7O_5N$ C 48,7 — H 3,5 — O 40,6 — N 7,1 — M. G. 197.
1) **1,2-Methylenäther d. 5-Nitro-2,4-Dioxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 130° (*A.* **330**, 106 *C.* **1904** [1] 1076).
2) **1-Methyläther-2,3-Methylenäther d. 5-Nitro-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 143—144° (*Soc.* **95**, 1161 *C.* **1909** [2] 811).
3) **Nitromethyl-3,4-Dioxyphenylketon.** Sm. 188° (D.R.P. 195814 *C.* **1908** [1] 1225).
4) **Methyl-?-Nitro-2,4-Dioxyphenylketon.** Sm. 142° (*J. pr.* [2] **23**, 151). — **III**, *136.*
5) **α-Oxy-α-[2-Nitrophenyl]essigsäure.** Sm. 140° (*B.* **20**, 2203; **22**, 208). — **II**, *1554.*

$C_8H_7O_5N$

6) **α-Oxy-α-[3-Nitrophenyl]essigsäure.** Sm. 119—120°. NH_4, Ag (*B.* **18**, 1181; **20**, 2203; *J. pr.* [2] **31**, 395). — **II**, *1554*.
7) **α-Oxy-α-[4-Nitrophenyl]essigsäure.** Sm. 126° (*B.* **22**, 205, 208). — **II**, *1555*.
8) **5-Nitro-2-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 148—149° (160—162°) (*Am.* **24**, 10). — ***II**, *917*.
9) **Oxyessig-2-Nitrophenyläthersäure.** Sm. 156,5° (152—153°). Na + H_2O, Ba + H_2O, Cu + $2^1/_2H_2O$ (*J. pr.* [2] **20**, 283; [2] **29**, 148; [2] **55**, 123; *G.* **21** [2] 403; *B.* **40**, 3143 *C.* **1907** [2] 978). — **II**, *680*; ***II**, *377*.
10) **Oxyessig-4-Nitrophenyläthersäure.** Sm. 183°. Na + $3H_2O$, Ba + $10H_2O$, Cu + $10H_2O$ (*J. pr.* [2] **20**, 290; [2] **55**, 114; *M.* **19**, 151; *G.* **21** [2] 403; *B.* **40**, 3147 *C.* **1907** [2] 979). — **II**, *683*; ***II**, *379*.
11) **5-Nitro-1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 129°. Ag (*B.* **18**, 3451). — **II**, *1559*.
12) **3-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 196—197° (*A.* **311**, 57; *A.* **350**, 263 *C.* **1907** [1] 811). — ***II**, *917*.
13) **5-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 163—164° (160°) (*A.* **311**, 57; *A.* **350**, 264 *C.* **1907** [1] 811). — ***II**, *917*.
14) **3-Nitro-6-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 208° u. Zers. (*A.* **311**, 53). — ***II**, *918*.
15) **?-Nitro-6-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 182° (*A.* **311**, 53). — ***II**, *918*.
16) **5-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 199° (*A.* **311**, 47; *M.* **22**, 939 *C.* **1902** [1] 193; *A.* **330**, 97 *C.* **1904** [1] 1076). — ***II**, *920*.
17) **?-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 172° u. Zers. (175°) (*B.* **18**, 254; *A.* **311**, 51). — **II**, *1547*; ***II**, *921*.
18) **5-Nitro-6-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 86—87°. Ca + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*Am.* **4**, 186). — **II**, *1549*.
19) **6-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 187—188°. Ba + $7H_2O$ (*Z.* **1869**, 105). — **II**, *1549*.
20) **6-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 219° (*A.* **330**, 100 *C.* **1904** [1] 1076).
21) **3-Nitro-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 110° (*Ar.* **246**, 46 *C.* **1908** [1] 1291).
22) **isom. 3-Nitro-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure?** Sm. 125°. Ba + H_2O (*Ar.* **246**, 48 *C.* **1908** [1] 1291).
23) **5-Nitro-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 148—149° (*A.* **150**, 6; **173**, 41; D. R. P. 71258; *Am.* **39**, 688 *C.* **1908** [2] 393). — **II**, *1509*; ***II**, *896*.
24) **2-Nitro-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 251° u. Zers. Ag (*B.* **22**, 2352). — **II**, *1520*.
25) **4-Nitro-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 208° (*B.* **22**, 2363). — **II**, *1520*.
26) **5-Nitro-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 233° (*B.* **22**, 2355). — **II**, *1521*.
27) **6-Nitro-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 132—133° (*B.* **22**, 2354). — **II**, *1521*.
28) **3-Nitro-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 186—187° (188 bis 189°). Na + H_2O, K + H_2O, Ca + $4H_2O$, Sr + $4H_2O$, Ba, Pb, Ag (*Berz. J.* **23**, 416; *A.* **41**, 71; **108**, 243; **163**, 6; **173**, 53; *B.* **10**, 1255; **30**, 1477). — **II**, *1538*; ***II**, *911*.
29) **5-Amido-2-Oxybenzol-1,3-Dicarbonsäure** + H_2O (*B.* **26**, 1852). — **II**, *1936*.
30) **5-Amido-2-Oxybenzol-1,4-Dicarbonsäure** (*B.* **26**, 1851). — **II**, *1938*.
31) **2-Oxypyridinbetaïn-3-Carbonsäure.** Sm. 240° u. Zers. (*M.* **29**, 483 *C.* **1908** [2] 1043).
32) **4-Oxypyridinbetaïn-3-Carbonsäure.** Sm. 220° u. Zers. (*M.* **29**, 484 *C.* **1908** [2] 1043).
33) **3-Oxypyridinbetaïn-4-Carbonsäure.** Sm. 200° u. Zers. (*M.* **29**, 483 *C.* **1908** [2] 1043).
34) **α-Oxy-3-Pyridylmethan-αα-Dicarbonsäure** (m-Pyridyltartronsäure). Fl. 2CuOH + $2H_2O$, Ag_2 (*Bl.* **48**, 228). — **IV**, *174*.

$C_8H_7O_5N$ 35) **6-Oxy-2-Methylpyridin-3,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 303° (wasserfrei). Ba + $2H_2O$ (*B.* **33**, 2970; *G.* **31** [1] 173; *Soc.* **93**, 1030 *C.* **1908** [2] 524). — *IV, *128.*

36) **6-Oxy-4-Methylpyridin-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 252—253° u. Zers. (*B.* **31**, 803). — *IV, *128.*

37) **4-Oxy-?-Methylpyridin-2,6-Dicarbonsäure** (Methylammonchelidonsäure). HCl (*M.* **6**, 293). — **IV**, *173.*

38) **6-Oxypyridinmethyläther-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 140° u. Zers. AgH (*B.* **18**, 2398). — **IV**, *173.*

39) **Aldehyd d. 2-Nitro-3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 137° (*B.* **32**, 3408; *B.* **39**, 3108 *C.* **1906** [2] 1327). — *III, *73.*

40) **Aldehyd d. 2-Nitro-3,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 148—149° (*B.* **35**, 4396 *C.* **1903** [1] 340).

41) **Aldehyd d. 5-Nitro-3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure** (β-Nitrovanillin). Sm. 172° (176°). K + H_2O (*M.* **20**, 384; *Am.* **24**, 172; *B.* **36**, 2933 *C.* **1903** [2] 888). — *III, *74.*

42) **Aldehyd d. 5-Nitro-3,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 113° (*B.* **35**, 4398 *C.* **1903** [1] 341).

43) **Aldehyd d. 6-Nitro-3,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 189° (*B.* **35**, 4395 *C.* **1903** [1] 340).

44) **Methylester d. 3-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 93° (*Ar.* **246**, 42 *C.* **1908** [1] 1291).

45) **Methylester d. 4-Nitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 92° (*A.* **311**, 44). — *II, *904.*

46) **Methylester d. 3-Nitro-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 75—76° (70—71°) (*B.* **30**, 991; *C.* **1898** [2] 526). — *II, *911.*

47) **Methyl-2-Nitrophenylester d. Kohlensäure.** Fl. (*Am.* **32**, 15 *C.* **1904** [2] 695).

48) **Methyl-4-Nitrophenylester d. Kohlensäure.** Sm. 111—112° (*Am.* **32**, 14 *C.* **1904** [2] 695).

$C_8H_7O_5N_3$ C 42,6 — H 3,1 — O 35,6 — N 18,6 — M. G. 225.

1) **α-Oximido-α-[3,5-Dinitrophenyl]äthan.** Sm. 122° (*J. pr.* [2] **69**, 469 *C.* **1904** [2] 596).

2) **α-Oximido-β-Nitro-α-[4-Nitrophenyl]äthan.** Sm. 141° u. Zers. (*A.* **328**, 230 *C.* **1903** [2] 999).

3) **2,6-Diamido-4-Imido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol-3,5-Dicarbonsäure.** K (*B.* **33**, 1796). — *II, *1166.*

4) **2-Nitrophenylharnstoff-3-Carbonsäure** (*B.* **5**, 193; **15**, 1880). — **II**, *1262.*

5) **4-Nitrophenylharnstoff-3-Carbonsäure** (*B.* **5**, 193; **15**, 1880). — **II**, *1262*; *II, *788.*

6) **5-Nitrophenylharnstoff-3-Carbonsäure.** Ba + $5H_2O$ (*B.* **17**, 2184). — **II**, *1262.*

7) **6-Nitrophenylharnstoff-3-Carbonsäure.** Zers. bei 220°. Ba (*B.* **5**, 193; **15**, 1880; *A.* **291**, 324). — **II**, *1262*; *II, *788.*

8) **2-Nitrophenylharnstoff-4-Carbonsäure.** Sm. 221° u. Zers. Ba + $3H_2O$ (*A.* **291**, 333). — *II, *794.*

9) **3-Nitro-4-Amidophenyloxaminsäure.** Sm. 215° (*B.* **36**, 416 *C.* **1903** [1] 631). — *IV, *388.*

10) **Amid d. 3,5-Dinitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 255 bis 257° (*A.* **266**, 226). — **II**, *1349.*

11) **Hydroxylamid d. 2-Nitrophenyloxaminsäure.** Sm. 153° u. Zers. NH_4, Na, K (*Soc.* **81**, 1568 *C.* **1903** [1] 157).

12) **Hydroxylamid d. 3-Nitrophenyloxaminsäure.** Sm. 161° u. Zers. NH_4, Na, K (*Soc.* **81**, 1568 *C.* **1903** [1] 157).

13) **Hydroxylamid d. 4-Nitrophenyloxaminsäure.** Sm. 182° (*Soc.* **81**, 1570 *C.* **1903** [1] 158).

14) **2,3-Dinitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 186° (*G.* **19**, 230). — **II**, *365.*

15) **2,4-Dinitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 120° (*Z.* **1871**, 202; *B.* **30**, 1910; **32**, 900; D.R.P. 126965 *C.* **1902** [1] 153). — **II**, *365*; *II, *174.*

16) **2,5-Dinitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 121° (*G.* **19**, 232). — **II**, *365.*

17) **2,6-Dinitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 197° (*B.* **10**, 1695). — **II**, *365.*

$C_8H_7O_5N_3$ 18) **3,4-Dinitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 144° (*G.* **19**, 233; *B.* **41**, 3095 *C.* **1908** [2] 1585). — **II**, *365.*

19) **3,5-Dinitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 186—187° (191°) (*J. pr.* [2] **71**, 538 *C.* **1905** [2] 548; *J. pr.* [2] **76**, 250 *C.* **1907** [2] 1499; *R.* **28**, 112 *C.* **1909** [1] 1647).

$C_8H_7O_5N_5$ C 37,9 — H 2,8 — O 31,6 — N 27,7 — M. G. 253.

1) **2,4-Dinitrobenzylidenamidoharnstoff.** Sm. 265° u. Zers. (*B.* **35**, 2710 *C.* **1902** [2] 637).

$C_8H_7O_5Cl$ 1) **3 [oder 5]-Äthyläther d. 6-Chlor-2,3,5-Trioxy-1,4-Benzochinon.** Sm. 168—170° (*J. pr.* [2] **43**, 265). — **III**, *354.*

2) **Methylester d. 2-Chlor-3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 159—160° (wasserfrei) (*G.* **31** [2] 188; *G.* **32** [1] 564 *C.* **1902** [2] 639).

$C_8H_7O_5Br$ 1) **5-Brom-2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 149° (159—161° wasserfrei) (*M.* **25**, 315 *C.* **1904** [1] 1494).

2) **Äthylester d. 3 [oder 6]-Brom-5-Oxy-1,4-Pyron-2-Carbonsäure** (Ä. d. Bromkomensäure). Sm. 140—141° (*J. pr.* [2] **26**, 471). — **I**, *780.*

$C_8H_7O_6N$ C 45,1 — H 3,3 — O 45,1 — N 6,5 — M. G. 213.

1) **Oxyessig-?-Nitro-2-Oxyphenyläthersäure.** Sm. 183° (*J. pr.* [2] **61**, 366). — ***II**, *559.*

2) **5-Nitro-2,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 232° (230° u. Zers.) (*C.* **1899** [1] 750; *Soc.* **81**, 1056 *C.* **1902** [2] 750).

3) **5-Nitro-3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 209 bis 210° (216—216,5°) (*M.* **3**, 392; **20**, 389; *Am.* **24**, 180). — **II**, *1745*; ***II**, *1029.*

4) **?-Nitro-3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure.** Zers. bei 210° (ohne Sm.) (*B.* **9**, 944; **11**, 133; *Ph. Ch.* **5**, 395). — **II**, *1745.*

5) **6-Nitro-3,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 172 bis 173° (*B.* **11**, 133). — **II**, *1745.*

6) **Säure** (aus Galipin) (*C.* **1909** [2] 1570).

7) **Methylester d. 5-Nitro-2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 167° (*M.* **25**, 33 *C.* **1904** [1] 723).

$C_8H_7O_6N_3$ C 39,8 — H 2,9 — O 39,8 — N 17,4 — M. G. 241.

1) **2,4,6-Trinitro-1-Äthylbenzol.** Sm. 37°. + Anilin (*M.* **21**, 44; *B.* **42**, 2634 *C.* **1909** [2] 975). — ***II**, *60.*

2) **3,4,5-Trinitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 115° (*C.* **1908** [1] 1780; *Soc.* **93**, 646 *C.* **1908** [1] 1780; *Soc.* **95**, 211 *C.* **1909** [1] 1322).

3) **3,4,6-Trinitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 71° (72°) (*C.* **1908** [1] 1780; *Soc.* **93**, 647 *C.* **1908** [1] 1780; *Soc.* **95**, 211 *C.* **1909** [1] 1322).

4) **?-Trinitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 178° (*B.* **19**, 2519 Anm.). — **II**, *99.*

5) **2,4,5-Trinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 90° (*R.* **25**, 168 *C.* **1906** [2] 29; *C.* **1906** [2] 325).

6) **2,4,6-Trinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 182° (177°) (*A.* **113**, 156; **144**, 276; **289**, 159; *Soc.* **45**, 416; *B.* **17**, 2424; *G.* **33** [2] 278 *C.* **1904** [1] 265; *C.* **1906** [2] 325). — **II**, *100*; ***II**, *60.*

7) **4,5,6-Trinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 125° (*R.* **25**, 168 *C.* **1906** [2] 29; *C.* **1906** [2] 325; *R.* **28**, 93 *C.* **1909** [1] 1551).

8) **2,3,5-Trinitro-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 139—140° (137°) (*A.* **136**, 309; *J.* **1885**, 773; *B.* **19**, 145; *C.* **1906** [2] 325). — **II**, *101*; ***II**, *61.*

9) **4,6-Dinitro-2-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 201° (*C.* **1900** [2] 1207). — ***II**, *421.*

10) **4,6-Dinitro-3-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 168° (*Soc.* **89**, 926 *C.* **1906** [2] 511).

11) **2,3-Dinitro-4-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 199,5° u. Zers. (*Soc.* **91**, 1481 *C.* **1907** [2] 1502).

12) **2,6-Dinitro-4-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 182°. NH_4, Ag, Anilinsalz, Benzylaminsalz (*Soc.* **87**, 1203 *C.* **1905** [2] 1247).

13) **3,5-Dinitro-4-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 182° (*B.* **37**, 4454 *C.* **1905** 1] 81; *B.* **38**, 1594 *C.* **1905** [1] 1601).

14) **2,4-Dinitrophenylamidoessigsäure.** Sm. 112° (*G.* **34** [2] 222 *C.* **1904** [2] 1393).

15) **3,5-Dinitro-2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 233° (*A.* **366**, 83 *C.* **1909** [2] 121).

16) **3,5-Dinitro-4-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 223—224° (218°) (*B.* **41**, 501 *C.* **1908** [1] 1053; *A.* **366**, 95 *C.* **1909** [2] 122).

$C_8H_7O_6N_3$ 17) **Methylester d. 2,4-Dinitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 127° (*R.* **10**, 136). — **II**, *373.*

18) **Methylester d. 3,5-Dinitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 165° (166,5—167,5°) (*A.* **173**, 46; *R.* **23**, 318 *C.* **1905** [1] 102). — **II**, *1286.*

19) **Methylester d. 3,5-Dinitro-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 144° (*A.* **163**, 11). — **II**, *1287.*

20) **4-Nitrobenzylester d. Nitramidoameisensäure.** Sm. 140° u. ger. Zers. NH_4, K, Hg, Ag (*A.* **302**, 260). — ***II**, *644.*

21) **Acetat d. ?-Dinitro-?-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 193° (*A.* **239**, 366). — **II**, *733.*

22) **Amid d. 3,5-Dinitro-2-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 231° (*B.* **35**, 574 *C.* **1902** [1] 583).

23) **Amid d. Oxyessig-2,4-Dinitrophenyläthersäure.** Sm. 182—184° (*G.* **22** [1] 213). — **II**, *685.*

$C_8H_7O_6N_5$ C 35,7 — H 2,6 — O 35,7 — N 26,0 — M. G. 269.

1) **s-Äthyliden-2,4,6-Trinitrophenylhydrazin.** Sm. 119—120° (*G.* **24** [1] 575). — **IV**, *746.*

$C_8H_7O_6N_7$ C 32,3 — H 2,4 — O 32,3 — N 33,0 — M. G. 297.

1) **Urinilsäure.** K_2, Ca_3, Sr_3, Ba_3, Cd + $3H_2O$, Cu + $4H_2O$, Ag_2, Ag_3 (*Z.* **1869**, 79). — **I**, *1341.*

$C_8H_7O_6Cl_3$ 1) **Lakton d. Mannochloralsäure.** Sm. 242° (*C. r.* **148**, 488 *C.* **1909** [1] 1155; *Bl.* [4] **5**, 823 *C.* **1909** [2] 1322).

$C_8H_7O_6Br$ 1) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. β-Brom-α-Keto-γ-Oxybutan-αγ-Dicarbonsäure-αγ-Lakton.** Sm. 86° (*R.* **23**, 150 *C.* **1904** [2] 193).

$C_8H_7O_6Sb$ 1) **Hydroxyantimonylgallussäuremethylester.** Chlorid (*C.* **1898** [2] 599).

$C_8H_7O_7N$ C 41,9 — H 3,1 — O 48,9 — N 6,1 — M. G. 229.

1) **Äthylester d. 3[oder 6]-Nitro-5-Oxy-1,4-Pyron-2-Carbonsäure** (Ä. d. Nitrokomensäure). Sm. 147°. Na, K, Ba, Ag (*J. pr.* [2] **23**, 439; [2] **24**, 279). — **I**, *780.*

$C_8H_7O_7N_3$ C 37,3 — H 2,7 — O 43,6 — N 16,3 — M. G. 257.

1) **Trinitro-2-Oxy-1-Äthylbenzol** (*A.* **102**, 168).

2) **2,4,6-Trinitro-5-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 104° (108°) (*R.* **20**, 422 *C.* **1902** [1] 419; *B.* **37**, 3477 *C.* **1904** [2] 1213).

3) **Methyläther d. 3,4,5-Trinitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 111 bis 112° (*B.* **34**, 2241).

4) **Methyläther d. 2,4,6-Trinitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 92° (*R.* **21**, 332 *C.* **1903** [1] 78).

5) **Methyläther d. 5,?,?-Trinitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 139° (*R.* **27**, 39 *C.* **1908** [1] 725).

6) **Äthyläther d. 2,3,4-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 117° (*R.* **27**, 51 *C.* **1908** [1] 726).

7) **Äthyläther d. 2,3,5-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 80° (*R.* **24**, 41 *C.* **1905** [1] 1233).

8) **Äthyläther d. 2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 78,5°. + $NaOC_2H_5$ (*A.* **141**, 80; **174**, 257; *B.* **8**, 666; **12**, 1277; *Am.* **20**, 450; *B.* **39**, 1097 *C.* **1906** [1] 1548). — **II**, *692*; ***II**, *381.*

9) **Äthyläther d. aci-2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 50—52° (*B.* **39**, 1077 *C.* **1906** [1] 1546).

10) **2,6-Dinitro-4-Oxyphenylamidoessigsäure?** Sm. 176—177° (*B.* **42**, 4112 *C.* **1909** [2] 2074).

11) **2,3-Dinitro-4-Amidophenoxylessigsäure.** Sm. 204—205° (*B.* **38**, 1596 *C.* **1905** [1] 1602; *B.* **39**, 2682 *C.* **1906** [2] 1188).

12) **2,5-Dinitro-4-Amidophenoxylessigsäure.** Sm. 170°. Ba + $3H_2O$ (*B.* **39**, 2681 *C.* **1906** [2] 1188; *B.* **42**, 4114 *C.* **1909** [2] 2074).

13) **2,6-Dinitro-4-Amidophenoxylessigsäure.** Sm. 176° (*B.* **42**, 4114 *C.* **1909** [2] 2074).

14) **3,5-Dinitro-4-Amidophenoxylessigsäure.** Sm. 190° (*B.* **39**, 2686 *C.* **1906** [2] 1188).

15) **Methylester d. 3,5-Dinitro-2-Oxyphenylamidoameisensäure.** Sm. 179°. NH_4 (*J. pr.* [2] **48**, 444). — **II**, *733.*

16) **4-Amid d. 5-Nitro-3-Hydroxylamido-2-Oxybenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 187—188°. K_2 (*B.* **38**, 3539 *C.* **1905** [2] 1727).

$C_8H_7O_7N_5$ C 33,7 — H 2,4 — O 39,3 — N 24,6 — M. G. 285.

1) **2,3,5-Trinitro-4-Methylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Sm. 108—109° (*B.* **30**, 839). — *II, *265.*

2) **2,4,6-Trinitrophenylhydrazid d. Essigsäure.** Sm. 210° (223°) (*G.* **24** [1] 572; *J. pr.* [2] **50**, 273). — **IV**, *664.*

$C_8H_7O_7As$ 1) **Phenylarsinsäure-2,4-Dicarbonsäure** (*A.* **320**, 335 *C.* **1902** [1] 922). — ***IV**, *1201.*

$C_8H_7O_8N_3$ C 35,1 — H 2,6 — O 46,9 — N 15,4 — M. G. 273.

1) **Dimethyläther d. 3,4,5[oder 3,4,6]-Trinitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 144—145° (147°) (*B.* **9**, 940; **11**, 131; *R.* **23**, 114 *C.* **1904** [2] 205; *R.* **24**, 314 *C.* **1905** [2] 1176). — **II**, *912.*

2) **Dimethyläther d. 2,4,6-Trinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 123—124° (125°) (*B.* **11**, 1042; *R.* **21**, 324 *C.* **1903** [1] 79; *Soc.* **89**, 592 *C.* **1906** [2] 32; *B.* **40**, 4003 *C.* **1907** [2] 1839). — **II**, *926.*

3) **Dimethyläther d. 4,5,6-Trinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 193° (*R.* **27**, 39 *C.* **1908** [1] 725; *R.* **27**, 251 *C.* **1908** [2] 1923).

4) **Dimethyläther d. 2,3,5-Trinitro-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 100—101° (*B.* **11**, 1038). — **II**, *947.*

5) **Monoäthyläther d. 2,4,6-Trinitro-1,3-Dioxybenzol.** Strychninsalz (*R.* **21**, 259 *C.* **1902** [2] 519).

$C_8H_7O_8N_5$ C 31,9 — H 2,3 — O 42,6 — N 23,2 — M. G. 301.

1) **2,3,4,6-Tetranitro-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 146° (*C.* **1905** [1] 927).

2) **2,4,6-Trinitro-1-Äthylnitramidobenzol.** Sm. 96° (*R.* **2**, 111; *R.* **21**, 272 *C.* **1902** [2] 514; *C.* **1906** [2] 1314). — **II**, *333.*

3) **2,4,6-Trinitro-3-Methylnitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 102° (101°) (*R.* **3**, 414; *R.* **21**, 333 *C.* **1903** [1] 78). — **II**, *476.*

4) **2,3,5-Trinitro-4-Methylnitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 156,5—157° (*B.* **30**, 837; *J. pr.* [2] **67**, 520 *C.* **1903** [2] 238) — ***IV**, *1114.*

$C_8H_7O_9N_3$ C 33,2 — H 2,4 — O 49,8 — N 14,5 — M. G. 289.

1) **Dimethyläther d. 2,4,6-Trinitro-1,3,5-Trioxybenzol.** Sm. 77—78°. Na (*Am.* **15**, 628; *R.* **21**, 263 *C.* **1902** [2] 519; *R.* **27**, 254 *C.* **1908** [2] 1923). — **II**, *1021.*

$C_8H_7O_9N_5$ C 30,3 — H 2,2 — O 45,4 — N 22,1 — M. G. 317.

1) **2,4,6-Trinitro-3-Äthylnitramido-1-Oxybenzol.** Sm. 106° u. Zers. (*R.* **21**, 260 *C.* **1902** [2] 519).

2) **Methyläther d. 2,4,6-Trinitro-3-Methylnitramido-1-Oxybenzol.** Sm. 99° (*R.* **8**, 276; *R.* **23**, 121 *C.* **1904** [2] 206; *C.* **1909** [1] 644). — **II**, *736.*

$C_8H_7O_{10}N_7$ C 26,6 — H 1,9 — O 43,3 — N 27,1 — M. G. 361.

1) **2,4,6-Trinitro-1,3-Di[Methylnitramido]benzol.** Zers. bei 205° (*R.* **6**, 251; **7**, 3; **8**, 280; *R.* **21**, 291 *C.* **1902** [2] 513). — **IV**, *570*; ***IV**, *370.*

$C_8H_7NCl_2$ 1) **ββ-Dichlor-α-[?-Amidophenyl]äthen.** Sm. 99—100° (*C. r.* **141**, 202 *C.* **1905** [2] 753).

2) **2-Methylphenylimidodichlormethan.** Sd. 214—215° (*B.* **12**, 1349; *A.* **270**, 314). — **II**, *1330.*

3) **4-Methylphenylimidodichlormethan.** Sd. 225—226° (*A.* **270**, 321). — **II**, *1342.*

4) **Methyl-2,5-Dichlorbenzylidenamin.** Sm. 52° (*B.* **29**, 876; *A.* **296**, 71). — ***III**, *20.*

$C_8H_7NBr_2$ 1) **ββ-Dibrom-β-Amido-α-Phenyläthan.** Sm. bei 200° u. Zers. (*B.* **14**, 1797). — **II**, *1314.*

C_8H_7NS 1) **Rhodanmethylbenzol.** Sm. 41° (36—38°); Sd. 230—235° (256°) u. ger. Zers. (*B.* **2**, 637; **5**, 589). — **II**, *1052.*

2) **2-Rhodan-1-Methylbenzol** (2-Methylphenylrhodanid). Sd. 243—246°$_{765,5}$ (*B.* **23**, 771). — **II**, *820.*

3) **4-Rhodan-1-Methylbenzol** (4-Methylphenylrhodanid). Sd. 240—245° (*Bl.* [3] **27**, 690 *C.* **1902** [2] 447).

4) **Benzylsenföl.** Sd. 243° (*B.* **1**, 201; **32**, 2336, 2340; *Ar.* **237**, 114; *A.* **344**, 24 *C.* **1906** [1] 1007). — **II**, *527*; ***II**, *297.*

5) **2-Methylphenylsenföl.** Sd. 237° (239°) (*B.* **6**, 445; **15**, 986, 1413; **16**, 2017). — **II**, *464.*

6) **3-Methylphenylsenföl.** Sd. 244°$_{732,2}$ (*B.* **8**, 719). — **II**, *479.*

7) **4-Methylphenylsenföl.** Sm. 26°; Sd. 237° (242—243°) (*B.* **1**, 173; **15**, 986, 1413; *A.* **207**, 160; *Am.* **16**, 375). — **II**, *497.*

C_8H_7NS 8) **2-Amidobenzthiofuran.** Fl. (*A.* **351**, 418 *C.* **1907** [1] 1586).
9) **1-Methylbenzthiazol.** Sd. 238°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **13**, 21, 1236; **19**, 1072). — **II**, *797.*
10) **5-Methylbenzthiazol.** Sd. 255°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **14**, 492). — **II**, *820.*
11) **Nitril d. 1-Merkaptomethylbenzol-2-Carbonsäure** (Thiophtalimidin). Sm. 62°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HJ (*B.* **23**, 2480; **31**, 2646). — **II**, *1560*; ***II**, *926.*
12) **Nitril d. 1-Merkaptomethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 24—25°; Sd. bei 180° (*B.* **34**, 3373).
13) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_8H_7NS_2$). Sm. 202°. (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*B.* **21**, 65; **31**, 3166). — **II**, *796*; ***II**, *474.*

$C_8H_7NS_2$ 1) **Methyläther d. 2-Merkaptophenylsenföl.** Sd. 270° (*B.* **20**, 1795). — **II**, *798.*
2) **Methyläther d. 1-Merkaptobenzthiazol.** Sm. 52°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **20**, 1791). — **II**, *798.*
3) **3-Thiocarbonyl-3,4-Dihydro-2,4-Benzthiazin** (Thiocumothiazon). Sm. 166°. K, Na (*B.* **27**, 2430). — **IV**, *219.*
4) **Verbindung** (aus Dimethylamidobenzol u. Schwefel). Sm. 88—89°; Sd. $335°_{757}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **21**, 64; **31**, 3165). — **II**, *796*; ***II**, *474.*

C_8H_7NSe 1) **Selencyanmethylbenzol** (Selencyanbenzyl). Sm. 71,5° (*A.* **179**, 15). — **II**, *1056.*
2) **2-Cyan-1-Selenomethylbenzol.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), 2HBr, (HJ, J), Pikrat (*B.* **24**, 2564). — **II**, *1061.*

$C_8H_7N_2Cl$ 1) **3-Chlor-2-Methylindazol.** Sd. $268{,}5°_{754}$ (*B.* **34**, 798). — ***IV**, *580.*
2) **5-Chlor-1-Methylbenzimidazol.** Sd. oberhalb 270°. (2HCl, $HgCl_2$) (*B.* **31**, 2985). — ***IV**, *582.*
3) **5-Chlor-2-Methylbenzimidazol.** Sm. 199° (203°) (*B.* **36**, 4028 *C.* **1904** [1] 294; *B.* **38**, 328 *C.* **1905** [1] 539; *J. pr.* [2] **74**, 59 *C.* **1906** [2] 1502).
4) **Nitril d. 2-Chlorphenylamidoessigsäure.** Sd. $174—175°_{14}$ (*B.* **37**, 4082 *C.* **1904** [2] 1723).
5) **Nitril d. 6-Chlor-2,4-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 165 bis 166° (*Soc.* **81**, 111 *C.* **1902** [1] 427; *J. pr.* [2] **78**, 517 *C.* **1908** [2] 593).

$C_8H_7N_2Cl_3$ 1) **$\beta\beta\beta$-Trichlor-α-Imido-α-Phenylamidoäthan.** Sm. 101°. HCl, (2HCl, $PtCl_4 + H_2O$) (*B.* **40**, 1645 *C.* **1907** [1] 1735).
2) **α-[$\beta\beta\beta$-Trichloräthyliden]-β-Phenylhydrazin** (*B.* **16**, 664). — **IV**, *747.*
3) **4,6-Dichlor-2,5-Dimethyldiazobenzolchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + Cl_2 (*A.* **339**, 211 *C.* **1905** [1] 1381).

$C_8H_7N_2Br$ 1) **4-Brom-2-Methylbenzimidazol.** Sm. 210—211°. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4 + H_2O$), HNO_3 (*C.* **1902** [2] 941). — ***IV**, *586.*
2) **5-Brom-2-Methylbenzimidazol.** Sm. 218° (206°). HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$), (HCl, $AuCl_3 + H_2O$), HNO_3 (*B.* **7**, 348; *C.* **1902** [2] 940; *B.* **38**, 327 *C.* **1905** [1] 539). — **IV**, *877*; ***IV**, *586.*
3) **6-Brom-4-Methylbenzimidazol?** Sm. 187°. HCl, (2HCl, $HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, $H_2SO_4 + H_2O$, $H_2Cr_2O_7$, Pikrat (*B.* **17**, 776). — **IV**, *875.*

$C_8H_7N_2Br_3$ 1) **2,3,4-Tribrom-2-Methyl-2,3-Dihydrobenzimidazol.** HBr (*C.* **1902** [2] 940). — ***IV**, *572.*

$C_8H_7N_3S$ 1) **5-Phenylamido-1,2,3-Thiodiazol.** Sm. 172,5° u. Zers. HgCl (*B.* **29**, 2591). — **IV**, *1103.*
2) **5-Amido-2-Phenyl-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 222—223°. HCl (*Soc.* **79**, 57). — ***IV**, *810.*
3) **2-Phenylimido-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 173°. HCl (*B.* **27**, 617). — **IV**, *1103.*
4) **3-Thiocarbonyl-1-Phenyl-2,3-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 189°. Ba, Ag (*G.* **28** [2] 550). — ***IV**, *745.*
5) **3 [oder 5]-Thiocarbonyl-1-Phenyl-2,3 [oder 4,5]-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 178° (*A.* **367**, 343 *C.* **1908** [2] 883).
6) **3-Thiocarbonyl-2-Phenyl-2,3-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 178° (*G.* **38** [1] 348 *C.* **1908** [1] 2030).
7) **1-Imidoamidomethylbenzthiazol.** Sm. 150° u. Zers. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **20**, 2252). — **II**, *798.*
8) **Methyläther d. 4-Merkapto-1,2,3-Benztriazin.** Sm. 101—102° (*B.* **42**, 3720 *C.* **1909** [2] 1807).
9) **Cyanamid d. Phenylamidothioameisensäure.** Na (*B.* **19**, 450). — **II**, *399.*

$C_8H_7N_3S_2$ 1) **3-Imido-5-Phenylimido-4,5-Dihydro-1,2,4-Dithiazol** (Thiuret). HBr, HJ + CH_4O, HJ + C_2H_6O, Borat, Salicylat, o-Kresotinat, p-Phenolsulfonat (*A.* **275**, 42; D. R. P. 68697). — **II**, *401*; ***II**, *200.*
2) **3,5-Dithiocarbonyl-1-Phenyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 193° (*A.* **348**, 193 *C.* **1906** [2] 794; *A.* **361**, 338 *C.* **1908** [2] 883).
3) **3,5-Dithiocarbonyl-4-Phenyltetrahydro-1,2,4-Triazol** (Phenyldithiourazol). Sm. 215° (219°) (*B.* **27**, 1774; **28**, 955). — ***II**, *202.*

$C_8H_7N_3S_3$ 1) **5-Hydrosulfamin-2-Thiocarbonyl-3-Phenyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 136° u. Zers. (*B.* **29**, 2133; *J. pr.* [2] **60**, 197). — **IV**, *684*; ***IV**, *445.*
2) **Mono[4-Amidophenyl]äther d. 2,5-Dimerkapto-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 187°. HCl, Ag (*J. pr.* [2] **60**, 50). — ***IV**, *312.*

$C_8H_7N_4Br$ 1) **?-Brom-3-Imido-1-Phenyl-2,3-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 196° (*G.* **29** [1] 30). — ***IV**, *897.*

$C_8H_7N_5S$ 1) **Amid d. 1-Phenyl-1,2,3,5-Tetrazol-4-Thiocarbonsäure.** Sm. 168 bis 169° (*B.* **25**, 178). — **IV**, *1239.*

$C_8H_7ClBr_2$ 1) **β-Chlor-αβ-Dibromäthylbenzol.** Sm. 32°; Sd. 165°$_{26}$ (*A.* **296**, 272). — ***II**, *32.*
2) **?-Chlor-?-Dibrom-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 93° (*J. pr.* [2] **39**, 404). — **II**, *65.*

$C_8H_7Cl_2Br$ 1) **4,5-Dichlor-3-Brom-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 90° (*J. pr.* [2] **43**, 259). — **II**, *64.*
2) **3,5-Dichlor-4-Brom-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 100°; Sd. 265—270° (*Soc.* **85**, 273 *C.* **1904** [1] 806, 1008).
3) **3,5-Dichlor-6-Brom-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 42° (*Soc.* **85**, 280 *C.* **1904** [1] 1009).
4) **2,5-Dichlor-3-Brom-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 96° (*J. pr.* [2] **39**, 406). — **II**, *65.*

$C_8H_7Cl_3J_2$ 1) **αβ-Dichloräthyl-3-Jodphenyljodoniumchlorid.** Sm. 148° (*B.* **37**, 1309 *C.* **1904** [1] 1340).

C_8H_7BrMg 1) **Magnesiumbromidverbindung d. Phenyläthen** (*C. r.* **135**, 1347 *C.* **1903** [1] 328).

C_8H_8ON 1) **Retinindol** = $(C_8H_8ON)_x$ oder C_8H_9ON (*B.* **12**, 1313). — **IV**, *218.*
2) **Verbindung** (aus Isonitraminphenylpropionsäure) = $(C_8H_8ON)_x$ (*B.* **28**, 2303). — ***II**, *837.*

$C_8H_8ON_2$ C 64,8 — H 5,4 — O 10,8 — N 18,9 — M. G. 148.
1) **1-Nitroso-2-3-Dihydroindol.** Sm. 83—84° (*C.* **1905** [2] 335).
2) **2-Nitroso-1,3-Dihydroisoindol.** Sm. 96—97° (*B.* **26**, 527, 2213; **28**, 607). — **IV**, *187.*
3) **1-Amido-2-Keto-2,3-Dihydroindol.** HCl (*A.* **140**, 37; *B.* **11**, 1228). — **II**, *1321.*
4) **6-Amido-2-Keto-2,3-Dihydroindol.** Sm. 200° u. Zers. (*B.* **14**, 832). — **II**, *1321.*
5) **3-Keto-1-Methyl-2,3-Dihydrobenzpyrazol.** Sm. 153—154° (*M.* **29**, 929 *C.* **1908** [2] 2009).
6) **2-Keto-1-Methyl-2,3-Dihydrobenzimidazol.** Sm. 191—192° (*B.* **32**, 2190). — ***IV**, *365.*
7) **2-Keto-5-Methyl-2,3-Dihydrobenzimidazol** (o-Toluylenharnstoff). Sm. 290° (oberhalb 300°) (*B.* **19**, 2652; **20**, 2125; **23**, 1048; *A.* **327**, 6; *J. pr.* [2] **41**, 324; D.R.P. 146914 *C.* **1903** [2] 1486). — **IV**, *613*; ***IV**, *406.*
8) **3,5-Dimethylbenzisoxdiazol** (1,3,4,5-Xylylenfurazan). Sm. 60° (*A.* **307**, 48). — ***III**, *270.*
9) **2-Keto-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. bei 180° (*J. pr.* [2] **51**, 126). — **IV**, *631.*
10) **2-Keto-1,2,3,4-Tetrahydro-1,4-Benzdiazin** + H_2O. Sm. 93—94° (96 bis 97°) (132—133° wasserfrei). Ferrocyanat (*B.* **19**, 8; *B.* **41**, 800 *C.* **1908** [1] 1631). — **IV**, *877.*
11) **3-Imido-3,4-Dihydro-2,4-Benzoxazin.** Sm. 160° (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **22**, 1669). — **IV**, *874.*
12) **Nitril d. 2-Amido-1-Oxymethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 102 bis 103° (*B.* **27**, 2168). — **II**, *1562.*
13) **Nitril d. 2-Oxyphenylamidoessigmethylläthersäure.** Sm. 68° (*B.* **39**, 2802 *C.* **1902** [2] 1490).

$C_8H_8ON_2$ 14) **Dinitril d. δ-Keto-β-Methyl-β-Penten-αε-Dicarbonsäure.** Subl. bei 200° (*A. ch.* [6] **18**, 518). — **I**, *1223*.

15) **Nitril d. 6-Oxy-2,4-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 305° (293°). Na, K (*J. pr.* [2] **39**, 239; [2] **52**, 89; *C.* **1901** [1] 1053; *Soc.* **81**, 101 *C.* **1902** [1] 426; *J. pr.* [2] **78**, 517 *C.* **1908** [2] 593). — **I**, *1455*; **IV**, *1151*; ***I**, *802*; ***IV**, *114*.

16) **Nitril d. 4-Oxy-2,6-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. noch nicht bei 280° (*J. pr.* [2] **78**, 523 *C.* **1908** [2] 594).

17) **Nitril d. 2-Keto-4,6-Dimethyl-1,2-Dihydropyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 288—289°. Ag (*C.* **1899** [1] 289; **1899** [2] 440; *Soc.* **81**, 105). — ***IV**, *115*.

18) **Nitril d. 2-Keto-4,6-Dimethyl-1,2-Dihydropyridin-5-Carbonsäure.** Zers. oberhalb 230° (*J. pr.* [2] **39**, 239; *J. pr.* [2] **78**, 522 *C.* **1908** [2] 593). — **I**, *1455*.

19) **Nitril d. 4-Keto-2,6-Dimethyl-3,4-Dihydropyridin-5-Carbonsäure.** Sm. noch nicht bei 280° (*C.* **1908** [2] 594).

20) **Benzylidenhydrazid d. Ameisensäure** (Benzylidenformylhydrazin). Sm. 134° (*J. pr.* [2] **51**, 181). — **III**, *39*.

$C_8H_8ON_4$ C 54,5 — H 4,5 — O 9,1 — N 31,8 — M. *G.* 176.

1) **3-Cyanamidophenylharnstoff.** Sm. 210° u. Zers. (*C.* **1908** [2] 1587).

2) **4-Cyanamidophenylharnstoff.** Sm. 255° u. Zers. (*C.* **1908** [2] 1586).

3) **4-Acetylamidodiazobenzolimid.** Sm. 124° (122,5°) (*B.* **33**, 3406; *Soc.* **89**, 170 *C.* **1906** [1] 170). — ***IV**, *931*.

4) **3-Imido-5-Keto-1-Phenyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 272—273°. Ag, HCl + H_2O (*G.* **31** [1] 490). — ***IV**, *898*.

5) **4-Amido-3-Oxy-1-Phenyl-1,2,5-Triazol.** Sm. 181° u. Zers. (*A.* **295**, 158). — **IV**, *1234*.

6) **Methyläther d. 5-[4-Oxyphenyl]-1,2,3,4-Tetrazol** (Anisenyltetrazotsäure). Sm. 228°. NH_4, K, Ba (*A.* **298**, 108). — **IV**, *1272*.

7) **Phenyläthenyloxytetrazotsäure.** Sm. 135°. NH_4, Cu + $3H_2O$, Ag, Anilinsalz, Phenylhydrazinsalz (*A.* **298**, 80). — **IV**, *1269*.

8) **4-Methylbenzenyloxytetrazotsäure** + H_2O. Sm. 172° u. Zers. Na + $1^1/_2H_2O$, K, Ca + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Co + $2H_2O$, Cu, Ag (*A.* **298**, 67). — **IV**, *1272*.

9) **Methyläther d. Benzenyloxytetrazotsäure.** Sm. 40° (*A.* **298**, 64). — **IV**, *1267*.

10) **5-Acetylamido-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 248° (241°) (*B.* **26**, 2957; **30**, 987; *A.* **311**, 293). — **IV**, *1258*; ***IV**, *931*.

11) **Phenylamid d. Triazoessigsäure.** Sm. 83—83,5° (*Soc.* **95**, 201 *C.* **1909** [1] 1317).

$C_8H_8ON_6$ C 47,1 — H 3,9 — O 7,8 — N 41,2 — M. G. 204.

1) **?-Nitroso-3,5-Diimido-1-Phenyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 245° (*G.* **31** [1] 482). — ***IV**, *979*.

2) **3-Diazo-4-Amido-1-Phenyl-1,2,5-Triazol.** Pikrat (*A.* **295**, 150). — **IV**, *1314*.

3) **4-Oximidoamidomethyl-1-Phenyl-1,2,3,5-Tetrazol.** Sm. 176—177,5° u. Zers. (*B.* **22**, 1755). — **IV**, *1239*.

$C_8H_8OCl_2$ 1) **Methyläther d. 2-Oxy-1-Dichlormethylbenzol.** Sd. 231° (*Soc.* **53**, 404). — **II**, *738*.

2) **Methyläther d. 4-Oxy-1-Dichlormethylbenzol.** Sm. 20°; Sd. 130 bis $132°_{13}$ (*B.* **41**, 2331 *C.* **1908** [2] 507).

3) **Methyläther d. 3,5-Dichlor-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 29—30° (*G.* **29** [2] 61). — ***II**, *424*.

4) **Methyläther d. 3,5-Dichlor-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 234° (*G.* **29** [2] 37). — ***II**, *435*.

5) **Äthyläther d. 2,4-Dichlor-1-Oxybenzol.** Sd. 236—237° (*A. Spl.* **7**, 183; *A.* **23**, 60). — **II**, *670*.

6) **2,6-Dichlor-4-Keto-1,1-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol** (Filicinsäuredichlorid). Sm. 79—80° (*A.* **307**, 263). — ***I**, *543*.

7) **2-Keto-1-Dichlormethyl-1-Methyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 30—33° (*B.* **35**, 4214 *C.* **1903** [1] 161; *B.* **41**, 1805 *C.* **1908** [2] 165).

8) **4-Keto-1-Dichlormethyl-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 55° (*B.* **35**, 468 *C.* **1902** [1] 647; *B.* **35**, 4211 *C.* **1903** [1] 161). — ***III**, *84*.

$C_8H_8OBr_2$ 1) ?-**Brom-2-Oxy-1-Bromäthylbenzol** (*M.* **1**, 175). — II, *757.*

2) **2-Oxy-1,4-Di[Brommethyl]benzol.** Sm. 74° (*Bl.* **27**, 140; **41**, 288; *A.* **301**, 220 Anm.). — II, *759*; *II, *446.*

3) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 39—40°; Sd. bei 300° (*A.* **344**, 172 *C.* **1906** [1] 1158).

4) **4,6-Dibrom-2-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 132—133° (*B.* **32**, 3314). — *II, *443.*

5) ?-**Dibrom-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 73° (*B.* **9**, 950; **11**, 25). — II, *758.*

6) ?-**Dibrom-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 62,5° (*Soc.* **63**, 110). — II, *759.*

7) **3,5-Dibrom-2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 79° (*A.* **301**, 220 Anm.; **302**, 114; *A.* **356**, 169 *C.* **1907** [2] 1700) — *II, *446.*

8) **3,6-Dibrom-2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 90—91° (*B.* **29**, 2344). — *II, *446.*

9) ?-**Dibromoxydimethylbenzol.** Sm. 96,5° (*Soc.* **83**, 127 *C.* **1903** [1] 231, 449).

10) **Äthyläther d. 2,4-Dibrom-1-Oxybenzol.** Sm. 50° (*J.* **1870**, 739; *B.* **2**, 715; *B.* **39**, 4101 *C.* **1907** [1] 241). — II, *673.*

11) **Äthyläther d. 3,5-Dibrom-1-Oxybenzol.** Sd. 268° (*J. pr.* [2] **24**, 483). — II, *674.*

12) β-**Bromäthyläther d. 2-Brom-1-Oxybenzol.** Sd. 160—162°$_{16}$ (*B.* **36**, 2874 *C.* **1903** [2] 834).

$C_8H_8OBr_4$ 1) **3,3,5,6-Tetrabrom-4-Keto-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 118° (*Soc.* **83**, 125 *C.* **1903** [1] 231, 449).

2) **Verbindung** (aus d. Keton $C_8H_{12}O$). Sm. 138° (*A.* **215**, 51). — I, *1012.*

$C_8H_8OJ_2$ 1) **Äthyläther d. 2,4-Dijod-1-Oxybenzol.** Sm. 51° (*B.* **29**, 2597). — *II, *375.*

2) **Äthyläther d. 2,6-Dijod-1-Oxybenzol.** Sm. 41—42° (*C. r.* **134**, 358 *C.* **1902** [1] 638).

3) **Äthyläther d. 3,4-Dijod-1-Oxybenzol.** Fl. (*Bl.* [3] **29**, 606 *C.* **1903** [2] 359).

4) **Äthyläther d. 3,5-Dijod-1-Oxybenzol.** Sm. 29—30° (*C. r.* **136**, 237 *C.* **1903** [1] 574).

C_8H_8OS 1) **Methyl-2-Merkaptophenylketon.** Sd. 124—126° (i. V.) (D.R.P. 198509 *C.* **1908** [1] 2118).

2) **Phenylthiolessigsäure.** Fl. (*C.* **1906** [2] 1835).

3) **1-Methylbenzol-2-Thiolcarbonsäure.** Fl. (*B.* **36**, 1012 *C.* **1903** [1] 1078).

4) **1-Methylbenzol-4-Thiolcarbonsäure.** Sm. 43—44° (*B.* **36**, 1011 *C.* **1903** [1] 1078).

5) **Methyläther d. polym. Thio-2-Oxybenzaldehyd** = $(C_8H_8OS)_x$. Sm. 85—88° (*B.* **24**, 1447). — III, *71.*

6) **Methyläther d. polym.** β-**Thio-3-Oxybenzaldehyd** = $(C_8H_8OS)_x$. Sm. 95—97° (*A.* **277**, 347). — III, *80.*

7) **Methyläther d. polym. Thio-4-Oxybenzaldehyd** = $(C_8H_8OS)_x$. Sm. 90—92° (*B.* **24**, 1444). — III, *84.*

8) **Methylester d. Benzolthiolcarbonsäure.** Sd. 231—232° (*B.* **20**, 2922). — II, *1290.*

9) **Acetat d. Merkaptobenzol.** Sd. 228—230° (*A.* **176**, 177; *C.* **1908** [2] 1350). — II, *785.*

$C_8H_8OS_2$ 1) **Oxydithioameisenbenzyläthersäure.** Na (*Ar.* **244**, 79 *C.* **1906** [1] 1875).

2) **4-Oxybenzolmethyläther-1-Dithiocarbonsäure** (D.R.P. 214888 *C.* **1909** [2] 1780).

3) **Methylester d. 2-Oxybenzol-1-Dithiocarbonsäure.** Fl. (D.R.P. 214888 *C.* **1909** [2] 1780).

$C_8H_8O_2N_2$ C 58,5 — H 4,9 — O 19,5 — N 17,1 — M. G. 164.

1) **4,5-Dinitroso-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 108—109° (*J. pr.* [2] **53**, 342; *A.* **307**, 47). — *II, *46.*

2) **2,5-Dinitroso-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. bei 250° (*A.* **255**, 176). — II, *79.*

3) α-**Nitro-**β-**Phenylimidoäthan.** Sm. 94—95° (*B.* **40**, 3447 *C.* **1907** [2] 1399).

$C_8H_8O_2N_2$ 4) **2-Nitro-1-Methylimidomethylbenzol** (Methyl-2-Nitrobenzylidenamin). Sd. 145^0_{23} (*B.* **35**, 424 *C.* **1902** [1] 657). — *III, *20.*

5) **2-Nitro-3-Imidomethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 140° (*C.* **1900** [2] 751). — *III, *40.*

6) **4-Nitro-3-Imidomethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 93° (*C.* **1900** [2] 751). — *III, *40.*

7) **Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-Amidoimidomethylbenzol.** H_2SO_4 (*Soc.* **87**, 1835 *C.* **1906** [1] 554).

8) **Benzoylharnstoff.** Sm. 215° (208°) (*A.* **92**, 404; *B.* **28**, 256; *Z.* **1868**, 305; *Am.* **24**, 203; *B.* **36**, 3220 *C.* **1903** [2] 1056; *J. pr.* [2] **70**, 241 *C.* **1904** [2] 1462). — **II**, *1171*; *II, *735.*

9) **1,3-Di[Formylamido]benzol.** Sm. 155° (*B.* **15**, 2447). — **IV**, *574.*

10) **1,4-Di[Formylamido]benzol.** Sm. 203,5—204° (205—207°). Na_2 (*B.* **11**, 828; *Soc.* **67**, 831). — **IV**, *588.*

11) **β-Oximido-β-Amido-α-Keto-α-Phenyläthan** (Benzoylformamidoxim). Sm. 133—134° (*B.* **41**, 1900 *C.* **1908** [2] 161).

12) **antiamphi-αβ-Dioximido-α-Phenyläthan** (Antiphenylamphiglyoxim). Sm. 168° (162°). Ag (*B.* **16**, 2186; **22**, 419; **23**, 3503; **24**, 3501; *A.* **358**, 56 *C.* **1908** [1] 650). — **III**, *131.*

13) **anti-αβ-Dioximido-α-Phenyläthan** (Phenylantiglyoxim). Sm. 180°. HCl (*B.* **24**, 3502). — **III**, *131.*

14) **1,3-Di[Oximidomethyl]benzol.** Sm. 180° (*B.* **20**, 2005). — **III**, *92.*

15) **1,4-Di[Oximidomethyl]benzol.** Sm. 200° (180°) (*B.* **16**, 2995; *A.* **311**, 359). — **III**, *93.*

16) **αβ-Diformyl-α-Phenylhydrazin.** Sm. 126° (*B.* **28**, 944). — **IV**, *663.*

17) **5-Nitro-1,3-Dihydroisoindol.** Fl. HCl, HNO_3, H_2SO_4 (*B.* **33**, 2810). — *IV, *138.*

18) **Ricinin.** Sm. 201,5° (*C. r.* **138**, 506 *C.* **1904** [1] 896; *C. r.* **139**, 842 *C.* **1905** [1] 101; *H.* **43**, 211 *C.* **1905** [1] 263).

19) **Phenylhydrazonessigsäure.** Sm. 137° u. Zers. (143—145°). K + $^1/_2$ C_2H_6O, Pb (*A.* **227**, 353; *G.* **31** [1] 583; *M.* **17**, 631; *J. pr.* [2] **49**, 335; *B.* **28**, 1232; **29**, 2163; *C. r.* **143**, 905 *C.* **1907** [1] 401; *J. pr.* [2] **75**, 133 *C.* **1907** [1] 1037). — **IV**, *699.*

20) **Phenylhydrazimethylencarbonsäure.** Sm. 118—120°. N_2H_4 (*J. pr.* [2] **44**, 566). — **II**, *1598.*

21) **α,2-Anhydro-2,4-Diamidophenoxylessigsäure.** Sm. 225° (*B.* **30**, 2106). — *II, *413.*

22) **Lakton d. β-[5-Oxy-3-Methyl-4-Pyrazolyl]crotonsäure.** Sm. 246° (243°) (*A.* **279**, 242; P. Gutmann, Dissert. Heidelberg 1903; *B.* **38**, 3038 *C.* **1905** [2] 1328; *B.* **40**, 714 *C.* **1907** [1] 945; *B.* **41**, 553 *C.* **1908** [1] 1280; *B.* **41**, 1947 *C.* **1908** [2] 172).

23) **Aldehyd d. 4-Oxy-3-Methylphenylazoameisensäure.** Sm. 168—169° u. Zers. (*A.* **340**, 94 *C.* **1905** [2] 322).

24) **Nitril d. 6-Oxy-2-Keto-1,4-Dimethyl-1,2-Dihydropyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 285°. Ag (*C.* **1896** [1] 602). — *I, *779.*

25) **Nitril d. 6-Oxy-2-Keto-4,5-Dimethyl-2,5-Dihydropyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 270—272°. NH_4, Na, Ba, Cu + $2H_2O$, (Cu, $4NH_3$ + $4H_2O$), Ag (*C.* **1896** [1] 603; **1897** [1] 368). — *I, *780.*

26) **Amid d. Phenyloxaminsäure.** Sm. 224° (228°) (*A.* **73**, 184; **184**, 271; *B.* **14**, 741; *J. pr.* [2] **55**, 264; *J. pr.* [2] **66**, 360 *C.* **1902** [2] 1501; *B.* **37**, 3715 *C.* **1904** [2] 1449; *B.* **38**, 2983 *C.* **1905** [2] 1421; *J. pr.* [2] **74**, 78 *C.* **1906** [2] 1250). — **II**, *409.*

27) **Amid d. 2-Formylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 123° (*J. pr.* [2] **31**, 125; [2] **43**, 213). — **II**, *1249.*

28) **Amid d. Benzaldoxim-N-Carbonsäure** (aus Benzaldehyd, Kaliumcyanat u. Hydroxylaminchlorhydrat). Sm. 125° (*C. r.* **140**, 434 *C.* **1905** [1] 818; *Bl.* [3] **35**, 419 *C.* **1906** [2] 606; *Bl.* [3] **35**, 431 *C.* **1906** [2] 606).

29) **Diamid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 219—220° u. Zers. (228 bis 229°) (*B.* **19**, 1399; *J. pr.* [2] **55**, 265; *R.* **11**, 100; *A.* **236**, 188; *B.* **37**, 584 *C.* **1904** [1] 940; *B.* **39**, 2278 *C.* **1906** [2] 512). — **II**, *1807*; *II, *1054.*

30) **Diamid d. Benzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 265° (270—272°) (*J. pr.* [2] **22**, 352; *M.* **22**, 437; *B.* **17**, 1431). — **II**, *1826.*

31) **Diamid d. Benzol-1,4-Dicarbonsäure** (*A.* **121**, 90). — **II**, *1832.*

$C_8H_8O_2N_2$ 32) **Methylnitrosamid d. Benzolcarbonsäure.** Sd. 196—197° (*B.* **28**, 855 Anm.). — *II, *727.*

33) **Phenylnitrosamid d. Essigsäure.** Sm. 50,5—51° (*B.* **9**, 464; **27**, 915 Anm; **30**, 366; *A.* **325**, 238 *C.* **1903** [1] 631; *B.* **42**, 3587 *C.* **1909** [2] 1851). — II, *362*; *II, *170.*

34) **2-Nitrosophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 105—106° (107,5°; 108°) (*B.* **39**, 4064 *C.* **1907** [1] 467; *B.* **40**, 1086 *C.* **1907** [1] 1190; *C.* **1908** [1] 2025).

35) **4-Nitrosophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 173° u. Zers. (174—175°) (*Soc.* **93**, 682 *C.* **1908** [1] 2027; *B.* **42**, 2480 *C.* **1909** [2] 516).

36) **4-Oxybenzylidenhydrazid d. Ameisensäure.** Sm. 243° (*J. pr.* [2] **41**, 181). — III, *86.*

37) **Verbindung** (aus 1,2,3,4-Tetrahydro-2,3-Benzdiazin) (*B.* **26**, 2215). — IV, *852.*

$C_8H_8O_2N_4$ C 50,0 — H 4,2 — O 16,6 — N 29,2 — M. G. 192.

1) **5-Nitro-2,4-Dimethyl-1-Diazobenzolimid.** Sm. 75° (*B.* **25**, 3342). — IV, *1151.*

2) **6-Nitro-2,4-Dimethyl-1-Diazobenzolimid.** Sm. 66° (*A.* **307**, 47). — — *IV, *797.*

3) **1,4-Diketohexahydrobenzobisdihydropyrazol.** Zers. bei 280° (*B.* **32**, 2295). — *IV, *915.*

4) **Hexahydrobenzo-5,5'-Diketo-3,4-Dipyrazol.** Sm. 256—257° (*B.* **27**, 472; *J. pr.* [2] **51**, 64). — IV, *1270.*

5) **4-Amido-3-Oxy-5-Keto-1-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol** (Phenylurazin). Sm. 244—245°. Na + $4H_2O$ (*B.* **33**, 460; **34**, 2318; *C.* **1901** [1] 936). — *IV, *899.*

6) **3,6-Diketo-1-Phenylhexahydro-1,2,4,5-Tetrazin** (*G.* **31** [2] 552 *C.* **1902** [1] 480).

7) **?-Nitro-5-Amido-2-Methylbenzimidazol.** Sm. 295°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **7**, 1532; **20**, 331). — IV, *1149.*

8) **6 [oder 5]-Nitro-4 [oder 7]-Amido-2-Methylbenzimidazol** (*B.* **30**, 544). — IV, *1149.*

9) **7-Nitro-1,5-Dimethyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 174,5—175,5° (*J. pr.* [2] **63**, 360). — *IV, *794.*

10) **1,4-Dinitroso-1,2,3,4-Tetrahydro-1,4-Benzdiazin.** Sm. 186° u. Zers. (*A.* **287**, 226). — IV, *557.*

11) **Phenyläthenyldioxytetrazotsäure.** K, Ag, Phenylacetamidinsalz (*A.* **263**, 93; **298**, 79). — IV, *1270.*

12) **Phenyloxyäthenyloxytetrazotsäure** (Phenylglykolenyloxytetrazotsäure). Sm. 143° u. Zers. Ba, Ag (*A.* **298**, 88). — IV, *1270.*

13) **4-Methylbenzenyldioxytetrazotsäure.** NH_4, K + H_2O, Pyridinsalz, p-Tolenylamidinsalz (*A.* **297**, 349). — IV, *1272.*

$C_8H_8O_2Cl_2$ 1) **4,5-Dichlor-3,6-Dioxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 163—164° (*J. pr.* [2] **43**, 585). — II, *967.*

2) **2,6-Dichlor-4,5-Dioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 149° (*A.* **296**, 204). — *II, *584.*

3) **3,6-Dichlor-2,5-Dioxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 173—175° (*A.* **151**, 171; *J. pr.* [2] **23**, 431). — II, *969.*

4) **3,5-Dichlor-2,6-Dioxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 142° (*A.* **203**, 292). — II, *968.*

5) **Dimethyläther d. 4,5-Dichlor-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 85,5—86,5° (*G.* **28** [1] 232). — *II, *555.*

6) **Dimethyläther d. ?-Dichlor-1,3-Dioxybenzol.** Fl. Zers. bei 140° (*B.* **11**, 1040). — II, *920.*

7) **Dimethyläther d. 2,6-Dichlor-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 131° (126°) (*B.* **11**, 1035; *G.* **22** [2] 59). — II, *942.*

$C_8H_8O_2Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-[α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 149° (*A.* **322**, 237 *C.* **1902** [2] 278).

2) **?-Dibrom-3,5-Dioxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 98° (*Ar.* **244**, 461 *C.* **1907** [1] 38).

3) **3,6-Dibrom-2,5-Dioxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 174—175° (*B.* **35**, 437 *C.* **1902** [1] 641).

4) **3,5-Dibrom-2,6-Dioxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 155° (*A.* **203**, 296). — II, *968.*

$C_8H_8O_2Br_2$ 5) **Monomethyläther d. 2,4 [oder 2,6] -Dibrom-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 113° (*B.* **41**, 4212 *C.* **1909** [1] 278).

6) **Monomethyläther d. ?-Dibrom-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 146° (*B.* **14**, 2002). — **II**, *963.*

7) **1-Methyläther d. 3,5-Dibrom-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Fl. (*A.* **302**, 148). — ***II**, *680.*

8) **1-Methyläther d. 3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 71 bis 72° (*B.* **32**, 3378). — ***II**, *682.*

9) **Dimethyläther d. ?-Dibrom-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 83—84° (92°) (*A.* **108**, 61; *J. pr.* [2] **53**, 251; *B.* **11**, 137; *C.* **1898** [1] 1023; *Bl.* [3] **21**, 90). — **II**, *910*; ***II**, *557.*

10) **isom. ?-Dimethyläther d. ?-Dibrom-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 92—93° (*B.* **14**, 2018). — **II**, *911.*

11) **Dimethyläther d. ?-Dibrom-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 141° (137—138°) (*B.* **11**, 1041; **13**, 2365). — **II**, *920.*

12) **Dimethyläther d. 2,5-Dibrom-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 142° (*B.* **11**, 1036). — **II**, *944.*

13) **Methylphenyläther d. Dibromdioxymethan.** Sm. 112—113° (*B.* **40**, 3785 *C.* **1907** [2] 1398).

14) **?-Brom-1-Brommethyl-?-Dihydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 135° u. Zers. (*B.* **26**, 331; *A.* **280**, 124). — **II**, *1131.*

15) **?-Dibrom-1-Methylen-?-Tetrahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 135° u. Zers. (*B.* **26**, 331; *A.* **280**, 124).

16) **?-Dibromnorcaren-7-Carbonsäure.** Sm. 159—160° u. Zers. (*B.* **34**, 994).

17) **Anhydrid d. 3,6-Dibrom-trans-Hexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 157° (*A.* **269**, 198). — **II**, *1731.*

$C_8H_8O_2Br_4$ 1) **Tetrabromtetrahydro-R-Heptencarbonsäure.** Sm. 176—178° u. Zers. (174—175°) (*A.* **280**, 125; *B.* **31**, 2249). — **II**, *1130*; ***I**, *211.*

2) **isom. Tetrabromtetrahydro-R-Heptencarbonsäure.** Sm. 194° u. Zers. (*B.* **31**, 2248). — ***I**, *210.*

3) **2,3,4,5-Tetrabromnorcaran-7-Carbonsäure.** Sm. 233—235° u. Zers. (*B.* **34**, 994).

$C_8H_8O_2J_2$ 1) **Dimethyläther d. ?-Dijod-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 125° (*J. pr.* [2] **53**, 252). — ***II**, *558.*

2) **Dimethyläther d. 2,5-Dijod-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 171° (*B.* **41**, 4416 *C.* **1909** [1] 367).

$C_8H_8O_2S$ 1) **3,4-Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-Merkaptomethylbenzol.** Fl. Ag (*A.* **345**, 317 *C.* **1906** [1] 1695).

2) **Sulfophenylenäthylen.** Fl. (*A.* **143**, 209). — **II**, *109.*

3) **o-Xylylensulfon.** Sm. 150—152° (*B.* **36**, 188 *C.* **1903** [1] 467).

4) **α-Merkaptophenylessigsäure.** Fl. Na, $Na_2 + 2H_2O$, Co (*C.* **1903** [2] 1272; *G.* **39** [2] 60 *C.* **1909** [2] 1052).

5) **3-Merkapto-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure** (D. R. P. 216269 *C.* **1909** [2] 1951).

6) **Merkaptoessigphenyläthersäure.** Sm. 61—62° (43,5°). Na, K, $Mg + 3H_2O$, Ca, Ba, $Zn + 2H_2O$, $Cd + H_2O$, Pb, $Mn + 5H_2O$, Cu, $Ag + H_2O$, Pt (*Bl.* **23**, 441; *B.* **12**, 1639 Anm.; *Ph. Ch.* **34**, 562; *C.* **1906** [2] 1402; D.R.P. 194040 *C.* **1908** [1] 1221). — **II**, *785*; ***II**, *471.*

7) **2-Merkaptobenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 164° (168—169°) (*A.* **351**, 401 *C.* **1907** [1] 1585; D.R.P. 191112 *C.* **1908** [1] 575; D.R.P. 193800 *C.* **1908** [1] 1004; D.R.P. 197520 *C.* **1908** [1] 1749; D.R.P. 200200 *C.* **1908** [2] 552; D.R.P 203388 *C.* **1908** [2] 1752; D.R.P. 203882 *C.* **1908** [2] 1791; D.R.P. 211679 *C.* **1909** [2] 320).

8) **1-Oxymethylbenzol-2-Thiolcarbonsäure?** Sm. 127° (*A.* **247**, 299). — **II**, *1560.*

9) **Methylester d. 2-Merkaptobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 252° (*B.* **32**, 1150). — ***II**, *900.*

10) **1-Acetat d. 4-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sd. 275—280°. Pb (*J. pr.* [2] **41**, 195). — **II**, *950.*

$C_8H_8O_2Hg$ 1) **Formiat d. Quecksilber-3-Methylphenylhydroxyd.** Sm. 106° (*B.* **28**, 590). — **IV**, *1710.*

2) **Acetat d. Quecksilberphenylhydroxyd.** Sm. 148—149° (*A.* **154**, 117; *J. pr.* [2] **1**, 179, 186; *C.* **1901** [1] 450; *B.* **31**, 2154; **32**, 759; **35**, 2853 Anm.). — **IV**, *1704*; ***IV**, *1210.*

$C_8H_8O_3N_2$ C 53,3 — H 4,4 — O 26,7 — N 15,5 — M. G. 180.

1) **α-Nitroso-α-Nitro-α-Phenyläthan.** Fl. (*B.* **36**, 707 *C.* **1903** [1] 818).
2) **2-Nitroso-3-Nitro-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 130,5° (*B.* **39**, 2532 *C.* **1906** [2] 865).
3) **3-Nitrophenylimidomethyläther.** Sm. 45°; Sd. 172—173°$_{21}$ (*Am.* **13**, 518). — **II**, *359.*
4) **Methyl-5-Nitro-3-Amidophenylketon.** Sm. 156—158° (*J. pr.* [2] **69**, 471 *C.* **1904** [2] 596).
5) **α-Oximido-β-Nitro-α-Phenyläthan** (β-Styrolnitrosit). Sm. 96° (*B.* **28**, 1329; **29**, 356; *B.* **36**, 2560 *C.* **1903** [2] 494). — ***II**, *86.*
6) **α-Styrolnitrosit** (Styrolpseudonitrosit). Sm. 129° u. Zers. (158°?) (*B.* **28**, 1328; **29**, 356; *B.* **36**, 2559 *C.* **1903** [2] 494). — ***II**, *86.*
7) **α-Oximido-α-[2-Nitrophenyl]äthan.** Sm. 115° (*C.* **1900** [2] 458). — ***III**, *101.*
8) **α-Oximido-α-[3-Nitrophenyl]äthan.** Sm. 131—132° (*B.* **15**, 3063). — **III**, *131.*
9) **2-Nitro-3-Methylbenzaldoxim.** Sm. 104—105° (*C.* **1900** [2] 751). — ***III**, *40.*
10) **6-Nitro-3-Methylbenzaldoxim.** Sm. 134—135° (*C.* **1900** [2] 751). — ***III**, *40.*
11) **2-Nitro-4-Methylbenzaldoxim.** Sm. 128° (*C.* **1900** [1] 886). — ***III**, *41.*
12) **N-Methyl-syn-2-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 92° (*B.* **26**, 2102; **30**, 1900). — **III**, *47.*
13) **N-Methyl-syn-3-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 117°. + NaJ (*B.* **23**, 2171; **24**, 2809). — **III**, *48.*
14) **N-Methyl-syn-4-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 205° (*B.* **24**, 2552). — **III**, *49.*
15) **3,4-Methylenäther d. 6-Amido-3,4-Dioxybenzaldoxim.** Sm. 175,5° (*B.* **24**, 625). — **III**, *104.*
16) **Methyläther d. anti-2-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 58° (*B.* **14**, 2337; **15**, 3058; **26**, 2103; **30**, 1900). — **III**, *46.*
17) **Methyläther d. syn-2-Nitrobenzaldoxim.** Fl. (*B.* **26**, 2103). — **III**, *47.*
18) **Methyläther d. anti-3-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 63—63,5° (*B.* **15**, 3061). — **III**, *47.*
19) **Methyläther d. syn-3-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 72° (*B.* **23**, 2172; **24**, 2809). — **III**, *48.*
20) **Methyläther d. anti-4-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 101° (105°) (*B.* **24**, 2548; *Soc.* **95**, 432 *C.* **1909** [1] 1755). — **III**, *49.*
21) **Methyläther d. syn-4-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 67—68° (*B.* **24**, 2553). — **III**, *49.*
22) **3,4-Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-Amidooximidomethylbenzol.** Sm. 151° (143) (*B.* **24**, 3657; *G.* **24** [2] 138). — **II**, *1743.*
23) **Anhydrid d. Dehydracetsäuredioxim.** Sm. 167—168° (*G.* **29** [2] 465). — ***II**, *1033.*
24) **Methylpyrrylmesoxylamid.** Sm. 160—170° u. Zers. (*B.* **19**, 1712). — **IV**, *83.*
25) **4-Nitroso-2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** HCl (*C.* **1902** [2] 448).
26) **5-Nitroso-2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure** (*B.* **40**, 4740 *C.* **1908** [1] 361; *B.* **42**, 2750 *C.* **1909** [2] 817; *B.* **42**, 3192 *C.* **1909** [2] 1332).
27) **2-Methylnitrosamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 129° (126—127°) (*J. pr.* [2] **47**, 400; [2] **55**, 126; [2] **62**, 139; *B.* **34**, 1644; *C.* **1902** [2] 448; *B.* **40**, 4740 *C.* **1908** [1] 361). — **II**, *1247*; ***II**, *781.*
28) **4-Methylnitrosamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 217° (195—196° u. Zers.) (*B.* **38**, 1212 *C.* **1905** [1] 1238; *B.* **39**, 4296 *C.* **1907** [1] 556).
29) **Phenylnitrosamidoessigsäure.** Sm. 105° u. Zers. NH_4, Phenylhydrazinsalz (*B.* **11**, 1132; **32**, 249). — **II**, *428*; ***II**, *225.*
30) **Phenylharnstoff-2-Carbonsäure** (Uramidobenzol-2-Carbonsäure). K (*J. pr.* [2] **5**, 371; *B.* **11**, 1730; *B.* **38**, 3561 *C.* **1905** [2] 1681). — **II**, *1251.*
31) **Phenylharnstoff-3-Carbonsäure** + H_2O (Uramidobenzol-3-Carbonsäure). Sm. 269—270° u. Zers. $NH_4 + H_2O$, K, Ca + $4H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **153**, 84; **291**, 321; *Z.* **1866**, 35; **1867**, 535; **1868**, 389, 650; *B.* **2**, 47; **15**, 2117, 2122; **18**, 2415; *H.* **7**, 96, 113; **17**, 292). — **II**, *1261*; ***II**, *788.*

$C_8H_8O_3N_2$ 32) **Phenylharnstoff-4-Carbonsäure.** Sm. noch nicht bei 270°. NH_4, Ba, Ag (*J. pr.* [2] 5, 369; *A.* **291**, 329). — **II**, *1272*; ***II**, *790.*

33) **1-Amidooximidomethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 198° u. Zers. (*B.* **19**, 1495; **20**, 528). — **II**, *1229.*

34) **1-Amidooximidomethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 330° (*B.* **18**, 2486; **19**, 1491; *B.* **37**, 3222 *C.* **1904** [2] 1121). — **II**, *1229.*

35) **α-Pyridinursäure** (2-Pyridoylamidoessigsäure). Sm. 164—165° u. Zers. Ba + $2H_2O$, Ag (*H.* **18**, 120; *B.* **27**, 2908). — **IV**, *142.*

36) **Säure** (aus d. 2,3-Dihydro-1,4-Diazin-5,6-Dimethyldicarbonsäurediäthylester). HCl (*Bl.* [3] **23**, 440). — ***IV**, *564.*

37) **Äthylester d. βγ-Dicyan-α-Oxypropen-α-Carbonsäure.** Sm. 102 bis 103°. Cu (*B.* **41**, 3760 *C.* **1908** [2] 1857).

38) **Äthylester d. βγ-Dicyan-α-Ketopropan-α-Carbonsäure.** Sm. 154 bis 155° (*B.* **41**, 3762 *C.* **1908** [2] 1857).

39) **Äthylester d. αγ-Dicyan-β-Ketopropan-α-Carbonsäure.** Sm. 87—89° (*B.* **41**, 2403 *C.* **1908** [2] 858).

40) **Phenylester d. Ureïdoameisensäure** (Ph. d. Allophansäure) (*J.* **1875**, 451). — **II**, *664.*

41) **Nitril d. 6-Oxy-2-Keto-4-Methyl-5-Oxymethyl-2,5-Dihydropyridin-3-Carbonsäure** *C.* **1905** [2] 683).

42) **Amid d. Phenylisonitroessigsäure.** Na (*B.* **42**, 2763 *C.* **1909** [2] 816).

43) **Amid d. 3-Nitrophenylessigsäure.** Sm. 109—110° (*G.* **20**, 596). — **II**, *1318*; ***II**, *817.*

44) **Amid d. 4-Nitrophenylessigsäure.** Sm. 197—198° (190—192°) (*B.* **14**, 2342; *G.* **20**, 595; *R.* **16**, 254). — **II**, *1319*; ***II**, *817.*

45) **Amid d. 4-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 173° (*B.* **31**, 2880; *R.* **20**, 171). — ***II**, *823.*

46) **Amid d. 6-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 163° (*R.* **20**, 172).

47) **Amid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 135—136° (192°) (*R.* **20**, 164; *B.* **40**, 4411 *C.* **1908** [1] 39).

48) **Amid d. 4-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 191° (176 bis 177°) (*R.* **20**, 164; *B.* **38**, 3558 *C.* **1905** [2] 1681).

49) **Amid d. 6-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 151° (*A.* **144**, 175). — **II**, *1338.*

50) **Amid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 165—166° (166 bis 166,5°) (*G.* **22** [2] 392; *R.* **20**, 158). — **II**, *1348.*

51) **Amid d. 3-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 152—153° (*B.* **21**, 1996; **22**, 2430). — **II**, *1348.*

52) **Amid d. 2-Oxybenzaldoxim-N-Carbonsäure.** Sm. 102—105° (*C.* **1908** [1] 949).

53) **Amid d. α-[2-Furanyl]äthen-ββ-Dicarbonsäure** (Furalmalonamid). Sm. 200° (*B.* **28**, 2255; siehe auch *B.* **21**, 1082). — **III**, *718.*

54) **2-Amid d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäure-1,3-Methylbetaïn.** Zers. bei 230° (*M.* **22**, 373). — ***IV**, *123.*

55) **Diamid d. 4-Oxybenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 250° (*B.* **11**, 380). — **II**, *1937.*

56) **Oxyamid d. Phenyloxaminsäure** (s-Oxyphenyldiamid d. Oxalsäure). Sm. 159° (*A.* **288**, 317). — ***II**, *208.*

57) **Methylamid d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 174° (*R.* **21**, 417 *C.* **1903** [1] 506).

58) **Methylamid d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 218° (*R.* **21**, 417).

59) **Phenylamid d. Nitroessigsäure.** Sm. 138—139° (*B.* **29**, 1796; *B.* **38**, 40 *C.* **1905** [1] 603).

60) **Phenylamid d. Oximidooxyessigsäure.** Zers. bei 163° (*B.* **39**, 3917 *C.* **1907** [1] 113).

61) **2-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 92—93° (78°; 65,5°) (*B.* **9**, 775; **19**, 336; *J.* **1875**, 344; *A.* **209**, 352; **311**, 107; *Ph. Ch.* **23**, 459; *R.* **25**, 210 *C.* **1906** [2] 773; *B.* **39**, 3903 *C.* **1907** [1] 154; *B.* **39**, 4061 *C.* **1907** [1] 467; *C.* **1908** [1] 2025). — **II**, *365*; ***II**, *173.*

62) **3-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 154—156°. 2 + HCl, HBr, 2 + HBr, 2 + HBr + Br_2, 2 + HBr + Br_4, 2 + HBr + Br_6 (*A.* **165**, 183; *J. pr.* [2] **52**, 230; *Ph. Ch.* **23**, 459; *G.* **24** [1] 446; *Am.* **17**, 612; **18**, 87; **19**, 682; *B.* **19**, 336; **31**, 661; *Soc.* **53**, 778). — **II**, *365*; ***II**, *173.*

$C_8H_8O_3N_2$ 63) **4-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 207° (214°; 215—216°) (*Z.* **1871**, 202 Anm.; *J.* **1875**, 344; **1877**, 684; *A.* **197**, 83; *B.* **5**, 920; **9**, 775; **17**, 262; **19**, 336; *J. pr.* [2] **52**, 233; *Ph. Ch.* **23**, 460; *R.* **25**, 210 *C.* **1906** [2] 773; *B.* **39**, 3903 *C.* **1907** [1] 154; *B.* **42**, 3481 *C.* **1909** [2] 1642). — II, *365*; *II, *173.*

64) **2-Nitrobenzylamid d. Ameisensäure.** Sm. 88—90° (*B.* **23**, 2813). — II, *523.*

65) **Methyl-3-Nitrophenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 70—71° (*Am.* **13**, 517). — II, *359.*

66) **4-Nitro-2-Methylphenylamid d. Ameisensäure** (*Ph. Ch.* **23**, 461). — *II, *251.*

67) **5-Nitro-2-Methylphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 178—179° (D.R.P. 138839 *C.* **1903** [1] 427).

68) **2-Nitro-4-Methylphenylamid d. Ameisensäure** (*Ph. Ch.* **23**, 460). — *II, *269.*

69) **3-Nitro-4-Methylphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 133—134° (*Ph. Ch.* **23**, 460; D.R.P. 138839 *C.* **1903** [1] 427). — *II, *269.*

70) **3-Amidophenylmonamid d. Oxalsäure** (3-Amidophenyloxaminsäure). Sm. 225° u. Zers. HCl, K, Ag (*B.* **7**, 1261; *A.* **293**, 385). — **IV**, *577*; ***IV**, *375.*

71) **4-Amidophenylmonamid d. Oxalsäure** (4-Amidophenyloxaminsäure). Sm. noch nicht bei 280°. Ba (*B.* **36**, 413 *C.* **1903** [1] 630). — ***IV**, *387.*

72) **3-Oxyphenylamid d. Oxaminsäure.** Sm. 225—227° (*B.* **32**, 2117). — *II, *396.*

73) **4-Oxyphenylamid d. Oxaminsäure.** Subl. bei 266° u. Zers. (*B.* **31**, 332). — *II, *409.*

74) **Phenylmonohydrazid d. Oxalsäure.** Sm. 169—170°. Na (*J.* [2] **33**, 458). — **IV**, *700.*

75) **Verbindung** (aus d. 4-Nitrophenylamid d. Ameisensäure) (*C.* **1906** [1] 1414).

76) **Verbindung** (aus Salicylaldehyd, Kaliumcyanat u. Hydroxylaminchlorhydrat). Zers. bei 100° (*C. r.* **140**, 434 *C.* **1905** [1] 818.

$C_8H_8O_3N_4$ C 46,2 — H 3,8 — O 23,1 — N 26,9 — M. G. 208.

1) **2-Nitrobenzylidenamidoharnstoff.** Sm. 256° u. Zers. (*A.* **283**, 25). — III, *40.*

2) **3-Nitrobenzylidenamidoharnstoff.** Sm. 246° (*A.* **283**, 25). — **III**, *40.*

3) **4-Nitrobenzylidenamidoharnstoff** + $2H_2O$. Sm. 221° (wasserfrei) (*A.* **282**, 26). — **III**, *40.*

4) **3-Nitro-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 236° u. Zers. (*Soc.* **93**, 1635 *C.* **1908** [2] 1505).

5) **4-Nitro-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 208° u. Zers. (*Soc.* **93**, 1635 *C.* **1908** [2] 1505).

6) **Methyläther d. 4-Nitro-1-[Imidooxymethyl]azobenzol.** Sm. 128 bis 129° (*B.* **28**, 2078). — **IV**, *1453.*

7) **Äthyläther d. 6-Nitro-1-Oxy-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 79—80° (*J. pr.* [2] **76**, 390 *C.* **1908** [1] 126).

8) **7-Oxy-2,4-Diketo-1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,5,8-Benztetrazin.** Sm. 282° (*B.* **41**, 3962 *C.* **1909** [1] 30).

9) **7-Oxy-2,4-Diketo-1,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,5,8-Benztetrazin** + H_2O. Sm. 323—324° (*B.* **41**, 3961 *C.* **1909** [1] 30).

10) **Phenylglykolenyldioxytetrazotsäure.** K, Ba, Ag, Anilinsalz, Phenylglykolenylamidinsalz (*A.* **297**, 371). — **IV**, *1270.*

11) **Azophenylmethazonsäure.** Sm. 164° u. Zers. Na_2 + $2H_2O$, Ba + H_2O (*B.* **10**, 141). — **IV**, *1375.*

12) **5-Cyan-2,4,6-Triamido-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (*B.* **33**, 1794).

13) **Äthylester d. Hypoxanthinameisensäure.** Sm. 185—190° (*H.* **16**, 3). — **III**, *968.*

14) **Amid d. Phenylhydrazonnitroessigsäure.** Zers. bei 160° (*B.* **41**, 1050 Anm. *C.* **1908** [1] 1678).

$C_8H_8O_3Cl_2$ 1) **Piperonaldihydrochlorid** (*A.* **341**, 20 *C.* **1905** [2] 820).

$C_8H_8O_3Br_2$ 1) **β-Brom-α-Oxy-α-[?-Brom-3,4-Dioxyphenyl]äthan.** Zers. bei 121 bis 123° (*B.* **42**, 266 *C.* **1909** [1] 769).

2) **4-Methyläther d. 3,5-Dibrom-2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 114° (*M.* **23**, 568 *C.* **1902** [2] 738).

$C_8H_8O_3Br_2$ 3) **Dibromfilicinsäure.** Sm. 147—148° (*A.* **307**, 265). — *I, *543.*
4) **Anhydrid d. cis-3,4-Dibromhexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 187° (*C.* **1905** [1] 1319).

$C_8H_8O_3S$ 1) **Merkaptoessig-2-Oxyphenyläthersäure.** Fl. (*M.* **28**, 271 *C.* **1907** [1] 1791).
2) **Phenylsulfoxydessigsäure.** Sm. 116° (*B.* **42**, 2286 *C.* **1909** [2] 432).
3) **2,5-Dimethylthiophen-3-Ketocarbonsäure.** Ag (*B.* **20**, 1750). — III, *759.*
4) **Äthylester d. Thiophen-2-Ketocarbonsäure** (Ä. d. Thiënylglyoxylsäure). Sd. 264—265° u. Zers. (*B.* **19**, 2119). — III, *758.*

$C_8H_8O_3S_2$ 1) **2,5-Dimethylthiophen-3-Sulfonsäure** (*B.* **29**, 2563). — III, *746.*

$C_8H_8O_3S_3$ 1) **2,6-Dimerkapto-4-Keto-1,4-Thiopyran-2,6-Dimethyläther-3-Carbonsäure.** Sm. 215—216° (*B.* **41**, 4037 *C.* **1909** [1] 82).

$C_8H_8O_3Hg$ 1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_6H_6O_2Hg$) (*Bl.* [3] **11**, 269).

$C_8H_8O_4N_2$ C 49,0 — H 4,1 — O 32,6 — N 14,3 — M. G. 196.
1) **4-Methylphenyldinitromethan.** Sm. 77°. K, Ag (*C.* **1906** [2] 1003).
2) **2,4-Dinitro-1-Äthylbenzol.** Sd. $167,5°_{13}$ (*M.* **21**, 40; *B.* **42**, 2633 *C.* **1909** [2] 974). — *II, *60.*
3) **3,4-Dinitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 82° (*C.* **1908** [1] 1780; *Soc.* **95**, 210 *C.* **1909** [1] 1321).
4) **3,5-Dinitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 71° (75—76°) (*B.* **19**, 2519 Anm.; *B.* **35**, 632 *C.* **1902** [1] 749; *C.* **1903** [2] 194; *Soc.* **95**, 209 *C.* **1909** [1] 1321). — II, *99.*
5) **3,6-Dinitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 56—60° (*Soc.* **95**, 210 *C.* **1909** [1] 1321).
6) **4,5-Dinitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 115—116° (*B.* **35**, 631 *C.* **1902** [1] 749; *Soc.* **95**, 208 *C.* **1909** [1] 1321).
7) **2,4-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 82° (*B.* **17**, 2423; *G.* **33** [2] 278 *C.* **1904** [1] 264). — II, *100.*
8) **2,5-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 101° (*R.* **28**, 95 *C.* **1909** [1] 1551).
9) **4,5-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 132° (*B.* **29**, 313; *R.* **25**, 180 *C.* **1906** [2] 30; *R.* **28**, 92 *C.* **1909** [1] 1551).
10) **4,6-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 93° (94°) (*A.* **144**, 274; **148**, 5; *B.* **17**, 2423; *Bl.* [3] **17**, 181; *G.* **33** [2] 278 *C.* **1904** [1] 264; *R.* **28**, 93 *C.* **1909** [1] 1551). — II, *100.*
11) **2,3-Dinitro-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 93° (*A.* **136**, 308; **147**, 17, 18; *J.* **1880**, 370; *B.* **14**, 1146; **15**, 2303; **19**, 144). — II, *101.*
12) **2,5-Dinitro-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 147—148° (*A.* **228**, 250). — II, *101.*
13) **2,6-Dinitro-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 123,5° (*A.* **136**, 307; **147**, 17; *B.* **14**, 1146; **15**, 2302; **19**, 144). — II, *101.*
14) **4-Nitro-2-Nitromethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 58—59° (*C.* **1904** [2] 199).
15) **2-Nitro-4-Nitromethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 72° (*C.* **1904** [2] 199).
16) **4-Nitro-3-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 266° (*Soc.* **89**, 924 *C.* **1906** [2] 511).
17) **5-Nitro-3-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Zers. bei 260° (*B.* **42**, 2192 *C.* **1909** [2] 531).
18) **6-Nitro-3-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 221° (*Soc.* **89**, 925 *C.* **1906** [2] 511).
19) **2-Nitro-4-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 157—158° (*B.* **27**, 197). — II, *732.*
20) **3-Nitro-4-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 218° (*B.* **27**, 195; **31**, 2403; *B.* **37**, 4455 *C.* **1905** [1] 81). — II, *731*; *II, *421.*
21) **$\alpha\beta$-Dioximido-α-[3,4-Dioxyphenyl]äthan.** Sm. 185—186° u. Zers. (D.R.P. 195655, 195656, 195657 *C.* **1908** [1] 1435).
22) **3,5-Dioxy-1,2-Di[Oximidomethyl]benzol.** Sm. 209° (*B.* **24**, 3652). — III, *109.*
23) **1,3-Di[Oximidooxymethyl]benzol** (1,3-Phtalhydroxamsäure). Sm. 192° u. Zers. (*A.* **281**, 177). — II, *1827.*
24) **1,4-Di[Oximidooxymethyl]benzol** (1,4-Phtalhydroxamsäure). Sm. 232° u. Zers. $Na_2 + 2H_2O$, K, Ba (*A.* **281**, 178). — II, *1833.*
25) **3-Methyläther d. 2-Nitro-3-Oxybenzaldoxim.** Sm. 170° (*B.* **22**, 2350). — III, *81.*

$C_8H_8O_4N_2$ 26) **3-Methyläther d. 4-Nitro-3-Oxybenzaldoxim.** Sm. 93° (*B.* **22**, 2362). — **III**, *81.*

27) **3-Methyläther d. 5-Nitro-3-Oxybenzaldoxim.** Sm. 148° (*B.* **22**, 2355). — **III**, *81.*

28) **3-Methyläther d. 6-Nitro-3-Oxybenzaldoxim.** Sm. 152° (*B.* **22**, 2353). — **III**, *81.*

29) **4-Methyläther d. anti-3-Nitro-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 170° (*C.* **1907** [1] 548).

30) **4-Methyläther d. syn-3-Nitro-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 168—170° (*C.* **1907** [1] 548).

31) **3-Nitro-2,5-Diacetylpyrrol.** Sm. 149° (*B.* **19**, 1078). — **IV**, *101.*

32) **4,4'-Bi[5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydroisoxazol].** Zers. bei 190° (*B.* **19**, 1849; **22**, 162; *A.* **236**, 298). — **III**, *717.*

33) **α-Amido-α-[3-Nitrophenyl]essigsäure.** Sm. 172° u. Zers. Cu (*B.* **18**, 1179). — **II**, *1327.*

34) **2-Nitro-4-Amidophenylessigsäure.** Sm. 184—186° (*B.* **14**, 824). — **II**, *1326.*

35) **3-Nitro-4-Amidophenylessigsäure.** Sm. 143,5—144,5° (*B.* **15**, 836). — **II**, *1327.*

36) **2-Nitrophenylamidoessigsäure.** Sm. 192—193° u. Zers. (*B.* **19**, 7; *B.* **40**, 5017 *C.* **1908** [1] 472). — **II**, *428.*

37) **3-Nitrophenylamidoessigsäure.** Sm. 156° (158—159°) (*J. pr.* [2] **76**, 352 *C.* **1908** [1] 49; *B.* **40**, 5015 *C.* **1908** [1] 472).

38) **4-Nitrophenylamidoessigsäure.** Sm. 225° u. Zers. (D.R.P. 88433; *B.* **40**, 5016 *C.* **1908** [1] 472). — ***II**, *226.*

39) **2-Nitro-1-Amidomethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 243° u. Zers. HCl (*B.* **27**, 2166). — **II**, *1353.*

40) **3-Nitro-2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 146° (*Ar.* **246**, 34 *C.* **1908** [1] 1290).

41) **5-Nitro-2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 259° u. Zers. (*J. pr.* [2] **43**, 472; *R.* **21**, 275 *C.* **1902** [2] 514; *Ar.* **246**, 33 *C.* **1908** [2] 1290). — **II**, *1282.*

42) **4-Nitro-3-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 268° (*J. pr.* [2] **43**, 466). — **II**, *1284.*

43) **3-Nitro-4-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 295° u. Zers. (288°). Ag (*J. pr.* [2] **43**, 458; *B.* **37**, 1029 *C.* **1904** [1] 1207; *B.* **40**, 2446 *C.* **1907** [2] 234). — **II**, *1285.*

44) **6-Nitro-4-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 239—240° u. Zers. (*G.* **35** [2] 376 *C.* **1905** [2] 1671).

45) **4-Nitro-6-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 235° (*G.* **35** [2] 378 *C.* **1905** [2] 1671).

46) **5-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 220° u. Zers. Ba (*A.* **266**, 232). — **II**, *1353.*

47) **6-Nitro-2-Amido-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 214°. Na + $^3/_4H_2O$, Mg + $5H_2O$, Ca, Ba + $4H_2O$ (*A.* **266**, 235). — **II**, *1353.*

48) **6-Nitro-3-Amido-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 235—236° (245°) u. Zers. K + H_2O (*G.* **18**, 303; *J. pr.* [2] **40**, 27). — **II**, *1353.*

49) **3-Ureïdo-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 215° (*J. pr.* [2] **61**, 541). — ***II**, *897.*

50) **5-Ureïdo-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (*B.* **2**, 47). — **II**, *1513.*

51) **4,6-Diamidobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 235° (*C.* **1909** [2] 1234).

52) **?-Diamidobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. noch nicht bei 300° (*J. pr.* [2] **38**, 316). — **II**, *1830.*

53) **2,5-Diamidobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** 2HCl (*B.* **19**, 430; **21**, 1765; *C.* **1905** [2] 1240). — **II**, *1839.*

54) **Pyridin-4-Carbonsäure-3-Amidoessigsäure** + H_2O. Zers. bei 160°. Ba + $^1/_2H_2O$, Ag + H_2O (*B.* **35**, 2835 *C.* **1902** [2] 995). — ***IV**, *562.*

55) **3,6-Dimethyl-1,2-Diazin-4,5-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 225—226° u. Zers. K_2 + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + $3H_2O$, Ag_2 (*B.* **36**, 509 *C.* **1903** [1] 654). — ***IV**, *564.*

56) **2-Äthyl-1,4-Diazin-3,6-Dicarbonsäure** + $2H_2O$? Sm. 117° u. Zers. (*J. pr.* [2] **47**, 478; [2] **51**, 471). — **IV**, *837.*

57) **2,5-Dimethyl-1,4-Diazin-3,6-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 200—201° (wasserfrei). $(NH_4)_2$, K_2, Ba + $3H_2O$, Ag_2 (*B.* **15**, 1053; **27**, 1142; **28**, 1516). — **IV**, *836.*

$C_8H_8O_4N_2$ 58) **2-Acetoxylmethyl-1,4-Diazin-5-Carbonsäure.** Cu + $2H_2O$ (*C.* **1908** [2] 1196).

59) **Säure** (aus Nitrophtalimidin) (*A.* **247**, 305). — **II**, *1558.*

60) **Methylester d. 2-Nitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 53° (*Am.* **19**, 312, 326). — ***II**, *182.*

61) **Methylester d. 3-Nitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 147—149° (*Am.* **19**, 325). — ***II**, *182.*

62) **Methylester d. 4-Nitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 176° (*Am.* **16**, 370). — ***II**, *182.*

63) **Methylester d. 4-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 157° (*Am.* **20**, 221). — ***II**, *794.*

64) **Methylester d. 5-Nitro-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 160° (*B.* **28**, 596; *Soc.* **87**, 1267 *C.* **1905** [2] 1331). — ***II**, *794.*

65) **Methylester d. 2-Nitro-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 157 bis 159,5° (*Soc.* **87**, 1268 *C.* **1905** [2] 1331).

66) **Dimethylester d. 1,4-Diazin-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 50° (*B.* **40**, 4856 *C.* **1908** [1] 394).

67) **1,2-Phenylenester d. Amidoameisensäure.** Sm. 178° (*A.* **244**, 45). — **II**, *910.*

68) **1,3-Phenylenester d. Amidoameisensäure.** Sm. 194° (*A.* **244**, 45). — **II**, *918.*

69) **1,4-Phenylenester d. Amidoameisensäure.** Sm. 236° (*A.* **244**, 45). — **II**, *941.*

70) **3-Oxyphenylester d. Ureïdoameisensäure** (3-Oxyphenylester d. Allophansäure). Sm. 120° u. Zers. (*B.* **22**, 1579). — **II**, *918.*

71) **4-Nitrobenzylester d. Amidoameisensäure.** Sm. 154° (*A.* **302**, 259). — ***II**, *644.*

72) **Nitril d. Diacetyltraubensäure.** Sm. 97—98° (*M.* **15**, 482). — ***I**, *818.*

73) **Nitril d. inact. $\alpha\beta$-Diacetoxylbernsteinsäure** (N. d. Diacetylmesoweinsäure). Sm. 75—77° (*M.* **15**, 475). — ***I**, *818.*

74) **Amid d. 5-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 231° (*M.* **22**, 946 *C.* **1902** [1] 194).

75) **Amid d. 6-Nitro-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 195° (*R.* **2**, 217). — **II**, *1509.*

76) **Amid d. Oxyessig-4-Nitrophenyläthersäure.** Sm. 158—160° (154 bis 156°) (*C.* **1898** [1] 1252; **1900** [1] 1178). — ***II**, *379.*

77) **5-Amid d. 6-Oxy-2-Methylpyridin-3,5-Dicarbonsäure.** Zers. bei 300° (*B.* **33**, 2970; *G.* **31** [1] 172). — ***IV**, *128.*

78) **3-Nitrophenylamid d. Oxyessigsäure** (*J. pr.* [2] **76**, 357 *C.* **1908** [1] 49).

79) **5-Nitro-2-Oxybenzylamid d. Ameisensäure.** Sm. 236° u. Zers. (*A.* **343**, 265 *C.* **1906** [1] 926).

80) **Diimid d. n-Butan-$\alpha\beta\gamma\delta$-Tetracarbonsäure.** Zers. bei 320° (*B.* **28**, 885). — ***I**, *792.*

81) **Diimid d. h-Butan-$\alpha\beta\gamma\delta$-Tetracarbonsäure.** Zers. bei 320° (*B.* **28**, 888).

82) **Verbindung** (aus d. Chlorid d. 3,4-Carbonyldioxybenzol-1-Carbonsäure). Sm. 131° u. Zers. (*Soc.* **93**, 570 *C.* **1908** [1] 1690).

$C_8H_8O_4N_4$ C 42,9 — H 3,5 — O 28,6 — N 25,0 — M. G. 224.

1) **α-Nitro-β-[4-Nitrophenyl]hydrazonäthan.** Sm. 141—142° (*B.* **40**, 3445 *C.* **1907** [2] 1399).

2) **α-Äthyliden-β-[2,4-Dinitrophenyl]hydrazin.** Sm. 147° (*G.* **24** [1] 565). — **IV**, *745.*

3) **α-Nitro-α-[3-Nitrophenyl]azoäthan** (*B.* **9**, 391). — **IV**, *1374.*

4) **Pyruvinureïd.** Sm. 283° (*A. ch.* [5] **11**, 377; *M.* **23**, 814 *C.* **1902** [2] 1417; *A.* **348**, 58 *C.* **1906** [2] 766). — **I**, *1345.*

5) **2,3-Dimethyl-1,4-Diazin-5,6-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 200° (wasserfrei). Ag_2 (*B.* **40**, 4854 *C.* **1908** [1] 393).

6) **2,6-Diketo-3-Methylpurin-8-Methylcarbonsäure** + H_2O (D. R. P. 213711 *C.* **1909** [2] 1182).

7) **2,6-Diketo-3,7-Dimethylpurin-8-Carbonsäure.** Sm. 345°. K (D. R. P. 153121 *C.* **1904** [2] 626).

8) **Methylester d. 2,6-Diketo-3-Methylpurin-8-Carbonsäure.** Sm. 290 bis 291° (D. R. P. 153121 *C.* **1904** [2] 625).

$C_8H_8O_4N_4$ 9) **Ureïd d. 2-Nitrophenylamidoameisensäure**(2-Nitrophenylamidoformylharnstoff; 2-Nitrophenylbiuret). Sm. 181° (*Soc.* **81**, 1568 *C.* **1903** [1] 157).
10) **Ureïd d. 3-Nitrophenylamidoameisensäure** (3-Nitrophenylamidoformylharnstoff). Sm. 178° (*Soc.* **81**, 1569 *C.* **1903** [1] 157).
11) **Ureïd d. 4-Nitrophenylamidoameisensäure** (4-Nitrophenylamidoformylharnstoft). Sm. 206° (*Soc.* **81**, 1570 *C.* **1903** [1] 158).

$C_8H_8O_4N_6$ C 38,1 — H 3,2 — O 25,4 — N 33,3 — M. G. 252.
1) **?-Dinitrobenzylidenamidoguanidin.** Sm. 248—249° (*B.* **31**, 479). — *III, *30.*
2) **5,5'-Bi[2-Imido-4,6-Diketohexahydro-1,3-Diazin]** + $2H_2O$ (Guanid d. Äthan-$\alpha\alpha\beta\beta$-Tetracarbonsäure). Ag_2 + $^1/_2H_2O$ (*A.* **356**, 28 *C.* **1907** [2] 1609).

$C_8H_8O_4Cl_2$ 1) **2,5-Dimethyläther d. 3,6-Dichlor-1,2,4,5-Tetraoxybenzol.** Sm. 195 bis 196° (*J. pr.* [2] **40**, 374). — **II**, *1032.*
2) **isom. 2,5-Dimethyläther d. 3,6-Dichlor-1,2,4,5-Tetraoxybenzol.** Sm. 156° (*J. pr.* [2] **40**, 374). — **II**, *1032.*
3) **Dimethylester d. $\beta\gamma$-Dichlor-$\alpha\gamma$-Butadiën-$\alpha\delta$-Dicarbonsäure?** (D. d. α-Dichlormukonsäure). Sm. 156° (*A.* **256**, 8). — **I**, *731.*
4) **Monoäthylester d. β-Dichlormukonsäure.** Sm. 109—110° (*Soc.* **57**, 931). — **I**, *731.*

$C_8H_8O_4Br_2$ 1) **?-Dibrom-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 197 bis 198° u. Zers. (*C.* **1907** [1] 886).
2) **?-Dibrom-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 185° (*A.* **258**, 194). — **II**, *1733.*
3) **2,3-Dibrom-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,5-Dicarbonsäure** (*A.* **245**, 156). — **II**, *1833.*
4) **3,4-Dibrom-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,5-Dicarbonsäure** (*A.* **258**, 20). — **II**, *1834.*

$C_8H_8O_4Br_4$ 1) **Verbindung** (aus Xanthogallol). Sm. 105° (*A.* **245**, 339). — **II**, *1014.*

$C_8H_8O_4J_2$ 1) **Dimethyläther d. 2,5-Dijodoso-1,4-Dioxybenzol** (*B.* **41**, 4421 *C.* **1909** [1] 368).

$C_8H_8O_4S$ 1) **Phenylsulfonessigsäure.** Sm. 111,5—112,5°. Ca + $2^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$, Cu + $2H_2O$, Ag (*Bl.* **23**, 446; *B.* **14**, 834; **19**, 3138; *J. pr.* [2] **30**, 339; [2] **36**, 429; *J.* **1885**, 1598; *C.* **1899** [2] 286; *Ph. Ch.* **34**, 561). — **II**, *785*; ***II**, *471.*
2) **Methylphenylketon-4[?]-Sulfonsäure.** Pb (*B.* **19**, 2626). — **III**, *129.*
3) **1,2-Dihydrobenzfuran-?-Sulfonsäure.** Na (*C.* **1902** [2] 370).
4) **Aldehyd d. 1-Methylbenzol-3-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Na, Ca, Ba (D. R. P. 134978 *C.* **1902** [2] 1084).
5) **1-Methylester d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfinsäure.** Sm. 98 bis 99° (*C.* **1901** [2] 961; D. R. P. 130119 *C.* **1902** [1] 960).
6) **Dimethylester d. Thiophen-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 59,5° (aus Alkohol); Sm. 39° (aus Äther) (*B.* **20**, 2587; *A.* **267**, 160). — **III**, *759.*
7) **Dimethylester d. Thiophen-2,4-Dicarbonsäure.** Sm. 120—121° (*B.* **20**, 2023). — **III**, *759.*
8) **Dimethylester d. Thiophen-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 145—145,5° (146—147°) (*B.* **18**, 567, 3026; **19**, 192; *C.* **1905** [2] 1797). — **III**, *760.*

$C_8H_8O_4S_2$ 1) **1,3-Phenylenäthylendisulfon** (*J. pr.* [2] **36**, 450). — **II**, *935.*

$C_8H_8O_4Hg$ 1) **Merkuriacetoresorcin.** Hg (*C.* **1905** [1] 1531).

$C_8H_8O_5N_2$ C 45,3 — H 3,8 — O 37,7 — N 13,2 — M. G. 212.
1) **β-Nitro-α-Oxy-α-[2-Nitrophenyl]äthan.** Fl. K (*B.* **32**, 1294; *C. r.* **135**, 42 *C.* **1902** [2] 449; *Bl.* [3] **29**, 527 *C.* **1903** [2] 244). — ***II**, *649.*
2) **?-Dinitro-2-Oxy-1-Äthylbenzol.** Ba (*M.* **1**, 182). — **II**, *757.*
3) **4,6-Dinitro-3-Oxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 82° (*B.* **21**, 3159). — **II**, *758.*
4) **3,5-Dinitro-4-Oxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 126—127° (*B.* **21**, 3158). — **II**, *758.*
5) **3,5-Dinitro-2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 121° (*B.* **19**, 2321). — **II**, *760.*
6) **Methyläther d. 4-Oxyphenyldinitromethan.** Sm. 34°. K, Phenylhydrazinsalz (*C.* **1906** [2] 1003; *G.* **38** [1] 654 *C.* **1908** [2] 778).
7) **Methyläther d. 2,3-Dinitro-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 126—128° (*B.* **34**, 2239).

$C_8H_8O_5N_2$ 8) **Methyläther d. 3,5-Dinitro-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 122° (*B.* **14**, 900; *A.* **217**, 170; *Am.* **19**, 535). — **II**, *752*; ***II**, *436*.

9) **Äthyläther d. 2,3-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 101° (*R.* **27**, 50 *C.* **1908** [1] 726).

10) **Äthyläther d. 2,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 86—87° (*A.* **74**, 315; **156**, 214; *B.* **6**, 564; **7**, 371; **8**, 666; **12**, 764; **34**, 3023; *R.* **27**, 52 *C.* **1908** [1] 726). — **II**, *684*.

11) **Äthyläther d. aci-2,4-Dinitro-1-Oxybenzol** (*B.* **39**, 1082 *C.* **1906** [1] 1546).

12) **Äthyläther d. 2,5-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 85° (*J. pr.* [2] **21**, 335). — **II**, *686*.

13) **Äthyläther d. 2,6-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 57—58° (*A.* **174**, 273; *B.* **7**, 371). — **II**, *686*.

14) **Äthyläther d. 3,5-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 90° (97°) (*R.* **13**, 153; *M.* **21**, 444; *R.* **24**, 40 *C.* **1905** [1] 1233). — ***II**, *380*.

15) **3-Methyläther d. 5-Nitro-3,4-Dioxy-1-Oximidomethylbenzol.** Sm. 200—201° (*M.* **20**, 387). — ***III**, *77*.

16) **2-Nitro-4-Amidophenoxylessigsäure.** Sm. 196° (*B.* **30**, 2106). — ***II**, *420*.

17) **3-Nitro-4-Amidophenoxylessigsäure.** Sm. 185° (*B.* **42**, 4112 *C.* **1909** [2] 2074).

18) **5-Nitro-6-Oxy-2,4-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 260° (*Soc.* **73**, 234). — ***IV**, *115*.

19) **3-Nitro-6-Oxy-2,4-Dimethylpyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 225—227° (*Soc.* **81**, 116 *C.* **1902** [1] 427). — ***IV**, *116*.

20) **Methylester d. 5-Nitro-3-Hydroxylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 107—108° (*Soc.* **87**, 1267 *C.* **1905** [2] 1331).

21) **Methylester d. 2-Nitro-4-Hydroxylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 108—110° (*Soc.* **87**, 1268 *C.* **1905** [2] 1331).

22) **Verbindung** (aus Asparaginsäure). Ag (*J.* **1876**, 777). — **I**, *1211*.

$C_8H_8O_5N_4$ C 40,0 — H 3,3 — O 33,3 — N 23,3 — M. G. 240.

1) **2,4-Dinitro-1-Äthylnitrosamidobenzol.** Sm. 51,5—52,5° (*B.* **31**, 2531). — ***II**, *153*.

2) **3,5-Dinitro-2-Methylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Sm. 94—95° (*B.* **31**, 2534). — ***II**, *247*.

3) **2,3-Dinitro-4-Methylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Sm. 128—128,5° (*B.* **30**, 840). — ***II**, *265*.

4) **2,5-Dinitro-4-Methylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Sm. 123—124° (*B.* **30**, 840). — ***II**, *265*.

5) **3,5-Dinitro-4-Methylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Sm. 125° (128 bis 128,5° (*B.* **18**, 1488; **28**, 3044; **29**, 1016; **30**, 840; **31**, 2535). — **II**, *484*; ***II**, *264*.

6) **α-Methyl-β-[?-Dinitrophenyl]harnstoff.** Sm. 206—207° u. Zers. (*A.* **345**, 383 *C.* **1906** [1] 1778).

7) **?-Diacetyl-5-Nitro-4-Amido-2-Keto-1,2-Dihydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 273—275° (*Am.* **36**, 170 *C.* **1906** [2] 1067).

8) **Sarkosinmesoharnsäure.** NH_4, Ag_2 (*B.* **17**, 524). — **I**, *1341*.

9) **3,5-Diamido-4-Oximido-1-Imido-1,4-Dihydrobenzol-2,6-Dicarbonsäure.** Na (*B.* **33**, 1797). — ***II**, *1166*.

10) **2,4-Dinitrophenylhydrazid d. Essigsäure.** Sm. 197—198° (193—194°) (*J. pr.* [2] **50**, 262; *G.* **24** [1] 561; *J. pr.* [2] **76**, 382 *C.* **1908** [1] 125). — **IV**, *664*.

$C_8H_8O_5Br_2$ 1) **Oxoniumbromid d. 4-Methyl-1,4-Pyran-2,6-Dicarbonsäure.** Zers. bei 190° (*Bl.* [4] **1**, 143 *C.* **1907** [1] 1428).

$C_8H_8O_5S$ 1) **Phenylmethan-α-Carbonsäure-α-Sulfonsäure**(Phenylsulfoessigsäure). K_2, Ca, Ba, Zn, Pb, Cu (*J.* **1880**, 856; *A.* **298**, 83). — **II**, *1328*.

2) **1-Methylbenzol-2-Carbonsäure-6-Sulfonsäure.** Ba (*B.* **16**, 1959). — **II**, *1335*.

3) **1-Methylbenzol-3-Carbonsäure-5-Sulfonsäure**(*B.* **14**, 2356). — **II**, *1339*.

4) **1-Methylbenzol-3-Carbonsäure-6-Sulfonsäure**(*B.* **14**, 2356). — **II**, *1339*.

5) **1-Methylbenzol-4-Carbonsäure-2-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Zers. bei 185—190°. K + $2(3)H_2O$, K_2 + $1^1/_2H_2O$, Mg + $3(7)H_2O$. Ba + $3(4)H_2O$, Pb + $1(3)H_2O$, Ag_2 + H_2O (*B.* **6**, 480; **12**, 616; *J. pr.* [2] **8**, 172; *A.* **220**, 18; *Am.* **2**, 411; **8**, 264; *Soc.* **93**, 1419 *C.* **1908** [2] 869). — **II**, *1354*.

$C_8H_8O_6S$ 6) **1-Methylbenzol-4-Carbonsäure-3-Sulfonsäure** + $3H_2O$. Sm. 181 bis 182° (158°) wasserfrei. NH_4, $(NH_4)_2$ + $2^1/_2H_2O$, K, K_2 + xH_2O, CaH + $4H_2O$, Ca + H_2O, BaH + $4H_2O$, Ba, Ag_2 + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **172**, 328; *Am.* **13**, 258; **16**, 513; **17**, 567; *B.* **25**, 1741). — **II**, *1354*; ***II**, *831.*

7) **Aldehyd d. 3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Na + $4H_2O$, K + H_2O (*A.* **294**, 381). — ***III**, *58.*

8) **1-Methylester d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Na + $2H_2O$, K, Ba + $3^1/_2H_2O$, Ag (*Am.* **11**, 342; **20**, 261; *Am.* **30**, 270 *C.* **1903** [2] 1119). — **II**, *1295*; ***II**, *797.*

9) **1-Methylester d. Benzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 65—67° (*M.* **23**, 343 *C.* **1902** [2] 201; *M.* **23**, 1112 *C.* **1903** [1] 396). — ***II**, *804.*

10) **3-Methylester d. Benzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 138° (139—140°) (*M.* **23**, 342 *C.* **1902** [2] 201; *M.* **23**, 1114 *C.* **1903** [1] 396). — ***II**, *804.*

11) **1-Methylester d. Benzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 99—100°. Ag (*M.* **23**, 1130 *C.* **1903** [1] 396).

12) **4-Methylester d. Benzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 195 bis 196° (*M.* **23**, 1129 *C.* **1903** [1] 396).

13) **4-Carboxylphenylester d. Methansulfonsäure.** Sm. 224° (*J. pr.* [2] **48**, 252). — **II**, *1527.*

$C_8H_8O_5S_2$ 1) **Merkaptoessigphenyläther-4-Sulfonsäure** (D. R. P. 177347 *C.* **1906** [2] 1888).

$C_8H_8O_6N_2$ C 42,1 — H 3,5 — O 42,1 — N 12,3 — M. G. 228.

1) **3-Methyläther d. 2,4-Dinitro-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 142 bis 143° u. Zers. (*M.* **18**, 186). — ***II**, *582.*

2) **Dimethyläther d. 3,5-Dinitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 101° (*R.* **23**, 112 *C.* **1904** [2] 205).

3) **Dimethyläther d. 4,5-Dinitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 131—132° (128,2 bis 128,3°) (*A.* **108**, 60; *B.* **9**, 939; *M.* **12**, 491; **15**, 233; *J. pr.* [2] **53**, 252; *Bl.* [3] **15**, 646; [3] **17**, 816). — **II**, *912*; ***II**, *559.*

4) **Dimethyläther d. ?-Dinitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 127—128° (*J. pr.* [2] **53**, 252). — ***II**. *559.*

5) **Dimethyläther d. 2,4-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 72° (73°) (*B.* **40**, 4003 *C.* **1907** [2] 1839; *C.* **1909** [1] 645).

6) **Dimethyläther d. 4,5-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 131° (*R.* **27**, 255 *C.* **1908** [2] 1923).

7) **Dimethyläther d. 4,6-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 167° (157°). + C_2H_6O (*Am.* **13**, 179; **21**, 511; *C.* **1901** [2] 96; *R.* **21**, 288 *C.* **1902** [2] 513; *R.* **23**, 120 *C.* **1904** [2] 206; *R.* **27**, 252 *C.* **1908** [2] 1923). — **II**, *925*; ***II**, *568.*

8) **Dimethyläther d. ?-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 67° (*B.* **11**, 1042). — **II**, *925*; ***II**, *568.*

9) **Dimethyläther d. 2,6-Dinitro-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 202° (169—170°) (*B.* **11**, 1037; **23**, 1216). — **II**, *946.*

10) **Dimethyläther d. isom. 2,6-Dinitro-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 177° (*B.* **11**, 1037; **23**, 1216). — **II**, *946.*

11) **1-Äthyläther d. 2,4-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 118° (*R.* **27**, 56 *C.* **1908** [1] 727).

12) **Monoäthyläther d. 4,6-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 77° (75°). Ba + $2H_2O$ (*Am.* **21**, 525; *B.* **12**, 32). — **II**, *925*; ***II**, *568.*

13) **Monoäthyläther d. 2,6-Dinitro-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 71° (*M.* **2**, 370). — **II**, *946.*

14) **$\beta\gamma$-Dicyan-$\beta\gamma$-Dioxybutan-$\alpha\delta$-Dicarbonsäure.** K_2 (*Bl.* [3] **23**, 432).

15) **Di[Hydroxylamid] d. 2,5-Dioxybenzol-1,4-Dicarbonsäure** + $2H_2O$ (2,5-Dioxyphtal-1,4-Dihydroxamsäure). Zers. bei 260° (*B.* **22**, 1279). — **II**, *2003.*

$C_8H_8O_6N_4$ C 37,5 — H 3,1 — O 37,5 — N 21,9 — M. G. 256.

1) **2,4,6-Trinitro-5-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 206° (*B.* **28**, 2047; *R.* **21**, 330 *C.* **1903** [1] 78; *R.* **25**, 374 *C.* **1907** [1] 464).

2) **?-Trinitro-?-Amido-?-Dimethylbenzol.** Sm. 115° (*B.* **5**, 880). — **II**, *548.*

3) **2,4,6-Trinitro-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 84° (*R.* **2**, 107; *B.* **42**, 1727 *C.* **1909** [2] 24). — **II**, *333.*

4) **2,3,4-Trinitro-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 154° (*R.* **6**, 253 *C.* **1905** [1] 927). — **II**, *331.*

$C_8H_8O_6N_4$ 5) **2,4,5-Trinitro-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 196° (*R.* **6**, 253; *C.* **1905** [1] 527). — **II**, *331.*
6) **2,4,6-Trinitro-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 138° (*R.* **2**, 105; *B.* **40**, 2446 *C.* **1907** [2] 234). — **II**, *331.*
7) **2,4,6-Trinitro-3-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 138° (*R.* **21**, 332 *C.* **1903** [1] 78).
8) **2,3,5 Trinitro-4-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 129,5—130° (*B.* **30**, 838; *J. pr.* [2] **67**, 534 *C.* **1903** [2] 239). — ***II**, *265.*
9) **3,5-Dinitro-2-Nitramido-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 130° u. Zers. K (*A.* **339**, 207 *C.* **1905** [1] 1381).
10) **3,5-Dinitro-2-Methylnitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 119—120° (*R.* **3**, 396; *A.* **339**, 221 *C.* **1905** [1] 1382). — **II**, *457.*
11) **2,5-Dinitro-4-Methylnitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 122° (*J. pr.* [2] **67**, 544 *C.* **1903** [2] 240).
12) **3,5-Dinitro-4-Methylnitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 138—139° (*B.* **18**, 1488; **20**, 2269; **29**, 1015; **30**, 842; **31**, 2518; *R.* **3**, 404; *J. pr.* [2] **67**, 543 *C.* **1903** [2] 240). — **II**, *484*; ***II**, *264.*
13) **Methyläther d. 4,6-Dinitro-2-Methylnitrosamido-1-Oxybenzol.** Sm. 135° (*Bl.* [3] **6**, 417; **24** [2] 904). — **II**, *733.*
14) **O-Methyläther d. 3,5-Dinitro-2-Nitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 72 bis 73° (*A.* **339**, 221 *C.* **1905** [1] 1382).

$C_8H_8O_6N_8$ C 30,8 — H 2,5 — O 30,8 — N 35,9 — M. G. 312.
1) **2,4,6-Trinitrophenylbiguanid.** Sm. 239°. H_2SO_4 (*M.* **26**, 1032 *C.* **1905** [2] 1531).

$C_8H_8O_6Cl_4$ 1) **1,3-Dichlor-R-Tetramethylen-1,3-Di[Chloroxymethylcarbonsäure].** Sm. 182,5—183,5° (*B.* **29**, 2278). — ***I**, *408.*
2) **Methylester d. αβ-Di[Dichloracetoxyl]propionsäure.** Sd. 207°$_{20}$ (*Soc.* **73**, 188). — ***I**, *270.*

$C_8H_8O_6Br_2$ 1) **Monäthylester d. αδ-Dibrom-βγ-Diketobutan-αδ-Dicarbonsäure** (M. d. Dibromketipinsäure). Zers. oberhalb 70° (*A.* **249**, 193). — **I**, *816.*

$C_8H_8O_6Br_4$ 1) **1,3-Dibrom-R-Tetramethylen-1,3-Di[Bromoxymethylcarbonsäure].** Sm. 165—170° u. Zers. (*B.* **29**, 2278).

$C_8H_8O_6S$ 1) **4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure** + $2^1/_2 H_2O$. Sm. 104°. K + H_2O, Mg, Ca + $4H_2O$, Ca + $1^1/_2 H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb + $4H_2O$ (*Am.* **15**, 335; **20**, 289). — **II**, *1542*; ***II**, *915.*
2) **4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure** + H_2O. Ba + H_2O, Pb + H_2O (*A.* **103**, 340). — **II**, *1542.*
3) **4-Acetyl-3-Oxyphenylschwefelsäure?** (Resacetophenonschwefelsäure). K (*B.* **27**, 2733). — **III**, *137.*
4) **Aldehyd d. 3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure-4-Schwefelsäure.** K (*Bl.* [3] **25**, 49). — ***III**, *76.*

$C_8H_8O_7N_2$ C 39,3 — H 3,3 — O 45,9 — N 11,5 — M. G. 244.
1) **1,3-Dimethyläther d. 4,6-Dinitro-1,3,5-Trioxybenzol.** Sm. 190° (*R.* **27**, 254 *C.* **1908** [2] 1923).
2) **1-Äthyläther d. 3,5-Dinitro-1,2,4-Trioxybenzol.** Sm. 143° u. Zers. K_2 (*A.* **215**, 155; *B.* **11**, 1449). — **II**, *947.*
3) **Monäthyläther d. ?-Dinitro-1,2,4-Trioxybenzol.** Sm. 210° (*B.* **24**, 3829). — **II**, *1018.*

$C_8H_8O_7N_4$ C 35,3 — H 2,9 — O 41,2 — N 20,6 — M. G. 272.
1) **2,4,6-Trinitro-1-Äthylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 115° (*R.* **21**, 260 *C.* **1902** [2] 519).
2) **Methyläther d. 3,5-Dinitro-2-Methylnitroamido-1-Oxybenzol.** Sm. 118—119° (*Bl.* [3] **6**, 419; *R.* **23**, 113 *C.* **1904** [2] 205; *C.* **1908** [2] 1826]. — **II**, *735.*
3) **Äthyläther d. ?-Trinitro-4-Amido-1-Oxybenzol** (*J. pr.* [2] **29**, 283). — **II**, *735.*

$C_8H_8O_8N_2$ C 36,9 — H 3,1 — O 49,2 — N 10,8 — M. G. 260.
1) **βγ-Diimidobutan-ααδδ-Tetracarbonsäure** (Dicyandimalonsäure) (*B.* **31**, 193; *A.* **332**, 126 *C.* **1904** [2] 189). — ***I**, *450.*
2) **α-Azinbernsteinsäure.** Ba_2 (*B.* **18**, 1299; *J. pr.* [2] **39**, 53). — **I**, *1497.*
3) **β-Azinbernsteinsäure.** Sm. 245° u. Zers. Ba_2 (*J. pr.* [2] **39**, 56). — **I**, *1497.*
4) **Diacetoximidobernsteinsäure.** Sm. 150° u. Zers. (*B.* **24**, 1226). — **I**, *662.*

$C_8H_8O_8N_6$ C 30,4 — H 2,5 — O 40,5 — N 26,6 — M. G. 316.
1) **2,4,6-Trinitro-3-Methylamido-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 192° (190°) (*R.* **8**, 279; *R.* **21**, 277 *C.* **1902** [2] 515). — **IV**, *570.*

$C_8H_8O_8S_2$ 1) **1-Methylbenzol-2-Carbonsäure-4,6-Disulfonsäure.** Ba (*B.* **16**, 1960). — **II**, *1335.*
2) **1-Methylbenzol-4-Carbonsäure-2,6-Disulfonsäure.** Ba + $5H_2O$ (*B.* **20**, 982). — **II**, *1355.*

C_8H_8NCl 1) **α-Chlor-α-Phenylimidoäthan** (Acetanilidchlorid). Sm. 50° (*A.* **184**, 88). — **II**, *362.*
2) **β-Chlor-α-Phenylimidoäthan** (β-Chloräthylidenphenylamin). Sm. 86 bis 87° (*M.* **8**, 187; D. R. P. 40889). — **II**, *443*; ***II**, *235.*
3) **β-Chlor-α-[2-Amidophenyl]äthen.** Sm. 55,5—56,5°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **17**, 1071; **26**, 2970; **26** [2] 677). — **II**, *584.*
4) **α-Chlor-α-Methylimidophenylmethan** (Methylbenzamidimidchlorid). Sd. $124°_{80}$ u. ger. Zers. (*B.* **28**, 2367; **33**, 611; D. R. P. 168728 *C.* **1906** [1] 1470). — ***II**, *727.*

$C_8H_8NCl_3$ 1) **2,4,6-Trichlor-1-Äthylamidobenzol.** Sd. 148—$153°_{25}$ (D.R.P. 180204 *C.* **1907** [1] 682).
2) **2,4,6-Trichlor-1-Dimethylamidobenzol.** Sd. 247° (*A.* **346**, 147 Anm. *C.* **1906** [1] 1878).

C_8H_8NBr 1) **2-Amido-1-[β-Bromäthenyl]benzol.** (2HCl, $PtCl_4$) (Komppa, Privatmitteilung).

$C_8H_8NBr_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 45° (HBr, Br_2) (*A.* **346**, 183 *C.* **1906** [1] 1879).
2) **2,4,6-Tribrom-1-Dimethylamidobenzol.** Sd. $301°_{750}$. (2HCl, $PtCl_4$), (HBr, Br_2) (*A.* **346**, 191, 200 *C.* **1906** [1] 1880).
3) **4,5,6-Tribrom-2-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 197° (*R.* **25**, 358 *C.* **1906** [2] 1831).
4) **2,4,6-Tribrom-5-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 195° (*R.* **25**, 355 *C.* **1906** [2] 1831).

$C_8H_8N_2Cl_2$ 1) **1,2-Di[Chlorimido]-4,5-Dimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Zers. bei 85° (*B.* **35**, 643 *C.* **1902** [1] 750). — ***III**, *270.*
2) **1,4-Di[Chlorimido]-2,3-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 105,5° (*B.* **35**, 649 *C.* **1902** [1] 751). — ***III**, *269.*
3) **1,4-Di[Chlorimido]-2,5-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 124° (*B.* **35**, 649 *C.* **1902** [1] 752). — ***III**, *269.*
4) **1,4-Di[Chlorimido]-2,6-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 112° (*B.* **35**, 649 *C.* **1902** [1] 752). — ***III**, *269.*
5) **Verbindung** (aus Acetanilid). Sm. 116,5—117° (*Am.* **9**, 217). — **II**, *362.*

$C_8H_8N_2Br_4$ 1) **Apoharmintetrabromid** (*B.* **22**, 641). — **III**, *887.*

$C_8H_8N_2J_4$ 1) **1,4-Di[Dijodamidomethyl]benzol** (Tetrahydrojodid d. Benzol-1,4-Dicarbonsäurenitril) (*B.* **25**, 2543). — **II**, *1833.*

$C_8H_8N_2S$ 1) **3-Methyl-1,2-Phenylenthioharnstoff.** Sm. noch nicht bei 326° (*A.* **228**, 244). — **IV**, *600.*
2) **4-Methyl-1,3-Phenylenthioharnstoff.** Sm. 149° (*B.* **8**, 293). — **IV**, *603.*
3) **1-Amido-3-Methylbenzthiazol.** Sm. 126,5° (*A.* **348**, 172 *C.* **1906** [2] 793).
4) **2-Thiocarbonyl-5-Methyl-2,3-Dihydrobenzimidazol** (Toluylenthioharnstoff). Sm. 284° (*B.* **20**, 231; *A.* **221**, 10). — **IV**, *614.*
5) **3,5-Dimethylbenzthiodiazol.** Sm. 37° (*A.* **277**, 234). — **IV**, *1551.*
6) **2-Thiocarbonyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 210—212° (*J. pr.* [2] **51**, 128). — **IV**, *633.*
7) **3-Amido-2,4-Benzthiazin** (Benzylen-ψ-Thioharnstoff). Sm. 137—138°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **25**, 3029; **28**, 1030, 1032; **29**, 1300 Anm.). — **II**, *1062*; **IV**, *878.*
8) **4-Methyl-1,3,4-Benzthiodiazin** (Methylphenylthiocarbizin). Sm. 123°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*A.* **212**, 330; *B.* **27**, 864). — **IV**, *682.*

$C_8H_8N_2S_2$ 1) **5-Merkapto-3-Phenyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 112° (*B.* **28**, 2639; D.R.P. 85568; *J. pr.* [2] **60**, 189). — **IV**, *745*; ***IV**, *478.*
2) **2,2′-Dimethylbenzbithiazol** (Diäthenyl-2,5-Disulfhydro-p-Diamidobenzol). Sm. 98—100° (*Soc.* **83**, 1206 *C.* **1903** [2] 1328).
3) **Amid d. Phenyldithiooxaminsäure.** Sm. 98° (*B.* **37**, 3717 *C.* **1904** [2] 1449).

$C_8H_8N_2S_2$ 4) **Amid d. Benzol-1,3-Dithiocarbonsäure.** Sm. 199—200° u. Zers. (*B.* **17**, 1429). — II, *1830.*
5) **Amid d. Benzol-1,4-Dithiocarbonsäure.** Sm. 263° (*B.* **17**, 1430). — II, *1839.*

$C_8H_8N_3Cl$ 1) **4-Chlor-7-Amido-5-Methylindazol.** Sm. 195°. HCl, H_2SO_4 (*B.* **29**, 306). — IV, *1151.*
2) **3-Chlor-4,6-Dimethyl-2,1,5-Benztriazol.** Sm. 265—266°. HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$) (*B.* **36**, 522 *C.* **1903** [1] 649; *A.* **366**, 396 *C.* **1909** [2] 289). — *IV, *798.*

$C_8H_8N_3Br$ 1) **3-Brom-4,6-Dimethyl-2,1,5-Benztriazol.** Sm. 253° (*A.* **366**, 397 *C.* **1909** [2] 289).

$C_8H_8N_4S$ 1) **3-Amido-5-Thiocarbonyl-1-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 134,5° (*A.* **348**, 190 *C.* **1906** [2] 794; *A.* **361**, 325 *C.* **1908** [2] 881).
2) **Methyläther d. 5-Merkapto-1-Phenyl-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 84° (*B.* **28**, 79). — IV, *1233.*

$C_8H_8N_4S_2$ 1) **3-Imido-5-Phenylhydrazon-4,5-Dihydro-1,2,4-Dithioazol** (Anilthiuret). Sm. 224—227° (*A.* **348**, 196 *C.* **1906** [2] 794).

$C_8H_8N_4S_3$ 1) **Verbindung** (aus Persulfocyansäure). Sm. 137—140° (*G.* **20**, 179). — I, *1284.*

C_8H_8ClBr 1) **4-Chlor-5-Brom-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 75° (*J. pr.* [2] **43**, 257). — II, *64.*
2) **4-Chlor-2-Brom-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 68°; Sd. 244° (*Am.* **20**, 799). — *II, *33.*
3) **?-Chlorbrom-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 66° (*J. pr.* [2] **39**, 403). — II, *65.*

C_8H_8ClJ 1) **α-Chlor-β-Jod-α-Phenyläthan.** Sm. 46° (*C.* **1902** [1] 1402).

$C_8H_8Cl_2J_2$ 1) **αβ-Dichloräthylphenyljodoniumjodid.** Sm. 108° u. Zers. (*B.* **28**, 2114).

$C_8H_8Br_2S_2$ 1) **Dimethyläther d. 2,5-Dibrom-1,4-Dimerkaptobenzol.** Sm. 198° (*B.* **42**, 2734 *C.* **1909** [2] 910).

C_8H_9ON C 71,1 — H 6,7 — O 11,8 — N 10,4 — M. G. 135.
1) **3-Nitroso-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 91—91,5° (*A.* **316**, 287).
2) **4-Nitroso-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 44—45° (*A.* **316**, 285; *B.* **34**, 3880).
3) **2-Nitroso-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 144—145° (141,5°) (*B.* **31**, 560; **33**, 115, 273; *A.* **316**, 309; *B.* **34**, 3879 *C.* **1902** [1] 116). — *II, *46.*
4) **4-Nitroso-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 47,5° (41,5°) (*B.* **31**, 560; *A.* **316**, 290; *B.* **34**, 3878 *C.* **1902** [1] 116). — II, *46.*
5) **2-Nitroso-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 101,5° (*B.* **33**, 114; *A.* **316**, 289; *B.* **34**, 3878 *C.* **1902** [1] 116).
6) **2-Oxy-1-Methylimidomethylbenzol** (Methyl-2-Oxybenzylidenamin). Sd. 229°. Cu (*B.* **21**, 1553; *Bl.* [3] **21**, 944). — III, *72*; *III, *51.*
7) **1,2-Anhydrid d. 2-Amido-1,3-Di[Oxymethyl]benzol** (*C.* **1906** [1] 1414).
8) **3-Methyläther d. 1,4-Anhydro-4-Amido-3-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 205° (*C.* **1898** [2] 159). — *II, *681.*
9) **Methyläther d. 4-Oxy-1-Imidomethylbenzol.** HCl (*J. pr.* [2] **60**, 201). — *III, *61.*
10) **Methyläther d. Imidooxyphenylmethan** (Benzimidomethyläther). Sd. 206°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*Am.* **17**, 397; **18**, 491; **20**, 68; **23**, 138; *B.* **33**, 1471; *A.* **333**, 292 *C.* **1904** [2] 905). — *II, *759.*
11) **Phenylimidodimethyläther** (Phenylformimidomethyläther). Sd. 196 bis 197° (*Am.* **12**, 498; **13**, 528; *B.* **33**, 1470; *C.* **1907** [1] 1676). — II, *358*; *II, *166.*
12) **α-Amidomethylphenylketon.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), H_2SO_4, Pikrat (*B.* **21**, 1271, 2687; **28**, 254; **30**, 1127; *Ar.* **237**, 237; *G.* **23**, [2] 349; **25** [2] 494; *B.* **41**, 1132 *C.* **1908** [1] 1892). — III, *125*; *III, *96.*
13) **Methyl-2-Amidophenylketon.** Sd. 242—252° (250—252°). HCl, (HCl, $SnCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*B.* **15**, 2085, 2153; **16**, 73; **17**, 964; **32**, 3232; D.R.P. 56971; *A.* **221**, 326; *Ar.* **240**, 15 *C.* **1902** [1] 473). — III, *123*; *III, *94.*
14) **Methyl-3-Amidophenylketon.** Sm. 92—93° (96,5°); Sd. 289—290°. HCl (*B.* **10**, 1714, 2009; **11**, 932; **34**, 3522; *G.* **24** [1] 439; *Ar.* **240**, 13 *C.* **1902** [1] 473). — III, *124*; *III, *96.*
15) **Methyl-4-Amidophenylketon.** Sm. 106°; Sd. 293—295°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Oxalat, Camphersaures Salz (*A.* **212**, 162; *B.* **18**, 2688; **33**, 2642; *Bl.* [3] **11**, 320; *Soc.* **95**, 337 *C.* **1909** [1] 1563). — III, *124*; *III, *96.*

C_8H_9ON 16) **α-Oximido-α-Phenyläthan** (Methylphenylketoxim). Sm. 59°. 2 + Cu_2Cl_2 (*B.* **15**, 2781; **20**, 2581; **21**, 2448; **23**, 3495; **35**, 1515; *Am.* **19**, 491; *Soc.* **71**, 579; **79**, 637; *B.* **36**, 705 *C.* **1903** [1] 818). — **III**, *130*; ***III**, *100.*

17) **β-Oximido-α-Phenyläthan** (Oxim d. Phenylessigsäurealdehyd). Sm. 97 bis 99° (103°) (*B.* **25**, 1917; *C. r.* **134**, 1147 *C.* **1902** [2] 21; *B.* **37**, 843 *C.* **1904** [1] 1144). — **III**, *52*; ***III**, *39.*

18) **1-[β-Oximidoisopropyliden]-R-Penten** (Isonitrosodimethylfulven). Sm. 87° (*A.* **348**, 8 *C.* **1906** [2] 1051).

19) **anti-2-Methylbenzaldoxim.** Sm. 48—49° (*B.* **25**, 1922; *B.* **36**, 325 *C.* **1903** [1] 575). — **III**, *52.*

20) **anti-4-Methylbenzaldoxim.** Sm. 79—80° (*Ph. Ch.* **13**, 523; *B.* **36**, 324 *C.* **1903** [1] 575). — **III**, *53.*

21) **syn-4-Methylbenzaldoxim.** Sm. 108—110° (*Ph. Ch.* **13**, 523). — **III**, *53.*

22) **N-Methyl-anti-Benzaldoxim.** Sm. 45—49°. HBr (*Soc.* **69**, 183; *A.* **365**, 224 *C.* **1909** [1] 1813). — **III**, *42.*

23) **N-Methyl-syn-Benzaldoxim.** Sm. 82—83°. + NaJ, HCl, HBr (*Soc.* **69**, 185; *B.* **24**, 2812; *A.* **365**, 205 *C.* **1909** [1] 1812; *A.* **365**, 224 *C.* **1909** [1] 1813; *A.* **367**, 287 *C.* **1909** [2] 1231). — **III**, *43.*

24) **O-Methyläther d. anti-Benzaldoxim.** Sd. 190—192° ($196°_{718}$). (2 HCl, $PtCl_4$) (*B.* **16**, 826; *G.* **37** [1] 508 *C.* **1907** [2] 684). — **III**, *42.*

25) **N-Benzylformaldoxim.** Sm. 116 (*J. pr.* [2] **56**, 74). — ***II**, *306.*

26) **2-Amido-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sd. $133°_{29}$. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$) (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **39**, 496 *C.* **1906** [1] 932).

27) **γ-Oxy-β-[2-Pyridyl]propen.** Fl. HCl, (HCl, 6 $HgCl_2$), (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **37**, 742 *C.* **1904** [1] 1089).

28) **Anhydrid d. 2-[ββ'-Dioxyisopropyl]pyridin.** Sd. 130—$134°_{11}$. HCl, (HCl, $HgCl_2$), (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **39**, 1051 *C.* **1906** [1] 1356).

29) **2-Propionylpyridin** (Äthyl-2-Pyridylketon). Sd. 205°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), + $HgCl_2$ (*B.* **24**, 2530; *B.* **34**, 4242 *C.* **1902** [1] 208). — **IV**, *183*; ***IV**, *134.*

30) **3-Propionylpyridin.** Sd. 230—232°. + $HgCl_2$ (*B.* **24**, 2539). — **IV**, *184.*

31) **5-Acetyl-2-Methylpyridin** (Pikolylmethylketon). Sd. 232-233°. (2 HCl, ($PtCl_4$) (*B.* **25**, 2988; **28**, 1764). — **IV**, *184.*

32) **6-Acetyl-2-Methylpyridin** (Methyl-6-Methyl-2-Pyridylketon). Sd. 198 bis 200°. (2 HCl, $PtCl_4$) (*B.* **34**, 4253 *C.* **1902** [1] 210). — ***IV**, *134.*

33) **3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin** (Phenmorpholin). Sd. 268°. HCl (*B.* **22**, 2096; **32**, 732). — **II**, *705*; ***II**, *387.*

34) **Base** (aus d. Base $C_8H_{11}O_2N$ aus Furfurbutylennitrit). Sm. 142°; Sd. 300 bis 310°. (2 HCl, $PtCl_4$) (*B.* **17**, 857). — **III**, *693.*

35) **Aldehyd d. 6-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 99—101° (92°) (*C.* **1900** [1] 1115; D.R.P. 87255). — ***III**, *40.*

36) **Aldehyd d. 1-Amidomethylbenzol-3-Carbonsäure** (*B.* **28**, 602). — **III**, *53.*

37) **Aldehyd d. 1-Amidomethylbenzol-4-Carbonsäure** (*B.* **28**, 605). — **III**, *53.*

38) **Aldehyd d. 2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. $112°_{10}$ (*B.* **37**, 981, 988 *C.* **1904** [1] 1079; *B.* **38**, 200 *C.* **1905** [1] 599).

39) **Aldehyd d. 4-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 57—58° (60 bis 61°) (*C.* **1899** [2] 927; **1900** [1] 1114). — ***III**, *12.*

40) **Amid d. 1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 142,8° (139°; 147°). Na (*B.* **6**, 420; *A.* **288**, 136; *Am.* **21**, 290; **23**, 466; *R.* **20**, 170; *B.* **37**, 3224 *C.* **1904** [2] 1121). — **II**, *1329*; ***II**, *823.*

41) **Amid d. 1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 94° (97°) (*Am.* **21**, 290; *R.* **20**, 162; *B.* **37**, 3224 *C.* **1904** [2] 1121; *Soc.* **91**, 847 *C.* **1907** [2] 222). — ***II**, *825.*

42) **Amid d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 158—159° (160,8°; 165°) (*Z.* **1866**, 489; *R.* **20**, 156; *B.* **9**, 82; **12**, 615; *R.* **6**, 78; *Am.* **21**, 290; *A.* **244**, 51; *J. pr.* [2] **52**, 432; *B.* **37**, 3224 *C.* **1904** [2] 1121). — **II**, *1340*; ***II**, *827.*

43) **Amid d. Phenylessigsäure.** Sm. 154—155° (158—159°). Sd. 281—284° (*A.* **113**, 68; **184**, 318; *B.* **13**, 741; **34**, 985; *J. pr.* [2] **7**, 100; [2] **52**, 431; *R.* **5**, 252; *Soc.* **69**, 1217; *G.* **20**, 173, 593; *J. pr.* [2] **69**, 29 *C.* **1904** [1] 641; *B.* **38**, 1371 *C.* **1905** [1] 1373). — **II**, *1311*; ***II**, *813.*

C_8H_9ON 44) **Amid d. $\Delta^{2,4}$-Norcaradiën-7-Carbonsäure** (A. d. Pseudophenylessigsäure). Sm. 157° (*B.* **29**, 109; **30**, 634; **34**, 991). — *II, *832.*

45) **Amid d. α-Isophenylessigsäure.** Sm. 129° (*B.* **30**, 635; **31**, 2243). — *II, *833.*

46) **Amid d. β-Isophenylessigsäure.** Sm. 98° (101—102°) (*B.* **27**, 2828; **31**, 403). — II, *1356*; *II, *832.*

47) **Amid d. γ-Isophenylessigsäure.** Sm. 94—96° (90°) (*B.* **27**, 2828; **31**, 2243, 2249). — II, *1356*; *II, *832.*

48) **Amid d. δ-Isophenylessigsäure.** Sm. 125,5° (*A.* **280**, 123; *B.* **31**, 2243). — II, *1356.*

49) **Methylamid d. Benzolcarbonsäure.** Sm. 78° (82°); Sd. 291°$_{765}$. Na (*R.* **4**, 388; *B.* **31**, 3276; *Am.* **23**, 141; *Soc.* **79**, 403; *C.* **1902** [2] 792; *B* **37**, 2815 *C.* **1904** [2] 648; D.R.P. 168728 *C.* **1906** [1] 1470; *A.* **365**, 208 *C.* **1909** [1] 1812). — II, *1159*; *II, *727.*

50) **Phenylamid d. Essigsäure** (Acetanilid). Sm. 115—116° (112°; 117 bis 120°); Sd. 303,8°$_{760}$. Salze meist bekannt. Lit bedeutend. — II, *361*; *II, *169.*

51) **Benzylamid d. Ameisensäure.** Sm. 49° (*R.* **13**, 415). — *II, *294.*

52) **Methylphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 12,5° (8°); Sd. 263° (253°$_{716}$) (*B.* **16**, 1652; **20**, 2273; **21**, 1108; **33**, 1470; *Soc.* **67**, 830; *C.* **1900** [2] 315, 1141; *A. ch.* [7] **20**, 428; *B.* **36**, 2476 *C.* **1903** [2] 559; *Bl.* [3] **31**, 1322 *C.* **1905** [1] 219; *B.* **40**, 4577 *C.* **1908** [1] 133). — II, *359*; *II, *168.*

53) **2-Methylphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 62° (57—59°); Sd. 288°. Na, Ag (*Am.* **13**, 526; **23**, 466; *B.* **10**, 1129; **15**, 2446; *A.* **270**, 310; *Soc.* **67**, 830; *C.* **1905** [2] 404). — II, *460*; *II, *251.*

54) **isom. 2-Methylphenylamid d. Ameisensäure.** Fl. (*C.* **1905** [2] 404).

55) **isom. 2-Methylphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 195° (*C.* **1905** [2] 404).

56) **3-Methylphenylamid d. Ameisensäure.** Sd. 278°$_{724}$ u. Zers. (*B.* **20**, 1892). — II, *478.*

57) **4-Methylphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 53°. Na + H_2O, Hg, Ag, HgCl, (2 + HBr, 2CuBr) (*A.* **209**, 372; *B.* **15**, 2446, 2451; **24**, 2080; *Am.* **13**, 527; **16**, 386; **18**, 545; **20**, 79; *C.* **1905** [2] 404; *Soc.* **67**, 830). — II, *490*; *II, *269.*

58) **isom. 4-Methylphenylamid d. Ameisensäure.** Fl. (*C.* **1905** [2] 404).

59) **isom. 4-Methylphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 265—266° (*C.* **1905** [2] 404).

60) **Verbindung** (aus Formanilid). Fl. (*C.* **1905** [1] 674).

61) **Verbindung** (aus d. Verb. C_8H_9ON aus Formanilid) (*C.* **1905** [1] 674).

62) **Verbindung** (aus 3-Acetacetylpyridyl). Sd. 210—220°. (HCl, $AuCl_3$) (*M.* **18**, 683). — *IV, *136.*

$C_8H_9ON_3$ C 58,9 — H 5,5 — O 9,8 — N 25,8 — M. G. 163.

1) **Benzylidenamidoharnstoff.** Sm. 214° u. Zers. (*A.* **270**, 34; *B.* **27**, 32, 56; *Soc.* **77**, 224; *J. pr.* [2] **52**, 466; *B.* **35**, 3042 *C.* **1902** [2] 1107). — III, *40*; *III, *31.*

2) **Benzoylguanidin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*Ar.* **241** 476, *C.* **1903** [2] 989).

3) **α-Oximido-α-Phenylazoäthan.** Sm. 117—118° (118,5—119,5°). Na, Ag (*B.* **32**, 2485, 2489; **33**, 2795; **35**, 55; *B.* **35**, 70 *C.* **1902** [1] 403; *B.* **35**, 689 *C.* **1902** [1] 726; *B.* **35**, 757 *C.* **1902** [1] 726; *B.* **35**, 1089 *C.* **1902** [1] 996; *B.* **35**, 1897 *C.* **1902** [2] 33; *B.* **35**, 3271 *C.* **1902** [2] 1251; *B.* **36**, 56 *C.* **1903** [1] 450; *B.* **36**, 87 *C.* **1903** [1] 452). — *IV, *1066.*

4) **α-Oximido-α-[2-Methylphenylazo]methan.** Fl. (*J. pr.* [2] **71**, 381 *C.* **1905** [1] 1539).

5) **3-Keto-4,6-Dimethyl-2,3-Dihydro-5,1,2-Benztriazol** + $2H_2O$. Sm. noch nicht bei 360°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), + $HgCl_2$ (*B.* **36**, 519 *C.* **1903** [1] 649; *A.* **366**, 357 *C.* **1909** [2] 286). — *IV, *784.*

6) **4-Keto-3-Äthyl-3,4-Dihydro-1,2,3-Benztriazin.** Sm. 70° (*J. pr.* [2] **37**, 438). — IV, *1553.*

7) **Nitrosodihydroapoharmin.** Sm. 134—135°; subl. bei 100° (*B.* **22**, 642). — III, *887.*

8) **Rubamidid.** Explodiert bei 60—65° (*A.* **297**, 362). — IV, *1151.*

9) **Säure** (aus p-Tolenyloxytetrazotsäure). Sm. 154° u. Zers. Ca + $3H_2O$, Ag + $2H_2O$ (*A.* **298**, 73). — IV, *1151.*

$C_8H_9ON_3$ 10) **Amid d. Phenylhydrazonessigsäure.** Sm. 178° (179—180°). HCl (*J. pr.* [2] **49**, 334; *B.* **39**, 3430 *C.* **1906** [2] 1829). — **IV**, *700*.
11) **Amid d. 4-Methyldiazobenzol-N-Carbonsäure.** Sm. 142° (*Soc.* **73**, 369; *B.* **35**, 1428 *C.* **1902** [1] 1206). — **IV**, *1452*; ***IV**, *1051*.
12) **Methylamid d. Diazobenzol-N-Carbonsäure** (Methylamidocarbonylazobenzol). Sm. 86° (*B.* **30**, 650). — **IV**, *1452*.
13) **Verbindung** (aus Methylpropylketon, Cyanessigsäureäthylester u. NH_3). Sm. 196—197° (*C.* **1897** [1] 904). — ***I**, *677*.

$C_8H_9ON_5$ C 50,3 — H 4,7 — O 8,4 — N 36,6 — M. G. 191.
1) **Methyläther d. 5-[?-Amido-4-Oxyphenyl]-1,2,3,4-Tetrazol** + H_2O. Sm. 223°. K + H_2O, HCl + H_2O (*A.* **298**, 115). — **IV**, *1272*.
2) **Methyläther d. ?-Amidobenzenyloxytetrazotsäure.** Sm. 110°. HCl (*A.* **298**, 66). — **IV**, *1267*.
3) **6-Ureïdo-1-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. noch nicht bei 300° (*B.* **30**, 2853). — **IV**, *1259*.
4) **2-Amido-4-Oxy-6,7-Dimethyl-1,3,5,8-Benztetrazin.** Ag (*B.* **41**, 3965 *C.* **1909** [1] 30).

C_8H_9OCl 1) **5-Chlor-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Fl. (*B.* **40**, 2268 *C.* **1907** [2] 593).
2) **6-Chlor-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 90—91° (*B.* **40**, 2268 *C.* **1907** [2] 593).
3) **Methyläther d. 5-Chlor-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 212,6—214,6$°_{758,4}$ (*G.* **28** [1] 211, 227). — ***II**, *424*.
4) **Methyläther d. 6-Chlor-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 213,5° (*A.* **350**, 112 *C.* **1907** [1] 173).
5) **Methyläther d. 4-Chlor-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 185° (*A.* **151**, 115). — **II**, *744*.
6) **Methyläther d. 6-Chlor-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 215,5—217,5$°_{759}$ (*G.* **28** [1] 213). — ***II**, *429*.
7) **Methyläther d. 2-Chlor-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 212° (*A.* **355**, 368 *C.* **1907** [2] 1511).
8) **Methyläther d. 3-Chlor-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 213—215° (215 bis 218$°_{760,8}$) (*B.* **17**, 2529; *G.* **28** [1] 217, 228). — **II**, *750*; ***II**, *435*.
9) **Methyläther d. 2-Oxy-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 29—30°; Sd. 110 bis 112$°_{11}$ (*B.* **33**, 165). — ***II**, *424*.
10) **Methyläther d. 4-Oxy-1-Chlormethylbenzol.** Fl. (*A.* **98**, 191; *B.* **41**, 499 Anm. *C.* **1908** [1] 1064). — **II**, *750*.
11) **Äthyläther d. 2-Chlor-1-Oxybenzol.** Sd. 208—208,5° (*A.* **176**, 39). — **II**, *669*.
12) **Äthyläther d. 3-Chlor-1-Oxybenzol.** Sd. 204—205° (*A.* **357**, 349 *C.* **1908** [1] 356).
13) **Äthyläther d. 4-Chlor-1-Oxybenzol.** Sm. 21°; Sd. 210—212° (212 bis 215°) (*B.* **2**, 711; *A.* **176**, 31; *G.* **28** [1] 226; *C.* **1895** [1] 834; *B.* **39**, 4102 *C.* **1907** [1] 241). — **II**, *669*; ***II**, *369*.
14) **β-Chloräthyläther d. Oxybenzol.** Sm. 30° (25°); Sd. 221$°_{754}$ (*Bl.* **40**, 323; *C.* **1895** [1] 825; *Soc.* **69**, 165). — **II**, *652*; ***II**, *354*.

C_8H_9OBr 1) **4-Brom-2-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 60—61,5° (*B.* **41**, 2338 *C.* **1908** [2] 784).
2) **5-Brom-2-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 79,5° (*B.* **41**, 2336 *C.* **1908** [2] 784).
3) **2-Brom-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 68° (*B.* **34**, 2255). — ***II**, *444*.
4) **5-Brom-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 4—5°; Sd. 228—230° (*B.* **36**, 2876 Anm. *C.* **1903** [2] 834; *Soc.* **91**, 53 *C.* **1907** [1] 1031).
5) **6-Brom-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 72° (*B.* **34**, 2254; **36**, 656). — ***II**, *444*.
6) **?-Brom-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Fl. (*B.* **11**, 25). — **II**, *758*.
7) **5-Brom-2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 87° (*B.* **11**, 27; *A.* **302**, 113). — **II**, *759*.
8) **?-Bromoxydimethylbenzol.** Sm. 83,5—84° (*Soc.* **83**, 128 *C.* **1903** [1] 231, 449).
9) **Methyläther d. 3-Brom-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 225—227° (*B.* **17**, 2531). — **II**, *751*.
10) **Äthyläther d. 2-Brom-1-Oxybenzol.** Sd. 218° (222—226°) (*B.* **27**, 261; **30**, 479). — **II**, *672*; ***II**, *372*.

C_8H_9OBr 11) **Äthyläther d. 3-Brom-1-Oxybenzol.** Sd. 222° (*A.* **357**, 350 *C.* **1908** [1] 356).

12) **Äthyläther d. 4-Brom-1-Oxybenzol.** Sm. 4°; Sd. 233° (225—226°) (*J.* **1870**, 548; *Am.* **13**, 489; *B.* **27**, 258; **32**, 160; *B.* **39**, 4100 *C.* **1907** [1] 241). — **II,** *672*; ***II,** *372.*

13) **β-Bromäthyläther d. Oxybenzol.** Sm. 39° (32°); Sd. 240—250° u. Zers. (*J. pr.* [2] **24**, 241; *C.* **1895** [1] 824; *Soc.* **69**, 165). — ***II,** *355.*

$C_8H_9OBr_3$ 1) **3,5,6-Tribrom-4-Keto-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 106° (*Soc.* **83**, 124 *C.* **1903** [1] 231, 449).

C_8H_9OJ 1) **β-Jod-α-Oxy-α-Phenyläthan.** Sd. 148—152° u. Zers. (*C.* **1900** [2] 903; **1907** [1] 1578; *C. r.* **145**, 812 *C.* **1908** [1] 42).

2) **α-Jod-β-Oxy-α-Phenyläthan.** Sm. 79° (*C.* **1907** [1] 1578; *C. r.* **146**, 698 *C.* **1908** [1] 1777).

3) **Methyläther d. 3-Jod-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 237—238° (*B.* **17**, 2533). — **II,** *751.*

4) **Äthyläther d. 2-Jod-1-Oxybenzol.** Sd. $245°_{735,5}$ (*B.* **29**, 2596). — ***II,** *374.*

5) **Äthyläther d. 4-Jod-1-Oxybenzol.** Sm. 29°; Sd. $249-250°_{729}$ (*B.* **29**, 2596). — ***II,** *357.*

6) **4-Jodoso-1-Äthylbenzol.** Sm. 89° (*A.* **327**, 288 *C.* **1903** [2] 351).

7) **4-Jodoso-1,3-Dimethylbenzol.** Nitrat, Sulfat, Diacetat (*B.* **33**, 843). — ***II,** *40.*

8) **5-Jodoso-1,3-Dimethylbenzol.** Sulfat, Nitrat (*B.* **38**, 1475 *C.* **1905** [1] 1378).

C_8H_9OF 1) **Äthyläther d. 4-Fluor-1-Oxybenzol.** Sd. 197° (*C.* **1898** [1] 1224). — ***II,** *368.*

C_8H_9OAs 1) **2,4-Dimethylphenylarsenoxyd.** Sm. bei 220° (*A.* **320**, 332 *C.* **1902** [1] 922). — ***IV,** *1200.*

2) **2,5-Dimethylphenylarsenoxyd.** Sm. 165° (*A.* **320**, 337 *C.* **1902** [1] 922). — ***IV,** *1201.*

C_8H_9OB 1) **2,4-Dimethylphenylboroxyd.** Sm. 202° (*A.* **315**, 21). — ***IV,** *1206.*

2) **2,5-Dimethylphenylboroxyd.** Sm. 176° (*A.* **315**, 24). — ***IV,** *1206.*

3) **3,4-Dimethylphenylboroxyd.** Sm. 226° (*A.* **315**, 25). — ***IV,** *1206.*

$C_8H_9O_2N$ C 63,6 — H 5,9 — O 21,2 — N 9,3 — M. G. 151.

1) **α-Nitroäthylbenzol** (α-Nitrophenyläthan). Sd. $115-115,5°_{11}$. Na, K, Cu (*J. r.* **25**, 516, 524; *B.* **35**, 3885 *C.* **1903** [1] 27; *B.* **36**, 706 *C.* **1903** [1] 818).

2) **2-Nitro-1-Äthylbenzol.** Sm. —23°; Sd. 227—228° (223—224°) (*A.* **156**, 206; *C.* **1900** [2] 458; *J. pr.* [2] **66**, 162 *C.* **1902** [2] 936). — **II,** *98*; ***II,** *59.*

3) **3-Nitro-1-Äthylbenzol.** Sd. $242-243°_{766}$ (*Bl.* [3] **11**, 211). — ***II,** *59.*

4) **4-Nitro-1-Äthylbenzol.** Sm. —32°; Sd. 245—246° (241—242°) (*A.* **156**, 206; *J. pr.* [2] **66**, 162 *C.* **1902** [2] 936). — **II,** *98.*

5) **3-Nitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 7—9°; Sd. $250°_{739}$ (*B.* **18**, 2670; *Soc.* **95**, 208 *C.* **1909** [1] 1321). — **II,** *99.*

6) **4-Nitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 29° (30°); Sd. 258° u. ger. Zers. (*B.* **17**, 160; *Soc.* **95**, 207 *C.* **1909** [1] 1321). — **II,** *99.*

7) **2-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 13°; Sd. $225°_{744}$ (*B.* **17**, 2430; *G.* **27** [1] 297; *B.* **41**, 2337 *C.* **1908** [2] 784). — **II,** *100*; ***II,** *60.*

8) **4-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 237—239° (*Z.* **1870**, 418; *B.* **13**, 1558; *Am.* **3**, 424; *Ph. Ch.* **1**, 661). — **II,** *100.*

9) **5-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 74—75° (71°); Sd. $273°_{739}$ (*A.* **207**, 94; *B.* **15**, 1021; **18**, 360, 2678; *B.* **38**, 1474 *C.* **1905** [1] 1378; *R.* **25**, 166 *C.* **1906** [2] 29). — **II,** *100.*

10) **2-Nitro-1,4-Dimethylbenzol.** Sd. $238,5-239°_{739}$ (*A.* **176**, 56; *B.* **18**, 2680; **27**, 1930). — **II,** *101*; ***II,** *61.*

11) **2-Nitromethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 12—14°; Sd. $145-146°_{23}$ u. Zers. Na (*B.* **33**, 2820; *B.* **38**, 503 *C.* **1905** [1] 729; *C.* **1905** [2] 817). — ***II,** *60.*

12) **3-Nitromethyl-1-Methylbenzol.** Sd. $140°_{35}$. Na, Ca, Ba, Sr, Cu (*C.* **1899** [1] 1238; *B.* **23**, 3165; *B.* **38**, 505 *C.* **1905** [1] 729). — **II,** *100*; ***II,** *60.*

13) **4-Nitromethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 11—12°; Sd. $150-151°_{35}$. K, Ca, Cu, Ag (*C.* **1899** [1] 1238; **1904** [2] 199). — ***II,** *61.*

$C_8H_9O_2N$ 14) **6-Nitroso-3-Oxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 166° (*B.* **34**, 948).

15) **5-Nitroso-2-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 170—171° (*B.* **41**, 2335 *C.* **1908** [2] 784).

16) **2-Nitroso-5-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 175° (*B.* **34**, 948).

17) **5-Nitroso-2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 165° (*G.* **12**, 162; *B.* **18**, 568; **20**, 978; *A.* **255**, 174). — **II**, *759.*

18) **Äthyläther d. 4-Nitroso-1-Oxybenzol.** Sm. 30° (33—34°) (*A.* **277**, 88; *B.* **37**, 46 *C.* **1904** [1] 654). — **II**, *678.*

19) **2-[α-Oxyäthyliden]amido-1-Oxybenzol.** Sm. 190° u. Zers. (*Soc.* **83**, 755 *C.* **1903** [1] 1419 *C.* **1903** [2] 447).

20) **1,2-Äthylenäther d. 4-Amido-1,2-Dioxybenzol.** Sd. 162°$_9$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*Bl.* [3] **19**, 510). — ***II**, *561.*

21) **2-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 201° (202,5—203,5°; 209°) (*B.* **9**, 1524; **11**, 232; **30**, 3070; *A.* **226**, 69; *Soc.* **69**, 1323; *B.* **35**, 112 *C.* **1902** [1] 414; *B.* **36**, 2050 *C.* **1903** [2] 383; *Soc.* **83**, 755 *C.* **1903** [1] 1419; *C.* **1903** [2] 447; *Bl.* [3] **33**, 784 *C.* **1905** [2] 466; *Am.* **37**, 57 *C.* **1907** [1] 806). — **II**, *705*; ***II**, *388.*

22) **3-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 148—149° (*Am.* **15**, 41). — **II**, *715.*

23) **4-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 166° (168—169°). 3HF + $2H_2O$ (*B.* **11**, 232; **26**, 178; *Ph. Ch.* **23**. 462; D.R.P. 146265 *C.* **1903** [2] 1227; *Z. a. Ch.* **45**, 44 *C.* **1905** [1] 1595; *Bl.* [3] **33**, 785 *C.* **1905** [2] 466; *Am.* **37**, 63 *C.* **1907** [1] 806). — **II**, *719*; ***II**, *401.*

24) **Methyläther d. 2-Formylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 83,5° (*B.* **32**, 3514). — ***II**, *388.*

25) **Methyläther d. 4-Formylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 81° (D.R.P. 49075; *B.* **40**, 1009 *C.* **1907** [1] 1252). — ***II**, *401.*

26) **Oxymethyl-4-Amidophenylketon.** Sm. 165°. HCl (*B.* **33**, 2646). — ***III**, *103.*

27) **Methyl-5-Amido-2-Oxyphenylketon.** Sm. 110° (105°). HCl (*B.* **29**, 3035; **34**, 125). — ***III**, *104.*

28) **Methyl-2-Hydroxylamidophenyketon?** Sd. 127—128°$_{16}$ (*B.* **32**, 3232) — ***III**, *98.*

29) **α-Oximido-β-Oxy-α-Phenyläthan.** Sm. bei 70° (*B.* **16**, 1623). — **II**, *1064.*

30) **β-Oximido-β-Oxy-α-Phenyläthan** (Phenylessighydroxamsäure). Sm. 121°. Cu (*A.* **309**, 201). — ***II**, *815.*

31) **α-Oximido-α-[2-Oxyphenyl]äthan.** Sm. 112° (*Soc.* **75**, 69). — ***III**, *103.*

32) **α-Oximido-α-[4-Oxyphenyl]äthan.** Sm. 143° (*C. r.* **133**, 743). — ***III**, *105.*

33) **Methyläther d. 4-Oximido-1-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. bei 70° (*Am.* **20**, 768). — ***II**, *425.*

34) **Methyläther d. 4-Oximido-1-Keto-3-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 69° (*Am.* **20**, 774). — ***II**, *431.*

35) **α-Phenyläther d. β-Oximido-α-Oxyäthan** (Oxim d. Oxyessigphenyläthersäurealdehyd). Sm. 95° (*M.* **15**, 745). — ***II**, *355.*

36) **N-Benzyläther d. Oximidooxymethan** (Benzylformhydroximsäure). Ag (*A.* **310**, 10).

37) **6-Oxy-2-Methylbenzaldoxim.** Sm. 111—112° (*Bl.* [3] **35**, 141 *C.* **1906** [1] 1014).

38) **2-Oxy-3-Methylbenzaldoxim.** Sm. 99° (*B.* **24**, 3668). — **III**, *89.*

39) **4-Oxy-3-Methylbenzaldoxim.** Sm. 143,5° (*B.* **24**, 3672). — **III**, *89.*

40) **6-Oxy-3-Methylbenzaldoxim.** Sm. 105° (*B.* **24**, 3658). — **III**, *88.*

41) **2-Oxy-4-Methylbenzaldoxim.** Sm. 108,5—109° (*Bl.* [3] **35**, 136 *C.* **1906** [1] 1013).

42) **2-Methyläther d. 2-Oxybenzaldoxim.** Sm. 92° (*B.* **23**, 2740; **28**, 2017; *B.* **36**, 649 *C.* **1903** [1] 768). — **III**, *76.*

43) **4-Methyläther d. anti-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 64° (61°). Na + $2H_2O$ (*B.* **16**, 2993; **20**, 2407; **22**, 2790; **23**, 1687; **28**, 2014, 2017; **29**, 748, 2906; **34**, 2024; **35**, 242; *C.* **1899** [2] 1015; *B.* **36**, 648 *C.* **1903** [1] 768; *A.* **332**, 320 *C.* **1904** [2] 651). — **III**, *86*; ***III**, *62.*

44) **4-Methyläther d. isom. anti-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 45° (*B.* **37**, 3042 *C.* **1904** [2] 1214).

45) **4-Methyläther d. syn-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 133° (130,5°). HCl (*B.* **23**, 1688, 2165; **28**, 2019; **29**, 2906; **35**, 242; *C.* **1899** [2] 1015; *B.* **40**, 2566 *C.* **1907** [2] 437). — **III**, *87*; ***III**, *62.*

$C_8H_9O_2N$ 46) **N-Methyl-2-Oxybenzaldoxim.** Sm. 134—135° (*A.* **365**, 209 *C.* **1909** [1] 1812).

47) **N-Methyl-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 220° (*A.* **365**, 210 *C.* **1909** [1] 1812).

48) **Acetylphenylhydroxylamin.** Sm. 67—67,5° (*B.* **35**, 1883 *C.* **1902** [2] 33).

49) **anti-Methylbenzhydroxamsäure.** Sm. 64—65° (101°) (*A.* **175**, 342; **182**, 226; **281**, 199; *B.* **29**, 1146, 1153). — **II**, *1197*; ***II**, *751.*

50) **syn-Methylbenzhydroxamsäure.** Sm. 44° (*B.* **29**, 1148, 1157). — ***II**, *752.*

51) **3-Methylbenzhydroxamsäure.** Sm. 119—120° (*A.* **281**, 174). — **II**, *1336.*

52) **4-Methylbenzhydroxamsäure.** Sm. 148° u. Zers. (*A.* **281**, 176). — **II**, *1342.*

53) **Methyläther d. Benzhydroxamsäure.** Sm. 62° (*A.* **252**, 225; **281**, 186). — **II**, *1196.*

54) **Benzyläther d. Formhydroxamsäure** (Benzylformhydroxamsäure). Sd. $170°_{15}$ u. ger. Zers. (*A.* **310**, 9). — ***II**, *302.*

55) **isom. Benzylformhydroxamsäure?** Sm. 86—86,5° (*A.* **310**, 7). — ***II**, *302.*

56) **Hipparin** (aus Hippursäure). Sm. 45,7° (*A.* **127**, 163). — **II**, *1189.*

57) **2,5-Diacetylpyrrol.** Sm. 161—162°. Ag (*B.* **17**, 2953; **18**, 882, 1467, 1828; **19**, 1957). — **IV**, *101.*

58) **Base** (aus 4-Oxybenzylphtalimidin). (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **23**, 345). — **II**, *1558.*

59) **d-α-Amidophenylessigsäure** (d-Bromcamphersulfonat) (*B.* **41**, 2072 *C.* **1908** [2] 413).

60) **l-α-Amidophenylessigsäure.** Sm. 303—305° (305—310°). HCl, d-Camphersulfonat (*C.* **1908** [1] 1632; *B.* **41**, 1291 *C.* **1908** [1] 2038; *B.* **41**, 2072 *C.* **1908** [2] 413).

61) **r-α-Amidophenylessigsäure.** Sm. 256°. Mg + $^1/_2H_2O$, Ag, HCl, HNO_3, H_2SO_4, H_3PO_4, Oxalat (*B.* **11**, 2002; **13**, 383; **14**, 1323, 1969; *H.* **8**, 66; *A.* **227**, 344; *B.* **39**, 1726 *C.* **1906** [2] 41). — **II**, *1323*; ***II**, *819.*

62) **2-Amidophenylessigsäure** (*A.* **140**, 29; *B.* **11**, 583). — **II**, *1320.*

63) **3-Amidophenylessigsäure.** Sm. 148—149° (*B.* **16**, 2065; **28**, 1919). — **II**, *1322*; ***II**, *819.*

64) **4-Amidophenylessigsäure.** Sm. 199—200° u. Zers. H_2SO_4, Cu (*B.* **2**, 209; **14**, 2342; **28**, 1917; *Soc.* **37**, 92). — **II**, *1322*; ***II**, *819.*

65) **d-Phenylamidoessigsäure.** Sm. 305—310° (*B.* **41**, 1293 *C.* **1908** [1] 2038).

66) **i-Phenylamidoessigsäure** (Phenylglycin). Sm. 126—127°. Ca + $2H_2O$, Cu (*Z.* **1866**, 16; *B.* **8**, 1156; **10**, 2046; **22**, 1799; **31**, 384; *M.* **10**, 251; *Ph. Ch.* **10**, 639; *G.* **17**, 234; D. R. P. 64909; *A.* **319**, 61; *H.* **23**, 28; *J. pr.* [2] **57**, 198; *B.* **35**, 579 *C.* **1902** [1] 581; D. R. P. 135332 *C.* **1902** [2] 1086; D. R. P. 145376 *C.* **1903** [2] 1098; *C.* **1905** [2] 1787; D. R. P. 167698 *C.* **1906** [1] 1069; D. R. P. 169358 *C.* **1906** [1] 1306; *C.* **1907** [1] 342). — **II**, *427*; ***II**, *225.*

67) **Benzylamidoameisensäure.** Sm. 99° (*B.* **14**, 1970). — **II**, *525.*

68) **1-Amidomethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 217—220° (*M.* **24**, 953 *C.* **1904** [1] 916).

69) **1-Amidomethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 215—218°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **24**, 2419). — **II**, *1339.*

70) **1-Amidomethylbenzol-4-Carbonsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **23**, 1060; *A.* **310**, 194). — **II**, *1352*; ***II**, *830.*

71) **2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 179° (177°; 182°). Cu, Ag, HCl (*J. pr.* [2] **43**, 449; [2] **47**, 400; [2] **55**, 124; [2] **62**, 137; *M.* **21**, 930; *C.* **1902** [2] 448; *B.* **36**, 1806 *C.* **1903** [2] 284; D. R. P. 145604 *C.* **1903** [2] 1099; *M.* **24**, 718 *C.* **1904** [2] 218; *B.* **37**, 405 *C.* **1904** [1] 942; *B.* **37**, 3981 *C.* **1904** [2] 1728; *B.* **39**, 3233 *C.* **1906** [2] 1418). — **II**, *1247*; ***II**, *781.*

72) **3-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 147°. HCl (*B.* **8**, 326; *C.* **1906** [2] 1007). — **II**, *1258.*

73) **4-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 228—229° (155—157°; 144 bis 145°). Cu, Ba, Ag (*B.* **37**, 3979 *C.* **1904** [2] 1728; *H.* **43**, 390 *C.* **1905** [1] 548; *B.* **38**, 1210 *C.* **1905** [1] 1237; *C.* **1905** [2] 44; **1906** [2] 1006; *B.* **42**, 3744 *C.* **1909** [2] 1867).

74) **4-Amido-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 196° (*B.* **16**, 1959). — **II**, *1334.*

$C_8H_9O_2N$ 75) **5-Amido-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 153° (165° u. Zers.) (*B.* **17**, 164; **18**, 3449). — **II**, *1334.*

76) **6-Amido-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 191° (*B.* **16**, 1959). — **II**, *1334.*

77) **2-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 172° (168—169°) (*B.* **14**, 2354; *B.* **38**, 3557 *C.* **1905** [2] 1680; *Bl.* [4] **1**, 222 *C.* **1907** [1] 1574). — **II**, *1338.*

78) **4-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 175°. HCl (*J. pr.* [2] **33**, 62; *B.* **34**, 3375; *B.* **38**, 3557 *C.* **1905** [2] 1680). — **II**, *1338.*

79) **5-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 183° (*B.* **42**, 433 *C.* **1909** [1] 846).

80) **6-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 167°. HCl, HNO_3, $H_2SO_4 + 2H_2O$, $Ba + 10H_2O$ (*A.* **144**, 177). — **II**, *1339.*

81) **2-Amido-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 164—165°. $Ba + 1^1/_2H_2O$, Pb, Cu, Ag, HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*Z.* **1869**, 104; *A.* **109**, 17; *B.* **27**, 2163). — **II**, *1351.*

82) **3-Amido-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 177° u. Zers. $Ca + 2H_2O$, $Ba + 4H_2O$, Cu (*B.* **21**, 1997; *J. pr.* [2] **40**, 15; *Am.* **10**, 479). — **II**, *1351.*

83) **Methylphenylmethylennitronsäure.** Sm. 45°. Na (*B.* **36**, 706 *C.* **1903** [1] 818).

84) **β-[2-Pyridyl]propionsäure.** Sm. 141°. (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$) (*Ar.* **240**, 185 *C.* **1902** [1] 1232). — ***IV**, *112.*

85) **3-Äthylpyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 216—217° (*B.* **35**, 1353 *C.* **1902** [1] 1111). — ***IV**, *113.*

86) **4-Äthylpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 136—136,5. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **35**, 1364 *C.* **1902** [1] 1112). — ***IV**, *113.*

87) **2,4-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure** (β-Lutidincarbonsäure). HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$) (*B.* **18**, 2022). — **IV**, *148.*

88) **2,4-Dimethylpyridin-6-Carbonsäure.** Sm. 153° (157°). (2HCl, $PtCl_4 + 4C_2H_6O$) (*A.* **237**, 185; *B.* **38**, 3909 *C.* **1906** [1] 193). — **IV**, *149.*

89) **2,6-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 160°. Ag, HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$) (*B.* **19**, 1308). — **IV**, *149.*

90) **3,5-Dimethylpyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 150—151°. (2HCl, $PtCl_4 + C_2H_6O$) (*B.* **23**, 687). — **IV**, *149.*

91) **?-Dimethylpyridin-?-Carbonsäure** (Lutidincarbonsäure). $HCl + H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$) (*G.* **14**, 449). — **IV**, *149.*

92) **polym. Säure** (aus Hydrazin u. Diacetopropionsäureäthylester) = $(C_8H_9O_2N)_x$ (*B.* **37**, 2189 *C.* **1904** [2] 240).

93) **Betaïn d. α-Pyridyliumpropionsäure.** 2 + HBr (*C.* **1901** [1] 744).

94) **Äthylbetaïn d. Pyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 54—55°. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **15**, 170; **24**, 199; *M.* **24**, 709 *C.* **1904** [1] 218). — **IV**, *142*; ***IV**, *108.*

95) **Äthylbetaïn d. Pyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 84—86°. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **16**, 51). — **IV**, *144.*

96) **Äthylbetaïn d. Pyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 241° u. Zers. (*Ar.* **240**, 361 *C.* **1902** [2] 648). — ***IV**, *110.*

97) **Aldehyd d. 4-Amido-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 98° (101—102°) (*C.* **1899** [2] 927; **1900** [1] 1115; *B.* **42**, 3100 *C.* **1909** [2] 1229). — ***III**, *58.*

98) **Methylester d. Phenylamidoameisensäure.** Sm. 47° (*B.* **18**, 978; **21**, 3155; **29**, 1158; *Am.* **19**, 324; **22**, 20; *A.* **309**, 193; *C.* **1906** [1] 1821). — **II**, *371*; ***II**, *179.*

99) **Methylester d. 2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 25,5° (24°); Sd. $132°_{14}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Formiat (*J. pr.* [2] **36**, 374; [2] **59**, 351; *C.* **1899** [1] 1043; **1900** [1] 906; **1900** [2] 461; *B.* **32**, 1215, 2616; **33**, 28, 1590; **34**, 296; *J. pr.* [2] **63**, 246; [2] **64**, 81; *C.* **1901** [1] 1126; *B.* **35**, 24 *C.* **1902** [1] 421; *B.* **35**, 2355 *C.* **1902** [2] 483; *B.* **36**, 2476 *C.* **1903** [2] 559; *M.* **25**, 1202 *C.* **1905** [1] 365). — **II**, *1245*; ***II**, *780.*

100) **Methylester d. 3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 36—38°. HCl (*J.* **1850**, 419; *A. ch.* [3] **53**, 322; *A.* **332**, 196 Anm. *C.* **1904** [2] 210; *C.* **1906** [2] 1007). — **II**, *1257.*

101) **Methylester d. 4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 112° (*A.* **311**, 158; *C.* **1906** [2] 1006). — ***II**, *789.*

$C_8H_9O_2N$ 102) **Äthylester d. Pyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 243° (241°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **27**, 1785; *M.* **15**, 165; *Ar.* **240**, 347). — **IV**, *142*; ***IV**, *108*.

103) **Äthylester d. Pyridin-3-Carbonsäure.** Sd. 218° (224°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HNO_3 (*A.* **196**, 164; *B.* **27**, 1787; *Ar.* **240**, 353; *M.* **16**, 46; *C.* **1898** [1] 677). — **IV**, *144*; ***IV**, *108*.

104) **Äthylester d. Pyridin-4-Carbonsäure.** Sd. 219—220° (218°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **34**, 4248 *C.* **1902** [1] 209; *Ar.* **240**, 360 *C.* **1902** [2] 648). — ***IV**, *110*.

105) **Phenylester d. Amidoessigsäure** (*J. pr.* [2] **4**, 380; *Bl.* [3] **21**, 963). — **II**, *662*; ***II**, *360*.

106) **Benzylester d. Amidoameisensäure.** Sm. 86° (*J.* **1871**, 732; *B.* **3**, 518; **4**, 412; *A.* **302**, 258, 272). — **II**, 1051; ***II**, *638*.

107) **?-Methylphenylester d. Amidoameisensäure.** Sm. 125° (*J. pr.* [2] **1**, 410). — **II**, *755*.

108) **Amid d. d-α-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 122—122,5° (*Soc.* **95**, 1583 *C.* **1909** [2] 2005).

109) **Amid d. l-α-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 122—122,5° (*Soc.* **93**, 312 *C.* **1908** [1] 1629; *Soc.* **95**, 1597 *C.* **1909** [2] 2006).

110) **Amid d. r-α-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 131—132° (130°; 133—134°) (*Z.* **1868**, 710; *B.* **14**, 1967; **24**, 4083; **25**, 1682, 2212; **32**, 2206; *J. pr.* [2] **31**, 385; *A.* **297**, 377; *Soc.* **93**, 310 *C.* **1908** [1] 1629). — **II**, *1552*; ***II**, *923*.

111) **Amid d. 2-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 116—117° (*A.* **313**, 86). — ***II**, *916*.

112) **Amid d. 4-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 175° (*B.* **22**, 2141). — **II**, *1544*.

113) **Amid d. Oxyessigphenyläthersäure.** Sm. 101,5° (*J. pr.* [2] **20**, 277; *B.* **34**, 1836; *Bl.* [3] **21**, 968; *C.* **1900** [1] 1177). — **II**, *664*; ***II**, *362*.

114) **Amid d. 2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 112° (*M.* **22**, 434; *A.* **346**, 343 *C.* **1906** [2] 335).

115) **Amid d. 4-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 176° (177—178°) (*A.* **245**, 44; *B.* **24**, 3659). — **II**, *1547*.

116) **Amid d. 2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 128—129° (127°) (*Bl.* **13**, 26; *Am.* **21**, 290; **24**, 410; *B.* **28**, 158; **31**, 3274; *B.* **40**, 2724 *C.* **1907** [2] 326). — **II**, *1499*; ***II**, *891*.

117) **Amid d. 4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 162—163°; Sd. 295°. HCl, Ag (*A.* **70**, 47; **244**, 63; *Am.* **24**, 400, 410; *B.* **2**, 666; **23**, 105; *R.* **18**, 419; *B.* **36**, 371 *C.* **1903** [1] 577; *C.* **1908** [1] 949). — **II**, *1529*; ***II**, *907*.

118) **Methylamid d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 89° (91°) (*Soc.* **91**, 194 *C.* **1907** [1] 1199; *C.* **1907** [2] 49).

119) **Oxymethylamid d. Benzolcarbonsäure.** Sm. 104—106° (D.R.P. 156398 *C.* **1905** [1] 55; D.R.P. 157355 *C.* **1905** [1] 58; D.R.P. 158088 *C.* **1905** [1] 573; *A.* **343**, 223 *C.* **1906** [1] 923).

120) **Phenylamid d. Oxyessigsäure.** Sm. 97° (108°?) (*Bl.* **30**, 104; *J.* **1882**, 362; *B.* **12**, 285; **26** [2] 606; *A.* **279**, 49; *A.* **335**, 91 *C.* **1904** [2] 1231). — **II**, *402*; ***II**, *203*.

121) **Imid d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1,6-Dicarbonsäure.** Sm. 172—173° (*H.* **55**, 524 *C.* **1908** [2] 37).

122) **Imid d. cis-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,3-Dicarbonsäure.** Fl. (*H.* **55**, 526 *C.* **1908** [2] 37).

123) **Imid d. trans-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 232 bis 233° (*H.* **55**, 525 *C.* **1908** [2] 37).

124) **Imid d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5,6-Dicarbonsäure.** Sm. 169—170° (*H.* **55**, 520 *C.* **1908** [2] 37).

$C_8H_9O_2N_3$ C 53,6 — H 5,0 — O 17,9 — N 23,5 — M. G. 179.

1) **4-Acetylamido-1-Nitrosamidobenzol.** Zers. bei 85° (*Soc.* **87**, 930 *C.* **1905** [2] 321).

2) **α-Nitroso-α-[3-Methylphenyl]harnstoff.** Sm. 80° u. Zers. (*J. pr.* [2] **59**, 283; *M.* **27**, 269 *C.* **1906** [2] 510). — ***II**, *261*.

3) **α-Nitroso-α-[4-Methylphenyl]harnstoff.** Sm. 83° u. Zers. (85°) (*J. pr.* [2] **59**, 283; *M.* **27**, 270 *C.* **1906** [2] 510). — ***II**, *272*.

4) **Benzoylamidoharnstoff.** Sm. 225° (223°) (*B.* **31**, 381; *A.* **335**, 85 *C.* **1904** [2] 1231; *J. pr.* [2] **76**, 451 *C.* **1908** [1] 452). — ***II**, *808*.

$C_8H_9O_2N_3$ 5) **3-Amidobenzoylharnstoff.** $HCl + H_2O$, ($2HCl$, $PtCl_4$) (*B.* **8**, 222). — II, *1260.*
6) **α-Oximidobenzylharnstoff.** Sm. 115° (*B.* **19**, 1486). — II, *1204.*
7) **αβ-Dioximido-β-Amido-α-Phenyläthan.** Sm. 154° (*A.* **358**, 61 *C.* **1908** [1] 650).
8) **2-Oxy-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 231—232° u. Zers. (229° u. Zers.) (*B.* **34**, 2098; *B.* **34**, 4299 *C.* **1902** [1] 304). — *III, *56.*
9) **3-Oxy-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 198° (*B.* **34**, 2097). — *III *58.*
10) **4-Oxy-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 223—225° (*B.* **34**, 2098). — *III, *62.*
11) **α-Phenylhydrazon-α-Nitroäthan** (Azonitroäthylphenyl). Sm. 141—142° (136—137°) u. Zers. $Na + 6H_2O$, $Na_2 + 7H_2O$, $K_2 + 4H_2O$, $Pb + PbO + 2^1/_2 H_2O$, $Zn + 3H_2O$ (*B.* **8**, 751, 1073; **27**, 156; **31**, 2629; **35**, 1088). — IV, *1374*; *IV, *1018.*
12) **α-Phenylhydrazon-β-Nitroäthan.** Sm. 74—74,5° (*B.* **40**, 3443 *C.* **1907** [2] 1399).
13) **Äthyliden-2-Nitrophenylhydrazin.** Sm. 124° (*R.* **24**, 37 *C.* **1905** [1] 1278).
14) **Äthyliden-3-Nitrophenylhydrazin.** Sm. 98° (142°) (*B.* **22**, 2813; *R.* **24**, 36 *C.* **1905** [1] 1277). — IV, *746.*
15) **Äthyliden-4-Nitrophenylhydrazin.** Sm. 128,5° (*B.* **32**, 1813; *B.* **40**, 3449 *C.* **1907** [2] 1400). — *IV, *479.*
16) **β-Nitromethylen-α-Methyl-α-Phenylhydrazin.** Sm. 91—92° (*B.* **34**, 590). — *IV, *1017.*
17) **β-Acetyl-α-Nitroso-α-Phenylhydrazin.** Sm. 63° u. Zers. (*B.* **35**, 1902 *C.* **1902** [2] 42). — *IV, *424.*
18) **γ-Semicarbazon-α-Furanylpropen** (Furfurakroleïnsemicarbazid). Sm. 215—219° (*B.* **31**, 285). — *III, *520.*
19) **2-Methyläther d. α-Oximido-α-[2-Oxyphenylazo]methan.** Sm. 140 bis 141° (153—154° u. Zers.) (*J. pr.* [2] **71**, 381 *C.* **1905** [1] 1539; *J. pr.* [2] **75**, 135 *C.* **1907** [1] 1037).
20) **Methyläther d. α-Oxynitrosamido-α-Phenylazomethan.** Sm. 54,5° (*B.* **34**, 589). — *IV, *1017.*
21) **4-Acetylamidodiazobenzol.** Pikrat (*Soc.* **91**, 1316 *C.* **1907** [2] 1075).
22) **4-[2-Methylphenyl]-4,5-Dihydro-1,2,3,4,6-Dioxtriazin.** Sm. 254° (*B.* **39**, 3828 *C.* **1907** [1] 176).
23) **α-Amido-α-Phenylhydrazonessigsäure.** Zers. bei 145—146° (*Soc.* **87**, 1866 *C.* **1906** [1] 550).
24) **Phenylguanidin-2-Carbonsäure** (o-Guanidinbenzoësäure). Sm. 260° (*Am.* **29**, 491 *C.* **1903** [1] 1310).
25) **Phenylguanidin-3-Carbonsäure** $+ H_2O$. HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$) (*B.* **1**, 192; **3**, 703; **7**, 575; **8**, 323). — II, *1269.*
26) **Acetat d. 3-Amidooximidomethylpyridin** (A. d. Nikotenylamidoxim). Sm. 143° (*B.* **24**, 3441). — IV, *145.*
27) **Amid d. Phenylnitrosamidoessigsäure.** Sm. 145° (143°) (*A.* **301**, 73; *B.* **37**, 2639 *C.* **1904** [2] 519). — *II, *226.*
28) **Amid d. α-Phenylharnstoff-α-Carbonsäure** (s-Phenylbiuret). Sm. 192° (*B.* **10**, 1744; *A.* **352**, 74 *C.* **1907** [1] 954). — II, *382.*
29) **Amid d. Phenylharnstoff-3-Carbonsäure** (*A.* **153**, 96). — II, *1261.*
30) **Amid d. 2-Methylnitrosamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 149° (*J. pr.* [2] **37**, 441; [2] **43**, 449). — II, *1247.*
31) **Phenylamid d. Ureïdoameisensäure** (uns-Phenylbiuret). Sm. 167° (165°) (*Soc.* **79**, 843; *Am.* **26**, 254; *A.* **352**, 79 *C.* **1907** [1] 954).
32) **Phenylamid d. Amidooximidoessigsäure.** Sm. 142° (*B.* **41**, 4079 *C.* **1909** [1] 190).
33) **Amidphenylhydrazid d. Oxalsäure** (Phenylhydrazid d. Oxaminsäure). Sm. 230—233° u. Zers. (235°) (*A.* **295**, 168 Anm.; *J. pr.* [2] **48**, 79; *B.* **35**, 3686 *C.* **1902** [2] 1451; *Soc.* **81**, 1566 *C.* **1903** [1] 157). — IV, *700*; *IV, *458.*
34) **Verbindung** (aus 1,3-Dioxy-2-Keto-2,3-Dihydroindol). Sm. 243° (*B.* **42**, 478 *C.* **1909** [1] 760).

$C_8H_9O_2N_5$ C 46,4 — H 4,3 — O 15,4 — N 33,8 — M. G. 207.
1) **Propionylguanin.** Sm. noch nicht bei 260° (*H.* **17**, 491). — III, *966.*
2) **2-Nitrobenzylidenamidoguanidin.** Sm. 185°. HNO_3 (*A.* **302**, 304). — *III, *30.*

$C_8H_9O_2N_5$

3) **3-Nitrobenzylidenamidoguanidin.** Sm. 210° u. Zers. HNO_3 (*A.* **302**, 305). — *III, *30.*

4) **4-Nitrobenzylidenamidoguanidin** + H_2O. Sm. 198° (206°). HNO_3 (*B.* **30**, 448; *A.* **302**, 305). — *III, *30.*

5) **3-Cyan-2,4,5,6-Tetraamidobenzol-1-Carbonsäure** (*B.* **33**, 1795). — *III, *1063.*

6) **Amid d. 5-Cyan-2,4,6-Triamido-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (*B.* **33**, 1793). — *II, *1118.*

7) **Amid d. 4-Ureïdodiazobenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 178° (*B.* **40**, 3809 *C.* **1907** [2] 1503).

8) **Verbindung** (aus Bisdiazoacetessigsäureäthylester). Zers. oberhalb 250°. NH_4 (*G.* **34** [1] 187 *C.* **1904** [1] 1332).

9) **Verbindung** (aus $\alpha\beta$-Diketobuttersäureäthylester). Sm. oberhalb 300° (*Bl.* [3] **33**, 483 *C.* **1905** [1] 1591).

$C_8H_9O_2N_7$ C 40,8 — H 3,8 — O 13,6 — N 41,7 — M. G. 235.

1) **8-Azoimido-2,6-Diketo-1,3,7-Trimethylpurin** (Azoimidokaffeïn) (*B.* **27**, 3090). — III, *960.*

$C_8H_9O_2Cl$

1) **6-Chlor-2,4-Dioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 106° (*B.* **23**, 3117). — II, *967.*

2) **3-Chlor-2,5-Dioxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 147° (*A.* **151**, 166; *J. pr.* [2] **23**, 431). — II, *969.*

3) **Dimethyläther d. 4-Chlor-1,2-Dioxybenzol.** Sd. 242,4°$_{763,3}$ (*G.* **28** [1] 232). — *II, *555.*

4) **Dimethyläther d. ?-Chlor-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 118° (*B.* **11**, 1039). — II, *920.*

5) **Anisaldehydhydrochlorid** (*A.* **341**, 19 *C.* **1905** [2] 820).

$C_8H_9O_2Br$

1) **4-Brom-1-[$\alpha\beta$-Dioxyäthyl]benzol.** Sm. 102° (*B.* **24**, 1335). — II, *1098.*

2) **?-Brom-3,5-Dioxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 142° (*M.* **27**, 797 *C.* **1906** [2] 1837).

3) **6-Brom-2,4-Dioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 126° (*B.* **23**, 3116). — II, *967.*

4) **?-Brom-4,6-Dioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 119—120° (*Ar.* **244**, 568 *C.* **1907** [1] 547).

5) **2-Methyläther d. 5-Brom-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 75° (*B.* **42**, 3499 *C.* **1909** [2] 1459).

6) **Dimethyläther d. 4-Brom-1,2-Dioxybenzol.** Sd. 254,5—256° (*Bl.* [3] **15**, 338, 649; [3] **17**, 114; *G.* **26** [2] 230). — *II, *556.*

7) **Dimethyläther d. ?-Brom-1,4-Dioxybenzol.** Sd. 262—263° (*B.* **23**, 3250). — II, *943.*

8) **Anisaldehydhydrobromid** (*A.* **341**, 19 *C.* **1905** [2] 820).

9) **Bromdihydroisophenylessigsäure.** Sm. 127° (*B.* **30**, 636). — *I, *217.*

$C_8H_9O_2J$

1) **3-Jod-2,6-Dioxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 93° (*A.* **203**, 298). — II, *968.*

2) **Dimethyläther d. 4-Jod-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 34—35° (*C. r.* **144**, 758 *C.* **1907** [2] 47; *C.* **1907** [2] 976).

3) **Dimethyläther d. 2-Jod-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 103° (*B.* **40**, 4015 *C.* **1907** [2] 1840).

4) **Dimethyläther d. 2-Jod-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 23°; Sd. 285°$_{729}$ (*A.* **332**, 69 *C.* **1904** [2] 42; *B.* **41**, 4415 *C.* **1909** [1] 367).

5) **4-Jodo-1-Äthylbenzol.** Sm. 196,5° (*A.* **327**, 289 *C.* **1903** [2] 351).

6) **4-Jodo-1,3-Dimethylbenzol.** Zers. bei 195° (180°) (*B.* **33**, 846; *G.* **30** [2] 9). — *II, *40.*

7) **5-Jodo-1,3-Dimethylbenzol.** Zers. bei 216° (*B.* **38**, 1476 *C.* **1905** [1] 1379).

$C_8H_9O_2P$

1) **Anhydro-4-Äthylphenylphosphinsäure** (Phosphinoäthylbenzol). Sm. 68° (*A.* **293**, 319). — **IV**, *1674.*

$C_8H_9O_2As$

1) **Äthyläther d. 4-Oxyphenylarsenoxyd.** Sm. 105° (*A.* **320**, 300 *C.* **1902** [1] 920). — *IV, *1188.*

$C_8H_9O_3N$ C 57,5 — H 5,4 — O 28,7 — N 8,4 — M. G. 167.

1) **β-Nitro-α-Oxy-α-Phenyläthan.** Sd. 154—159°$_{11}$. Na (*A.* **325**, 7 *C.* **1903** [1] 286; *R.* **23**, 299 *C.* **1905** [1] 89; *B.* **38**, 470 *C.* **1905** [1] 740).

2) **?-Nitro-2-Oxy-1-Äthylbenzol.** Sd. 212—215°. Ba + H_2O (*M.* **1**, 178). — II, *757.*

$C_8H_9O_3N$ 3) **5-Nitro-4-Oxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 87°. K (*B.* **42**, 2916 *C.* **1909** [2] 1323).

4) **4-Nitro-2-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 99—100° (*B.* **41**, 2339 *C.* **1908** [2] 784).

5) **5-Nitro-2-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 169—170° (*B.* **41**, 2335 *C.* **1908** [2] 784).

6) **5-Nitro-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 72° (73°; 78°). K + $3H_2O$ (*A.* **182**, 33; **296**, 199; **319**, 99; *Soc.* **63**, 105; *A.* **353**, 354 *C.* **1907** [2] 400). — **II**, *759*; ***II**, *445.*

7) **6-Nitro-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 95° (90—92°). K + $2H_2O$ (*B.* **16**, 616, 1136; *B.* **40**, 2267 *C.* **1907** [2] 592). — **II**, *760*; ***II**, *445.*

8) **5-Nitro-2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 115° (122°) (*G.* **12**, 162; *B.* **18**, 570). — **II**, *760.*

9) **6-Nitro-2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 91° (89°). K + H_2O, Ba + H_2O (*G.* **12**, 162; *B.* **19**, 2320). — **II**, *760.*

10) **?-Nitro-2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sd. 236° u. Zers. Ba (*G.* **12**, 162). — **II**, *760.*

11) **2-Nitro-4-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sd. 185—195°$_{20}$ (*A.* **344**, 184 Anm. *C.* **1906** [1] 1159).

12) **Methyläther d. 4-Oxyphenylnitromethan.** Fl. (*B.* **34**, 2027).

13) **Methyläther d. 2-Nitro-1-Oxymethylbenzol.** Sd. 130—132°$_{15}$ (*A.* **305**, 108). — ***II**, *642.*

14) **Methyläther d. 4-Nitro-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 29—30° (*G.* **35** [1] 111 *C.* **1905** [1] 1383).

15) **Methyläther d. 3-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Fl. (*B.* **14**, 568). — **II**, *739.*

16) **Methyläther d. 4-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 73° (74°) (*B.* **23**, 3638; **34**, 2241; *B.* **38**, 3790 *C.* **1906** [1] 57).

17) **Methyläther d. 2-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 88—89° (*B.* **42**, 3099 *C.* **1909** [2] 1229).

18) **Methyläther d. 4-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 51—52° (60°; 62°) (*B.* **31**, 398; *B.* **35**, 1259 *C.* **1902** [1] 1061; *B.* **42**, 3100 *C.* **1909** [2] 1229). — ***II**, *431.*

19) **Methyläther d. 5-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 70° (*R.* **27**, 26 *C.* **1908** [1] 724).

20) **Methyläther d. 6-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 55° (*B.* **31**, 394). — ***II**, *431.*

21) **Methyläther d. 2-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 17°; Sd. 266 bis 267° (*B.* **15**, 300, 1071; **24**, 4140; *A.* **215**, 88). — **II**, *751.*

22) **Methyläther d. 3-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 8,5°; Sd. 274° u. Zers. (*B.* **7**, 1273; *R.* **28**, 286 *C.* **1909** [2] 980). — **II**, *752.*

23) **Äthyläther d. 2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sd. 267—268°$_{757}$ (*J. pr.* [2] **12**, 207; [2] **21**, 343; *R.* **13**, 124; *J. pr.* [2] **67**, 161 *C.* **1903** [1] 871). — **II**, *679.*

24) **Äthyläther d. 3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 34°; Sd. 264° u. ger. Zers. (284°) (*B.* **11**, 2101; *J. pr.* [2] **32**, 71). — **II**, *681.*

25) **Äthyläther d. 4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 60° (57—58°); Sd. 283°$_{758}$ (*A.* **110**, 166; *J.* **1858**, 412; *B.* **14**, 37, 2637; **15**, 1002; *J. pr.* [2] **21**, 331; *Am.* **1**, 271; *R.* **13**, 130; *C.* **1898** [1] 1223; **1903** [2] 1051; *R.* **23**, 37 *C.* **1904** [1] 1137). — **II**, *682*; ***II**, *378.*

26) **3-Nitroso-2,6-Dioxy-1,4-Dimethylbenzol** (*A.* **203**, 299). — **II**, *969.*

27) **Monomethyläther d. 2-Nitroso-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 119 bis 120° (*M.* **18**, 177; *B.* **32**, 3420). — ***II**, *582.*

28) **1-Äthyläther d. 4-Nitroso-1,3-Dioxybenzol** (*J. pr.* [2] **70**, 316 *C.* **1904** [2] 1540).

29) **3-Äthyläther d. 4-Nitroso-1,3-Dioxybenzol.** Zers. bei 210°. Na (*B.* **12**, 31; *M.* **1**, 896; **12**, 371; **19**, 548). — **II**, *923*; ***II**, *567.*

30) **1-Äthyläther d. isom. ?-Nitroso-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 102°. Na, Ag (*M.* **19**, 544). — ***II**, *568.*

31) **1-Methyläther-2,3-Methylenäther d. 5-Amido-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 85—86° (*Soc.* **95**, 1162 *C.* **1909** [2] 811).

32) **2-Formylamido-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 195—198°; Zers. bei 208° (*M.* **19**, 514). — ***II**, *583.*

33) **2-Acetylamido-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 100° (*B.* **31**, 2400). — ***II**, *574.*

$C_8H_9O_3N$ 34) **Amidomethyl-3,4-Dioxyphenylketon.** Zers. bei 300°. HCl (D. R. P. 155632 *C.* **1904** [2] 1487; *B.* **37**, 4154 *C.* **1904** [2] 1744; D. R. P. 189483 *C.* **1907** [2] 2004).

35) **Methyl-?-Amido-2,4-Dioxyphenylketon.** HCl (*J. pr.* [2] **23**, 537). — **III**, *136.*

36) **5-Dimethylamido-2-Oxy-1,4-Benzochinon** (*B.* **23**, 906). — **III**, *347.*

37) **4-Methoxylbenzhydroxamsäure.** Sm. 156—157° (166°). K (*A.* **175**, 284; **182**, 218; *B.* **34**, 2025; *G.* **31** [2] 30, 90; *G.* **33** [2] 241 *C.* **1904** [1] 24). — **II**, *1532*; ***II**, *909.*

38) **Acetylderivat d. 3-Oxy-4-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydropyridin.** Sm. 204—205° (*C.* **1905** [2] 681).

39) **α-Oximido-α-[2,4-Dioxyphenyl]äthan.** Sm. 198—200° u. Zers. (202°) (*M.* **15**, 243; *J. pr.* [2] **53**, 42). — **III**, *135.*

40) **isom. α-Oximido-α-[2,4-Dioxyphenyl]äthan.** Sm. 223—225° u. Zers. (*J. pr.* [2] **53**, 42).

41) **α-Oximido-α-[2,5-Dioxyphenyl]äthan.** Sm. 149—150° (*Soc.* **67**, 998). — **III**, *137.*

42) **4-Oxy-3-Oximidomethyl-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 120—121° (*B.* **35**, 127 *C.* **1902** [1] 465). — ***III**, *78.*

43) **1-Methyläther d. 1-Oximido-6-Oxy-4-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 117° (*M.* **18**, 187). — ***II**, *582.*

44) **Dimethyläther d. 2-Oximido-5-Oxy-1-Keto-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 115—117° (*J. pr.* [2] **70**, 340 *C.* **1904** [2] 1542).

45) **Dimethyläther d. 4-Oximido-2-Oxy-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 105—106° (*M.* **18**, 478). — ***II**, *558.*

46) **5-Äthyläther d. 2-Oximido-5-Oxy-1-Keto-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 133,5° (147—148°) (*M.* **19**, 539; *J. pr.* [2] **70**, 317 *C.* **1904** [2] 1540). — ***II**, *567.*

47) **2-Äthyläther d. 4-Oximido-2-Oxy-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol** (*M.* **18**, 479). — ***II**, *558.*

48) **4,6-Dioxy-2-Methylbenzaldoxim.** Sm. 200° (*B.* **34**, 1444). — ***III**, *77.*

49) **2-Methyläther d. 2,4-Dioxybenzaldoxim.** Sm. 171° (*B.* **24**, 3653). — **III**, *97.*

50) **3-Methyläther d. 3,4-Dioxybenzaldoxim** (Vanillinaldoxim). Sm. 117° (121—122°) (*B.* **16**, 1787; **18**, 1664; **24**, 3654). — **III**, *104.*

51) **Monomethyläther d. ?-Dioxybenzaldoxim.** Sm. 138° (*C.* **1908** [2] 159).

52) **4-Hydroxylamidophenylessigsäure.** Sm. 64,5° (*C.* **1908** [1] 2050).

53) **2-Methylhydroxylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 97° (*B.* **42**, 2329 *C.* **1909** [2] 604).

54) **2-Oxyphenylamidoessigsäure** + H_2O (*J. pr.* [2] **29**, 289). — **II**, *712.*

55) **4-Oxyphenylamidoessigsäure.** Sm. 200° (220—247°). Na (*J. pr.* [2] **29**, 291; *C.* **1897** [1] 834; *B.* **41**, 1370 *C.* **1908** [1] 2101). — **II**, *721*; ***II**, *411.*

56) **5-Amido-1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Cu (*B.* **18**, 3452). — **II**, *1559.*

57) **3-Amido-6-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 221—222° u. Zers. (*A.* **311**, 55). — ***II**, *919.*

58) **?-Amido-6-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 202—204° u. Zers. (*A.* **311**, 54). — ***II**, *918.*

59) **5-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 300° u. Zers. (267° u. Zers.) (*B.* **23**, 3476; *G.* **37** [1] 76 *C.* **1907** [2] 404). — **II**, *1546.*

60) **5-Amido-3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 266° (*B.* **23**, 3478; *G.* **37** [1] 80 *C.* **1907** [2] 404).

61) **6-Amido-3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 265°. HCl (*B.* **26**, 1851; *G.* **39** [2] 32 *C.* **1909** [2] 1053). — **II**, *1550.*

62) **2-Methylamido-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 260°. HCl + H_2O, HJ (*Ar.* **242**, 296 *C.* **1904** [2] 131; *Ar.* **246**, 18 *C.* **1908** [2] 1290).

63) **3-Methylamido-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 190° (*A.* **325**, 328 *C.* **1903** [1] 770).

64) **5-Amido-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (D.R.P. 71258). — ***II**, *898.*

$C_8H_9O_3N$ 65) **3-Amido-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 204—205° u. Zers. Ca, Ag, HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HJ, HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **92**, 327; **109**, 21; **117**, 54; *G.* **12**, 93; **14**, 247; *B.* **30**, 1476). — **II**, *1540*; ***II**, *913*.

66) **Oxyessig-2-Amidophenyläthersäure.** K, Pb (*J. pr.* [2] **29**, 180; siehe auch das Anhydrid $C_8H_7O_2N$). — **II**, *712*.

67) **Oxyessig-4-Amidophenyläthersäure** + H_2O. Sm. oberhalb 312° (wasserfrei). NH_4, HCl (*B.* **30**, 547; *J. pr.* [2] **20**, 293; [2] **55**, 118). — **II**, *721*; ***II**, *407*.

68) **α-Oxy-β-[2-Pyridyl]propionsäure.** Sm. 124—125°. (Cu, CuO), Ag, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr (*A.* **265**, 212; *Ar.* **240**, 195). — **IV**, *154*; ***IV**, *114*.

69) **β-Oxy-β-[2-Pyridyl]propionsäure.** Sm. 86°. (Cu, CuO), HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **265**, 231). — **IV**, *154*.

70) **?-Oxy-?-Äthylpyridin-?-Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$ (*J. pr.* [2] **29**, 380). — **IV**, *155*.

71) **6-Oxy-2,4-Dimethylpyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 252°. K (*Soc.* **81**, 115 *C.* **1902** [1] 427; *B.* **35**, 2394 *C.* **1902** [2] 455). — ***IV**, *115*.

72) **6-Oxy-2,5-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 300—305° u. Zers. (*B.* **34**, 3696 *C.* **1902** [1] 47). — ***IV**, *116*.

73) **6-Oxypyridinäthyläther-3-Carbonsäure.** Sm. 183° (*B.* **28**, 122). — **IV**, *153*.

74) **4-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydropyridin-6-Methylcarbonsäure?** Sm. 258°. Ag (*Soc.* **77**, 975). — ***IV**, *116*.

75) **2-Keto-4,6-Dimethyl-1,2-Dihydropyridin-5-Carbonsäure** (Pseudolutidostyrilcarbonsäure). Sm. bei 304°. Ag_2 (*A.* **261**, 206; *Soc.* **71**, 306). — **IV**, *155*; ***IV**, *114*.

76) **4-Keto-2,6-Dimethyl-1,4-Dihydropyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 257 bis 258° (251°). Ag_2 (*A.* **226**, 310; *Soc.* **59**, 174; **71**, 310; *A.* **366**, 341 *C.* **1909** [2] 285). — **IV**, *155*.

77) **Methyläther d. 3-Oxypyridinbetaïn.** Sm. 160° u. Zers. (*M.* **29**, 478 *C.* **1908** [2] 1043).

78) **βε-Lakton d. γ-Cyan-βδ-Dioxy-δ-Methyl-β-Penten-ε-Carbonsäure** (Oxyhydrocyanmesitenlakton). Sm. 65° (*A.* **266**, 345). — **I**, *1481*.

79) **Aldehyd d. 2-Amido-3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 128—129° (*C.* **1903** [2] 31).

80) **Aldehyd d. 5-Amido-3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure** (*M.* **20**, 399).

81) **Methylester d. 3-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 89—90° (*C.* **1897** [2] 672; *A.* **311**, 42). — ***II**, *896*.

82) **Methylester d. 5-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 96° (*B.* **27**, 1934; D.R.P. 79865; *C.* **1897** [2] 672). — **II**, *1512*; ***II**, *898*.

83) **Methylester d. 4-Amido-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 120°. Benzylsulfonat (*C.* **1897** [2] 672; **1898** [2] 526; *A.* **311**, 43; D.R.P. 147580 *C.* **1904** [1] 130). — ***II**, *904*.

84) **Methylester d. 6-Amido-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 153° (*B.* **27**, 1933; *C.* **1897** [2] 672). — **II**, *1521*.

85) **Methylester d. 3-Amido-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 110—111° (142°). HCl, (2HCl, $ZnCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $HgCl_2$ + H_2O), HBr, HNO_3, H_2SO_4, Benzylsulfonat (*B.* **30**, 992; *C.* **1897** [2] 672; **1898** [2] 526, 527; *A.* **311**, 46; *A.* **325**, 315 *C.* **1903** [1] 769; D.R.P. 147580 *C.* **1904** [1] 130). — ***II**, *912*.

86) **Methylester d. 5-Acetylpyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 113° (*B.* **17**, 1156). — **IV**, *88*.

87) **Methylester d. 6-Oxypyridin-6-Methyläther-3-Carbonsäure.** Sm. 42°; Sd. 256° (*M.* **26**, 1320 *C.* **1906** [1] 558; *M.* **28**, 60 Anm. *C.* **1907** [1] 1267).

88) **Methylester d. 2-Keto-1-Methyl-1,2-Dihydropyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 139° (*M.* **26**, 1319 *C.* **1906** [1] 558).

89) **Äthylester d. 6-Oxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 149—150° (*Soc.* **93**, 1381 *C.* **1908** [2] 884).

90) **2-Methoxylphenylester d. Amidoameisensäure.** Sm. 127° (125°) (*A.* **244**, 44; D.R.P. 58129). — **II**, *910*; ***II**, *550*.

91) **Methyl-2-Amidophenylester d. Kohlensäure.** HCl (*Am.* **31**, 482 *C.* **1904** [2] 94; *Am.* **32**, 15 *C.* **1904** [2] 695).

$C_8H_9O_3N$ 92) **Methyl-4-Amidophenylester d. Kohlensäure.** HCl (*Am.* **31**, 470 *C.* **1904** [2] 94; *Am.* **32**, 14 *C.* **1904** [2] 695).

93) **Acetat d. 2-[α-Oximidoäthyl]furan.** Sm. 96°; Sd. 135°$_{10}$ (*C.* **1898** [1] 327; *B.* **34**, 1073). — ***III**, *520.*

94) **Acetylderivat d. Base $C_6H_7O_2N$.** Sm. 178—179° (*B.* **38**, 3816 *C.* **1905** [2] 1726).

95) **Amid d. Oxyessig-2-Oxyphenyläthersäure + H_2O.** Sm. 108° (130° wasserfrei) (*J. pr.* [2] **61**, 355). — ***II**, *552.*

96) **Amid d. Dehydracetsäure.** Sm. 208,5° (196—200°) (*B.* **9**, 1100; *Soc.* **63**, 128; *Soc.* **91**, 255 *C.* **1907** [1] 1205). — **II**, *1756.*

97) **Oxymethylamid d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 128° (D. R. P. 157355 *C.* **1905** [1] 58; D. R. P. 158088 *C.* **1905** [1] 573; *A.* **343**, 255 *C.* **1906** [1] 925).

98) **Oxymethylamid d. 4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 155° (D. R. P. 157355 *C.* **1905** [1] 58).

99) **Pigment** (aus Actinia mesembryanthemum) (*C.* **1905** [1] 889).

$C_8H_9O_3N_3$ C 49,2 — H 4,6 — O 24,6 — N 21,5 — M. G. 195.

1) **2-Nitro-1-Äthylnitrosamidobenzol.** Sm. 30° (*J. pr.* [2] **41**, 163). — **II**, *332.*

2) **3-Nitro-1-Äthylnitrosamidobenzol.** Sm. 41—42° (47°) (*B.* **19**, 546; *Soc.* **51**, 441). — **II**, *332.*

3) **4-Nitro-1-Äthylnitrosamidobenzol.** Sm. 119,5° (*Soc.* **49**, 61; *B.* **31**, 2531; **32**, 72). — **II**, *332*; ***II**, *153.*

4) **4-Nitro-2-Methylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Sm. 95° (*A.* **304**, 101). — ***II**, *247.*

5) **5-Nitro-2-Methylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Sm. 65° (*B.* **25**, 3132). — **II**, *457.*

6) **6[?]-Nitro-3-Methylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Sm. 73—74° (*B.* **31**, 2534). — ***II**, *260.*

7) **2-Nitro-4-Methylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Sm. 55° (*B.* **28**, 3040). — ***II**, *264.*

8) **2-Nitro-4-Acetylamido-1-Amidobenzol.** Sm. 189° (188°) (*B.* **17**, 148; **19**, 339; **30**, *980*; *B.* **36**, 415 *C.* **1903** [1] 631; *B.* **40**, 3181 *C.* **1907** [2] 800). — **IV**, *588*; ***IV**, *385.*

9) **3-Nitro-4-Acetylamido-1-Amidobenzol.** Sm. 162,5 (*B.* **40**, 3182 *C.* **1907** [2] 800).

10) **2-Nitrobenzylharnstoff.** Sm. 150° (*B.* **24**, 3092). — **II**, *525.*

11) **4-Nitrobenzylharnstoff.** Sm. 196—197° (*B.* **23**, 339). — **II**, *525.*

12) **α-Nitro-α-Methyl-β-Phenylharnstoff.** Sm. 74,5—75° (*A.* **345**, 377 *C.* **1906** [1] 1777).

13) **α-Methyl-β-[2-Nitrophenyl]harnstoff.** Sm. 180—185° (*B.* **39**, 2493 *C.* **1906** [2] 773).

14) **α-Methyl-β-[4-Nitrophenyl]harnstoff.** Sm. 230—231° (*A.* **345**, 382 *C.* **1906** [1] 1777; *B.* **39**, 2492 *C.* **1906** [2] 773).

15) **α-Nitro-β-Oximido-β-Amido-α-Phenyläthan.** Sm. 125°. Ba, Cu (*B.* **41**, 3567 *C.* **1908** [2] 1683).

16) **3-Nitro-4-Amidooximidomethyl-1-Methylbenzol** (2-Nitro-4-Methylbenzenylamidoxim). Sm. 161°. HCl (*B.* **22**, 2431). — **II**, *1348.*

17) **α-Ureïdo-α-Oximido-α-[2-Oxyphenyl]methan** (2-Oxybenzenyluramidoxim). Sm. 148° u. Zers. (*B.* **22**, 2789). — **II**, *1502.*

18) **β-Nitro-β-Phenylhydrazon-α-Oxyäthan.** Sm. 104° (*A.* **256**, 34). — **IV**, *1375.*

19) **Methyläther d. 4-Nitro-2-Methyldiazobenzol.** Sm. 94° (*B.* **28**, 241). — **IV**, *1530.*

20) **Äthyläther d. 4-Nitrodiazobenzol.** Sm. 24° (*B.* **28**, 240). — **IV**, *1525.*

21) **4-Amidophenylharnstoff-3-Carbonsäure.** HCl, Ag (*B.* **5**, 195; **15**, 1881). — **II**, *1262.*

22) **6-Amidophenylharnstoff-3-Carbonsäure.** Sm. noch nicht bei 270°. Ag (*B.* **5**, 195; **15**, 1881; *A.* **291**, 326). — **II**, *1262*; ***II**, *788.*

23) **2-Amidophenylharnstoff-4-Carbonsäure.** Sm. noch nicht bei 270° (*A.* **291**, 334). — ***II**, *792.*

24) **2-Semicarbazidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 225° (*Am.* **37**, 367 *C.* **1907** [2] 323).

25) **Äthylester d. α-Oximido-βγ-Dicyanbuttersäure.** Sm. 110° (*B.* **41**, 3767 *C.* **1908** [2] 1858).

$C_8H_9O_3N_3$ 26) **β-Amid d. α-Phenylhydrazin-αβ-Dicarbonsäure.** K, Ag (*B.* **37**, 621 *C.* **1904** [1] 956).
27) **Methylamid d. 5-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 230 bis 231° u. Zers. (*J. pr.* [2] **53**, 215). — *II, *793.*
28) **Phenylhydrazid d. Oxalhydroxamsäure.** Sm. 178—180° u. Zers. (*A.* **295**, 167). — IV, *700.*
29) **2-Nitrophenylhydrazid d. Essigsäure.** Sm. 140—141° (*B.* **22**, 2804). — IV, *664.*
30) **3-Nitrophenylhydrazid d. Essigsäure.** Sm. 145° (*B.* **22**, 2810). — IV, *664.*
31) **4-Nitrophenylhydrazid d. Essigsäure.** Sm. 205° (207°). Na (*B.* **26**, 1316; **32**, 1811; *B.* **37**, 3237 *C.* **1904** [2] 1153; *M.* **28**, 259 *C.* **1907** [1] 1790). — IV, *664*; *IV, *425.*

$C_8H_9O_3N_5$ C 43,1 — H 4,0 — O 21,5 — N 31,4 — M. G. 223.
1) **4-Nitro-2-Amidobenzylidenamidoharnstoff.** Zers. bei 390° (*B.* **37**, 1864 *C.* **1904** [1] 1600).
2) **2-Nitro-4-Amidobenzylidenamidoharnstoff.** Zers. oberhalb 300° (*B.* **35**, 2715 *C.* **1902** [2] 638).
3) **5-Cyanacetylamido-6-Amido-2,4-Diketo-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (D.R.P. 213711 *C.* **1909** [2] 1182).
4) **2-Amido-6-Oxypurin-8-[Äthyl-β-Carbonsäure]** (D.R.P. 213711 *C.* **1909** [2] 1183).

$C_8H_9O_3Cl$ 1) **3,4-Dioxy-1-[β-Chlor-α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 102° (*B.* **41**, 4158 *C.* **1909** [1] 372; *B.* **42**, 257 *C.* **1909** [1] 768).
2) **5-Chlor-2,4,6-Trioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 160—161° (*M.* **20**, 417). — *II, *622.*

$C_8H_9O_3Cl_3$ 1) **Äthylester d. ααα-Trichlor-δ-Keto-β-Penten-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Trichloracetyläthylidenessigsäure). Fl. (*A.* **218**, 175). — I, *620.*

$C_8H_9O_3Br$ 1) **β-Brom-α-Oxy-α-[3,4-Dioxyphenyl]äthan.** Zers. bei 92—93° (*B.* **42**, 258 *C.* **1909** [1] 768).
2) **5-Brom-2,4,6-Trioxy-1,3-Dimethylbenzol** (*M.* **21**, 503). — *II, *622.*
3) **Verbindung** (aus Formaldehyd u. 5-Brom-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol). Sm. 161—162° (*B.* **42**, 3499 *C.* **1909** [2] 1459).

$C_8H_9O_3J$ 1) **Äthyläther d. 4-Jodo-1-Oxybenzol.** Zers. bei 225° (D.R.P. 161725 *C.* **1905** [2] 183).

$C_8H_9O_4N$ C. 52,4 — H 4,9 — O 35,0 — N 7,6. — M. G. 183.
1) **5-Nitroso-2,4,6-Trioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 158° (*M.* **21**, 5). — *II, *622.*
2) **Methyläther d. 3-Nitro-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 69° (*B.* **34**, 2459).
3) **3-Methyläther d. 2-Nitro-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 129—131° (*B.* **36**, 892 *C.* **1903** [1] 966).
4) **5-Methyläther d. 2-Nitro-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 104—106° (*B.* **36**, 890 *C.* **1903** [1] 966).
5) **Dimethyläther d. 3-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 64—65° (*C.* **1898** [1] 616, 1024; *R.* **25**, 22 *C.* **1906** [1] 834). — *II, *558.*
6) **Dimethyläther d. 4-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 95—96° (99°) (*A.* **108**, 61; *B.* **9**, 939; **11**, 131; *M.* **15**, 230; *Bl.* [3] **15**, 647; *C.* **1898** [1] 1024; *B.* **37**, 2151 *C.* **1904** [2] 207; *R.* **25**, 24 *C.* **1906** [1] 834; *Soc.* **95**, 1164 *C.* **1909** [2] 811). — II, *911*; *II, *558.*
7) **Dimethyläther d. 2-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 130° (*R.* **25**, 25 *C.* **1906** [1] 834; *B.* **39**, 2724 *C.* **1906** [2] 1321; *B.* **40**, 4001 *C.* **1907** [2] 1838).
8) **Dimethyläther d. 4-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 76—77° (74°) (*C.* **1901** [1] 739; **1901** [2] 96; *R.* **21**, 322 *C.* **1903** [1] 79; *R.* **23**, 119 *C.* **1904** [2] 206; *R.* **25**, 22 *C.* **1906** [1] 834; *B.* **39**, 2725 *C.* **1906** [2] 1321).
9) **Dimethyläther d. 5-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 141—142° (*R.* **25**, 26 *C.* **1906** [1] 834).
10) **Dimethyläther d. 2-Nitro-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 71,5° (72—73°) (*B.* **11**, 1037; *A.* **207**, 253; *J. pr.* [2] **48**, 183; *R.* **25**, 27 *C.* **1906** [1] 834; *B.* **39**, 4239 *C.* **1907** [1] 544; *B.* **39**, 4243 *C.* **1907** [1] 544; *B.* **40**, 1561 *C.* **1907** [1] 1695; *B.* **41**, 4409 *C.* **1909** [1] 366). — II, *945.*
11) **1-Äthyläther d. 4-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 79° (*M.* **1**, 897). — II, *924.*

$C_8H_9O_4N$ 12) **3-Äthyläther d. 4-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 131° (*M.* 1,895). — II, *924.*

13) **Monoäthyläther d. 5-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 80° (*R.* **27**, 27 *C.* **1908** [1] 724).

14) **Monäthyläther d. 2-Nitro-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 83° (*M.* **2**, 370). — II, *946.*

15) **Methoxylmethyläther d. 4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sd. 166—167°$_{14}$ (D.R.P. 209608 *C.* **1909** [1] 681).

16) **α-Oximido-α-[2,3,4-Trioxyphenyl]äthan** (Oxim d. Gallacetophenon). Sm. 162—163° (*Soc.* **67**, 997). — III, *139.*

17) **2,4,6-Trioxy-3-Oximidomethyl-1-Methylbenzol.** Zers. bei 170° (*M.* **24**, 877 *C.* **1904** [1] 369).

18) **5-Methyläther d. 4-Oximido-3,5-Dioxy-1-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 194° u. Zers. (*M.* **21**, 424). — *II, *621.*

19) **3,5-Dimethyläther d. 2-Oximido-3,5-Dioxy-1-Keto-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 175—176° (*M.* **21**, 29). — *II, *616.*

20) **4,5-Dimethyläther d. 2-Oximido-4,5-Dioxy-1-Keto-1,2-Dihydrobenzol** (*B.* **39**, 3682 *C.* **1907** [1] 37).

21) **3,5-Dimethyläther d. 4-Oximido-3,5-Dioxy-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 222° (*M.* **21**, 32). — *II, *617.*

22) **Dehydracetsäureoxim.** Sm. 171—173° u. Zers. (*B.* **17**, 2087; *Soc.* **51**, 493). — II, *1756.*

23) **isom. Dehydracetsäureoxim.** Sm. 149,5—150° (*G.* **29** [2] 458). — *II, *1033.*

24) **2-Amido-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** HCl + $2H_2O$ (*B.* **37**, 1424 *C.* **1904** [1] 1418).

25) **5-Amido-3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **20**, 391). — *II, *1030.*

26) **α-[2-Furanoyl]amidopropionsäure.** Sm. 169°. Ba, Ag (*B.* **37**, 2957 *C.* **1904** [2] 993).

27) **1-Äthylpyrrol-?-Dicarbonsäure.** Ag_2 (*B.* **10**, 1865). — **IV**, *91.*

28) **2,4-Dimethylpyrrol-3,5-Dicarbonsäure.** Zers. bei 260° (*A.* **236**, 317; *G.* **22** [2] 15). — **IV**, *92.*

29) **2,5-Dimethylpyrrol-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 250—251°. NH_4, $(NH_4)_2$, Ba, Cu + $3H_2O$ (*B.* **18**, 302, 1559; *G.* **22** [2] 16). — **IV**, *91.*

30) **2,6-Dioxy-3,5-Dimethylpyridin-4-Carbonsäure** (*Soc.* **89**, 648 *C.* **1906** [2] 22).

31) **Äthylkomenaminsäure** + $2H_2O$. Sm. 210° u. Zers. Pb + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **32**, 178). — **IV**, *158.*

32) **Methylester d. 4,5-Dioxypyridin-5-Methyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 118° (*M.* **26**, 1328 *C.* **1906** [1] 559).

33) **Dimethylester d. Pyrrol-?-Dicarbonsäure.** Sm. 132° (*B.* **19**, 1960). — **IV**, *90.*

34) **Äthylester d. 4,5-Dioxypyridin-2-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 205°. HCl + H_2O, Ba + $2H_2O$ (*J.* **1855**, 495; *J. pr.* [2] **24**, 284; [2] **27**, 270). — **IV**, *158.*

35) **Äthylester d. 2,6-Dioxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 179° (183°). NH_4, Na, Ag (*G.* **27** [2] 406; *J. pr.* [2] **58**, 419; *B.* **31**, 1245). — ***IV**, *120.*

36) **Äthylester d. 4,6-Dioxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 213° u. Zers. Ba + $6H_2O$ (*B.* **31**, 1685). — ***IV**, *120.*

37) **Äthylester d. 2,6-Dioxypyridin-4-Carbonsäure** (Ä. d. Citrazinsäure) (*B.* **17**, 2691). — **I**, *1406.*

38) **α-Amid d. α-[2-Furanyl]äthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 155° (*B.* **33**, 488). — ***III**, *514.*

39) **Amid d. 5-Oxy-1,4-Pyronäthyläther-2-Carbonsäure** (A. d. Komensäure). Sm. 159—160° (*G.* **33** [2] 264 *C.* **1904** [1] 45).

40) **βγ-Imid d. β-Penten-βγε-Tricarbonsäure** (Biliverdinsäure; Imid d. dreibas. Hämatinsäure). Sm. 112—113° (113—114°). NH_4, K, Ca + H_2O, Cd, Zn, Hg, Pb, Ag_2 + H_2O (*B.* **29**, 823; **30**, 107, 1831; **32**, 679; **33**, 3022; **35**, 2948; *A.* **315**, 186; *H.* **26**, 226; **28**, 19, 35; **29**, 185; *B.* **35**, 1271 *C.* **1902** [1] 1168; *A.* **345**, 23 *C.* **1906** [1] 1434; *H.* **54**, 510 *C.* **1908** [1] 1397; *A.* **366**, 264, 272 *C.* **1909** [2] 217). — **III**, *488.*

41) **Verbindung** (aus d. Dehydracetsäureoxim vom Sm. 149,5—150°). Sm. 190,5—192° (*G.* **29** [2] 463). — *II, *1033.*

$C_8H_9O_4N_3$ C 45,5 — H 4,3 — O 30,3 — N 19,9 — M. G. 211.

1) **2,4-Dinitro-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 113—114° (*R.* **2**, 104; *J. pr.* [2] **39**, 199; *B.* **18**, 1997; **31**, 2531; *R.* **25**, 118 *C.* **1906** [2] 34; *C.* **1906** [2] 1313; *B.* **42**, 1727 *C.* **1909** [2] 24). — **II**, *333*; ***II**, *153*.
2) **4-Nitro-1-Äthylnitramidobenzol.** Sm. 90° (*B.* **30**, 1254). — **IV**, *1530*.
3) **3,5-Dinitro-4-Amido-1-Äthylbenzol.** Sm. 134—135° (*B.* **17**, 769). — **II**, *537*.
4) **2,4,6-Dinitroamido-1-Äthylbenzol.** Sm. 110° (*B.* **42**, 2634 *C.* **1909** [2] 975).
5) **3,5-Dinitro-2-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 128° (126,5—127,5°) (*B.* **30**, 1255; **31**, 2534). — ***II**, *247*.
6) **2,3-Dinitro-4-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 158,5—159,5° (*B.* **30**, 839; *J. pr.* [2] **62**, 505). — ***II**, *265*.
7) **2,5-Dinitro-4-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 184,5—185,5° (*B.* **28**, 3041; **30**, 840; *J. pr.* [2] **62**, 505). — ***II**, *264*.
8) **3,5-Dinitro-4-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 128—128,5° (129 bis 130°) (*B.* **10**, 1584; **18**, 1487; **29**, 1016; **30**, 1258; **31**, 2535). — **II**, *484*; ***II**, *265*.
9) **2,4-Dinitro-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 87° (77—78°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **8**, 621; **10**, 763, 995; **15**, 1234; **19**, 2124; **29**, 1053; **30**, 2851; **32**, 1666; *R.* **2**, 40; **8**, 249; *J.* **1881**, 458; *C.* **1905** [1] 927; *B.* **38**, 3207 *C.* **1905** [2] 1333; D.R.P. 194951 *C.* **1908** [1] 1115). — **II**, *330*; ***II**, *152*.
10) **2,5-Dinitro-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 112° (*R.* **6**, 253; **8**, 253; *C.* **1905** [1] 927). — **II**, *330*.
11) **3,4-Dinitro-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 176° (174—175°) (*R.* **6**, 253; *B.* **29**, 1053; *B.* **37**, 2615 *C.* **1904** [2] 517; *C.* **1905** [1] 927). — **II**, *330*.
12) **2-Nitro-1-Methylnitramidomethylbenzol.** Sm. 87° (*R.* **14**, 245). — **IV**, *1533*.
13) **4-Nitro-1-Methylnitramidomethylbenzol.** Sm. 70—71° (*R.* **14**, 246; *B.* **31**, 181; *Ph. Ch.* **22**, 373; **26**, 60). — **IV**, *1533*; ***IV**, *1114*.
14) **5-Nitro-2-Methylnitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 70,5° (*B.* **30**, 1255). — **IV**, *1532*.
15) **2-Nitro-4-Methylnitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 82—83° (*B.* **30**, 836). — ***IV**, *1114*.
16) **3-Nitro-4-Methylnitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 106—107° (105 bis 105,5°) (*B.* **30**, 835, 1258). — **IV**, *1533*; ***IV**, *1114*.
17) **4,6-Dinitro-2-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 177° (174—175°) (*B.* **24**, 568; *B.* **35**, 629 *C.* **1902** [1] 748). — **II**, *542*.
18) **2,5-Dinitro-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 145° (*R.* **28**, 94 *C.* **1909** [1] 1552).
19) **2,6-Dinitro-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 145° (*G.* **27** [1] 296; *G.* **39** [1] 519 *C.* **1909** [2] 274). — ***II**, *311*.
20) **5,6-Dinitro-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 120° (115°) (*B.* **29**, 313; *R.* **25**, 181 *C.* **1906** [2] 31; *R.* **28**, 93 *C.* **1909** [1] 1551).
21) **2,4-Dinitro-5-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 94° (*R.* **25**, 176 *C.* **1906** [2] 30).
22) **4,6-Dinitro-5-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 101° (*R.* **25**, 175 *C.* **1906** [2] 30; *R.* **28**, 92 *C.* **1909** [1] 1551).
23) **3,5-Dinitro-2-Amido-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 202—203° (*B.* **19**, 145). — **II**, *546*.
24) **?-Dinitro-?-Amido-?-Dimethylbenzol** (unbekannter **Konstitution**). Sm. 191—192° (*A.* **113**, 166; **133**, 45; **144**, 277; **147**, 24). — **II**, *547*.
25) **Dinitroamidodimethylbenzol** (unbekannter Konstitution). Sm. 105° (*B.* **5**, 879). — **II**, *548*.
26) **Methyläther d. 4-Nitro-2-Methylnitrosamido-1-Oxybenzol.** Sm. 138° (*A.* **255**, 181). — **II**, *731*.
27) **O-Methyläther d. 4-Nitrobenzylnitramin.** Sm. 115—116° u. Zers. (*B.* **31**, 182; *Ph. Ch.* **22**, 373). — **IV**, *1533*; ***IV**, *1114*.
28) **Methyläther d. 4-Nitrobenzylisonitramin.** Sm. 145—146° (*B.* **31**, 183; *Ph. Ch.* **26**, 60). — ***II**, *305*.
29) **Methyläther d. 4-Nitrobenzylnitrosohydroxylamin.** Sm. 26° (*B.* **31**, 183; *Ph. Ch.* **22**, 373). — ***II**, *305*.
30) **4-Nitro-6-Amido-2-Acetylamido-1-Oxybenzol** (D.R.P. 161341 *C.* **1905** [2] 181).

$C_8H_9O_4N_3$ 31) **6-Nitro-2-Amido-4-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 190° (D.R.P. 167640 *C.* **1906** [1] 1124; D.R.P. 172978 *C.* **1906** [2] 984).

32) **Methyläther d. 5-Nitro-1-Methyl-2-Diazobenzolsäure.** Sm. 110° (*B.* **30**, 1256). — **IV**, *1533.*

33) **Methyläther d. 3-Nitro-1-Methyl-4-Diazobenzolsäure.** Fl. (*B.* **30**, 1258). — **IV**, *1533.*

34) **Äthyläther d. 4-Nitro-1-Diazobenzolsäure.** Sm. 83° (*B.* **30**, 1254). — **IV**, *1530.*

$C_8H_9O_4N_5$ C 40,2 — H 3,8 — O 26,7 — N 29,3 — M. G. 239.

1) **?-Nitro-2,6-Diketo-1,3,7-Trimethylpurin** (Nitrokaffeïn) (*A.* **46**, 229; **73**, 57; *Z.* **1867**, 616). — **III**, *960.*

2) **Sarkosinharnsäure** + $2H_2O$. Ag_2 (*B.* **7**, 1152; **17**, 518). — **I**, *1341.*

$C_8H_9O_4N_7$ C 36,0 — H 3,4 — O 23,8 — N 36,7 — M. G. 267.

1) **2,4-Dinitrophenylbiguanid.** Sm. 193°. H_2SO_4 (*M.* **26**, 1029 *C.* **1905** [2] 1531).

$C_8H_9O_5N$ C 48,2 — H 4,5 — O 40,2 — N 7,0 — M. G. 199.

1) **Dimethyläther d. 5-Nitro-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 112—114° (*A.* **351**, 168 *C.* **1907** [1] 1118).

2) **Monäthyläther d. ?-Nitro-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 139° (wasserfrei) (*M.* **2**, 215). — **II**, *1015.*

3) **Dimethylester d.** α**-Cyan-**β**-Oxypropen-**$\alpha\gamma$**-Dicarbonsäure.** Sm. 64°. Cu. Ag (*C.* **1901** [1] 883).

4) α**-Äthylester d.** α**-Cyan-**β**-Ketopropan-**$\alpha\gamma$**-Dicarbonsäure.** Sm. 145° (*Soc.* **85**, 1743 *C.* **1905** [1] 593).

5) **Äthylester d. 2,4,6-Triketohexahydropyridin-3-Carbonsäure** (*Soc.* **85**, 1746 *C.* **1905** [1] 593).

6) α**-Methylester-**β**-Äthylester d.** β**-Cyan-**α**-Ketoäthan-**$\alpha\beta$**-Dicarbonsäure.** Sm. 85° (*Bl.* [3] **33**, 375 *C.* **1905** [1] 1313).

7) β**-Methylester-**α**-Äthylester d.** β**-Cyan-**α**-Ketoäthan-**$\alpha\beta$**-Dicarbonsäure.** Sm. 102° (*Bl.* [3] **33**, 374 *C.* **1905** [1] 1312).

$C_8H_9O_5N_3$ C 42,3 — H 4,0 — O 35,2 — N 18,5 — M. G. 227.

1) **3,5-Dinitro-4-Methylamido-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 151°. Methylaminsalz (*J. pr.* [2] **67**, 557 *C.* **1903** [2] 240).

2) **3,5-Dinitro-2-Methylamido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 177° (*J. pr.* [2] **67**, 551 *C.* **1903** [2] 240).

3) **4,6-Dinitro-3-Dimethylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 195°. NH_4, K, Ba + $1^1/_2H_2O$, Ag (*M.* **6**, 608). — **II**, *735.*

4) **Methyläther d. 3,5-Dinitro-2-Methylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 168° (*R.* **23**, 113 *C.* **1904** [2] 205).

5) **Methyläther d. 4,6-Dinitro-2-Methylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 168° (*B.* **24** [2] 904). — **II**, *733.*

6) **Methyläther d. 2,4-Dinitro-3-Methylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 130° (*C.* **1909** [1] 644).

7) **Methyläther d. 4,6-Dinitro-3-Methylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 198° (*R.* **23**, 121 *C.* **1904** [2] 206).

8) **Äthyläther d. 3,5-Dinitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 195° (*R.* **24**, 41 *C.* **1905** [1] 1233).

9) **Äthyläther d. 2,4-Dinitro-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 130° (*R.* **27**, 52 *C.* **1908** [1] 726).

10) **Äthyläther d. 2,3-Dinitro-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 145° (*G.* **19**, 221; *R.* **27**, 50 *C.* **1908** [1] 726). — **II**, *735.*

11) **1,2,4-Triacetyl-3,5-Diketotetrahydro-1,2,4-Triazol** (Triacetylurazol). Sm. 138° (*C.* **1898** [1] 39). — ***IV**, *748.*

12) **Allokaffeïn** (Methylapokaffeïn). Sm. 196—198° (203°) (*A.* **215**, 275; **228**, 169; *B.* **30**, 3011; **31**, 2159). — **III**, *962*; ***III**, *707.*

13) **Äthylapotheobromin.** Sm. 137—138° (*C.* **1897** [1] 284; **1897** [2] 1047). — **III**, *955*; ***III**, *702.*

14) **isom. Äthylapotheobromin?** (*A.* **215**, 307). — **III**, *956.*

15) **2,4,6-Triamido-5-Oxybenzol-1,3-Dicarbonsäure** (*B.* **33**, 1796). — ***II**, *1117.*

16) **Äthylester d. 5-Oximido-4-Imido-2,6-Diketohexahydropyridin-3-Carbonsäure** (*Soc.* **85**, 1741 *C.* **1905** [1] 592).

$C_8H_9O_5N_5$ C 37,6 — H 3,5 — O 31,4 — N 27,5 — M. G. 255.
1) **3,5-Dinitro-2-Amido-4-Methylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Sm. 164° (*J. pr.* [2] **67**, 562 *C.* **1903** [2] 241). — *IV, *398.*
2) **Methyl-3,5-Dinitro-2-Oxyphenylguanidin** (*B.* **15**, 451). — II, *734.*

$C_8H_9O_5Cl_3$ 1) **Chloralglykosan.** Sm. 225° (*Bl.* [3] **15**, 632). — *I, *575.*
2) **Äthylester d. Äpfelsäurechloralid.** Sm. 45—46° (*A.* **193**, 45). — I, *934.*

$C_8H_9O_5Br$ 1) **α-Äthylester d. β-Brom-α-Keto-β-Buten-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 76 bis 77°. K, Ba (*R.* **21**, 205 *C.* **1902** [2] 510).

$C_8H_9O_5P$ 1) **2-Methylphenylphosphinsäure-4-Carbonsäure.** Sm. 262°. Pb + H_2O, Ag_3 (*B.* **20**, 1724; **21**, 1493). — IV, *1675.*
2) **2-Methylphenylphosphinsäure-5-Carbonsäure.** Sm. 278° (*B.* **21**, 1496). — IV, *1676.*
3) **3-Methylphenylphosphinsäure-5-Carbonsäure.** Sm. 220°. Ag_3 (*B.* **20**, 1725; **21**, 1493). — IV, *1676.*

$C_8H_9O_5As$ 1) **2[oder 4]-Methylphenylarsinsäure-4[oder 2]-Carbonsäure.** Zers. oberhalb 300°. Ag_2 (*A.* **320**, 335 *C.* **1902** [1] 922). — *IV, *1201.*
2) **3-Methylphenylarsinsäure-6-Carbonsäure.** Sm. 208°. Ag_2 (*A.* **320**, 339 *C.* **1902** [1] 923). — *IV, *1202.*
3) **4-Acetoxylphenylarsinsäure.** Sm. noch nicht bei 250°. Na + $3H_2O$ (*Soc.* **93**, 1895 *C.* **1909** [1] 162).
4) **Methylester d. Phenylarsin-4-Carbonsäure** (*A.* **208**, 12). — IV, *1693.*

$C_8H_9O_6N$ C 44,6 — H 4,2 — O 44,6 — N 6,5 — M. G. 215.
1) **Hydroxylamid d. 5,6-Dioxy-1,4-Pyron-5,6-Dimethyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 178—179° u. Zers. Ba + $2H_2O$ (*C.* **1905** [2] 901).

$C_8H_9O_6N_3$ C 39,5 — H 3,7 — O 39,5 — N 17,3 — M. G. 243.
1) **Dimethyläther d. 4,6-Dinitro-5-Amido-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 223° (*R.* **27**, 252 *C.* **1908** [2] 1923).

$C_8H_9O_6N_5$ C 35,4 — H 3,3 — O 35,4 — N 25,8 — M. G. 271.
1) **2,4,6-Trinitro-1,3-Di[Methylamido]benzol.** Sm. 203° u. Zers. (*R.* **27**, 54 *C.* **1908** [1] 726).
2) **isom. 2,4,6-Trinitro-1,3-Di[Methylamido]benzol?** Sm. 235° u. Zers. (240°) (*R.* **7**, 5; *R.* **21**, 324 *C.* **1903** [1] 79). — IV, *570*; *IV, *370.*
3) **3,5-Dinitro-2-Amido-4-Methylnitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 178 bis 178,5° (*J. pr.* [2] **67**, 522 *C.* **1903** [2] 238). — *IV, *1115.*
4) **s-Äthyl-2,4,6-Trinitrophenylhydrazin.** Sm. 200° u. Zers. (*A.* **199**, 299). — IV, *658.*
5) **αβ-Dimethyl-α-[2,4,6-Trinitrophenyl]hydrazin.** Sm. 141° (*B.* **39**, 3264 *C.* **1906** [2] 1245).
6) **β-Nitro-αα'-Dimethylisoallitursäure.** Zers. bei 168° (*A.* **333**, 125 *C.* **1904** [2] 894).

$C_8H_9O_6P$ 1) **2-Methylphenylphosphorsäure-6-Carbonsäure.** Sm. 148—149° (*A.* **346**, 349 *C.* **1906** [2] 335).
2) **3-Methylphenylphosphorsäure-6-Carbonsäure.** Sm. 150° (*A.* **346**, 351 *C.* **1906** [2] 335).
3) **4-Methylphenylphosphorsäure-2-Carbonsäure.** Sm. 139,5—140,4° (*A.* **346**, 355 *C.* **1906** [2] 335).

$C_8H_9O_6As$ 1) **Phenylarsinsäure-4-Oxyessigsäure.** Zers. oberhalb 150° (D. R. P. 216270 *C.* **1909** [2] 2105).

$C_8H_9O_7N_3$ C 37,1 — H 3,5 — O 42,2 — N 16,2 — M. G. 259.
1) **2,4,6-Trinitrotoluolmethylat.** K + H_2O (*B.* **32**, 3140). — *II, *56.*

$C_8H_9O_7N_5$ C 33,4 — H 3,1 — O 39,0 — N 24,4 — M. G. 287.
1) **Äthyläther d. 2,4,6-Trinitro-3-Oxyphenylhydrazin.** Sm. 173° (*G.* **25** [2] 500). — *IV, *549.*

$C_8H_9O_7Cl_3$ 1) **Dimethylester d. d-Trichloracetylweinsäure.** Sm. 79—80° (*Soc.* **73**, 186). — *I, *397.*

$C_8H_9O_7P$ 1) **Dehydracetsäurephosphat.** Sm. 205° u. Zers. (*B.* **25**, 346). — II, *1756.*

$C_8H_9NCl_2$ 1) **?-Dichlor-2-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 258—259°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **60**, 83). — *II, *247.*
2) **2,3-Dichlor-1-Dimethylamidobenzol.** Sd. 242—243°$_{740}$ (*C.* **1900** [1] 238).
3) **2,4-Dichlor-1-Dimethylamidobenzol.** Sd. 234°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **16**, 462; *B.* **5**, 879). — II, *328.*
4) **3,5-Dichlor-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 55°; Sd. 264°$_{740}$ (*C.* **1900** [1] 238). — *II, *150.*

$C_8H_9NCl_2$ 5) **3,5-Dichlor-4-Amido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 44,5° (*Soc.* **85**, 278 *C.* **1904** [1] 1009).

6) **4,6-Dichlor-2-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 85°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **42**, 119). — **II**, *542.*

7) **?-Dichlor-5-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 72°; Sd. 265—266° (*B.* **29**, 312). — ***II**, *314.*

$C_8H_9NBr_2$ 1) **2,4-Dibrom-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 51°. (HBr, Br_2) (*A.* **346**, 182 *C.* **1906** [1] 1879).

2) **3,5-Dibrom-2-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sd. $187°_{50}$. HCl, HBr, (HBr, Br_2) (*A.* **346**, 181 *C.* **1906** [1] 1879; *A.* **346**, 202 *C.* **1906** [1] 1881).

3) **3,5-Dibrom-4-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sd. $154°_{16}$ (*A.* **346**, 207 *C.* **1906** [1] 1881).

4) **2,4-Dibrom-1-Dimethylamidobenzol.** Sd. $275°_{749}$ ($264°_{760}$). (2HCl, $PtCl_4$), HBr, (2HBr, Br), (2HBr, Br_2), (HBr, J) (*B.* **37**, 2342 *C.* **1904** [2] 432; *Am.* **34**, 277 *C.* **1905** [2] 1582; *A.* **346**, 188, 198 *C.* **1906** [1] 1880).

5) **4,5-Dibrom-3-Amido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 103° (*B.* **18**, 2562). — **II**, *540.*

6) **4,6-Dibrom-3-Amido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 56° (*R.* **25**, 353 *C.* **1906** [2] 1831).

7) **3,5-Dibrom-4-Amido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 63° (*R.* **25**, 353 *C.* **1906** [2] 1831).

8) **3,6-Dibrom-4-Amido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 65° (*R.* **25**, 354 *C.* **1906** [2] 1831).

9) **4,5-Dibrom-2-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 51° (*R.* **25**, 362 *C.* **1906** [2] 1831).

10) **4,6-Dibrom-2-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 99—100 (120°) (*B.* **32**, 3313; *R.* **25**, 356 *C.* **1906** [2] 1831). — ***II**, *309.*

11) **2,6-Dibrom-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 65° (*R.* **25**, 356 *C.* **1906** [2] 1831).

12) **5,6-Dibrom-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 40° (38°) (*A.* **346**, 168 *C.* **1906** [1] 1878; *R.* **25**, 359 *C.* **1906** [2] 1831).

13) **?-Dibrom-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** H_3PO_4 (*B.* **3**, 226; *Ch. Z.* **25**, 244). — **II**, *543*; ***II**, *311.*

14) **3,5-Dibrom-2-Amido-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 65° (*B.* **19**, 142; *R.* **25**, 362 *C.* **1906** [2] 362). — **II**, *546.*

15) **3,6-Dibrom-2-Amido-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 91—92° (*B.* **29**, 2344). — ***II**, *315.*

16) **3,5-Dibrom-2,4,6-Trimethylpyridin.** Sm. 81°; Sd. $262—263°_{726}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), $H_2Cr_2O_7$, Pikrat (*B.* **20**, 1345). — **IV**, *136.*

$C_8H_9NJ_2$ 1) **$\beta\beta$-Dijod-β-Amido-α-Phenyläthan** (*B.* **25**, 2543). — **II**, *1314.*

2) **2-Methylphenyldijodamidomethan.** Sm. 98° u. Zers. (*B.* **25**, 2540). — **II**, *1330.*

3) **3-Methylphenyldijodamidomethan** (*B.* **25**, 2540). — **II**, *1336.*

4) **4-Methylphenyldijodamidomethan.** Sm. 115—120° (*B.* **25**, 2539). — **II**, *1342.*

C_8H_9NS 1) **Phenyläther d. α-Imido-α-Merkaptoäthan.** HCl (*B.* **36**, 3466 *C.* **1903** [2] 1243).

2) **Amid d. Phenylthioessigsäure.** Sm. 97,5—98° (*A.* **184**, 293; *B.* **8**, 821; **11**, 503, 504; **31**, 312). — **II**, *1327*; ***II**, *822.*

3) **Amid d. 1-Methylbenzol-2-Thiocarbonsäure.** Sm. 88° (*B.* **24**, 786). — **II**, *1335.*

4) **Amid d. 1-Methylbenzol-4-Thiocarbonsäure.** Sm. 168° (*B.* **8**, 441; **24**, 787). — **II**, *1353.*

5) **Methylamid d. Benzolthiocarbonsäure.** Sm. 79° (*B.* **37**, 877 *C.* **1904** [1] 1004).

6) **Phenylamid d. Thioessigsäure.** Sm. 75°. + NaOH (*B.* **10**, 2134; **11**, 339, 1595; **19**, 1071; *Am.* **23**, 470; *Ph. Ch.* **30**, 533; *B.* **36**, 586 *C.* **1903** [1] 830). — **II**, *368*; ***II**, *176.*

7) **2-Methylphenylamid d. Thioameisensäure.** Sm. 94—96° (*B.* **18**, 2293; *A.* **270**, 313). — **II**, *460.*

8) **4-Methylphenylamid d. Thioameisensäure.** Sm. 173,5° (175—176°) (*B.* **18**, 2295; *Am.* **16**, 376). — **II**, *490.*

$C_8H_9NS_2$ 1) **Benzylamidodithioameisensäure.** Benzylaminsalz Sm. 119° u. Zers. (*B.* **24**, 2725; **35**, 822). — **II**, *527.*

$C_8H_9NS_2$ 2) **Methylphenylamidodithioameisensäure.** NH_4 (*Bl.* [3] **27**, 808 *C.* **1902** [2] 695).
3) **2-Methylphenylamidodithioameisensäure.** NH_4, Ni (*B.* **24**, 3027; *J. pr.* [2] **65**, 370 *C.* **1902** [1] 1328). — **II**, *464.*
4) **3-Methylphenylamidodithioameisensäure.** NH_4, Ni (*B.* **24**, 3027; *J. pr.* [2] **65**, 377 *C.* **1902** [1] 1329). — **II**, *479.*
5) **4-Methylphenylamidodithioameisensäure.** NH_4, Ba, Ni, 4-Methylphenylaminsalz (*B.* **24**, 3026; **32**, 2247). — **II**, *496*; ***II**, *273.*
6) **Methylester d. Phenylamidodithioameisensäure.** Sm. 93,5° (87—88°) (*B.* **15**, 342; **24**, 3025). — **II**, *386.*
7) **Benzylester d. Amidodithioameisensäure.** Sm. 91° (90°) (*B.* **35**, 3381 *C.* **1902** [2] 1363; *C. r.* **135**, 975 *C.* **1903** [1] 139; *B.* **42**, 2928 *C.* **1909** [2] 1218).

C_8H_9NSe 1) **Amid d. 1-Methylbenzol-4-Selencarbonsäure.** Sm. 161° u. Zers. (*B.* **37**, 2553 *C.* **1904** [2] 520).

$C_8H_9N_2Cl$ 1) **2,4-Dimethyldiazobenzolchlorid.** + ClJ (D.R.P. 87970). — ***IV**, *1115.*
2) **2,5-Dimethyldiazobenzolchlorid.** 3 + HCl (*B.* **30**, 1155). — **IV**, *1533.*

$C_8H_9N_2Br$ 1) **Äthyliden-4-Bromphenylhydrazin.** Sm. 83° (87°) (*A.* **248**, 95; *Am.* **21**, 31). — **IV**, *746*; ***IV**, *479.*

$C_8H_9N_2J$ 1) **Äthyliden-4-Jodphenylhydrazin.** Sm. 107° (*A.* **248**, 99). — **IV**, *746.*

$C_8H_9N_3Br_2$ 1) **Brommethylat d. 5-Brom-1-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 206° (*A.* **249**, 366). — **IV**, *1143.*

$C_8H_9N_3S$ 1) **α-Amidomerkaptomethylen-β-Benzylidenhydrazin** (Benzylidenamidothioharnstoff). Sm. 159—160° (*Soc.* **79**, 57; *B.* **35**, 2603 *C.* **1902** [2] 572).
2) **5-Dimethylamidobenzthiodiazol.** Sm. 78° (*A.* **251**, 30). — **IV**, *1548.*

$C_8H_9N_3S_2$ 1) **Äthyläther d. 4-Rhodan-2-Merkapto-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 95° (*Am.* **40**, 138 *C.* **1908** [2] 1106).
2) **Amid d. α-Phenylthioharnstoff-β-Thiocarbonsäure** (α-Phenyldithiobiuret). Sm. 184°. HCl, HNO_3 (*A.* **154**, 44; **275**, 34; *B.* **19**, 452; **25**, 756). — **II**, *399*; ***II**, *199.*

$C_8H_9N_4Cl$ 1) **?-Chlor-7-Amido-1,5-Dimethyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 189—190° (*J. pr.* [2] **63**, 361). — ***IV**, *935.*

$C_8H_9Cl_2Br_3$ 1) **3,5-Dichlor-2,3,4-Tribrom-1,1-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 118° u. Zers. (*Soc.* **85**, 272 *C.* **1904** [1] 805, 1008).

$C_8H_9Cl_2J$ 1) **1-Äthylbenzol-4-Jodidchlorid.** Sm. 90° (103°) (*J. pr.* [2] **65**, 568 *C.* **1902** [2] 351; *A.* **327**, 288 *C.* **1903** [2] 351).
2) **1,3-Dimethylbenzol-4-Jodidchlorid.** Sm. 91° u. Zers. (*B.* **33**, 843). — ***IV**, *38.*
3) **1,3-Dimethylbenzol-5-Jodidchlorid.** Zers. bei 70° (*B.* **38**, 1475 *C.* **1905** [1] 1378).

$C_8H_9Cl_2P$ 1) **4-Äthylphenyldichlorphosphin.** Sd. 250—252° (*A.* **293**, 314). — **IV**, *1674.*
2) **2,4-Dimethylphenyldichlorphosphin.** Sd. 256—258° (*A.* **212**, 236; *B.* **20**, 1720). — **IV**, *1675.*
3) **2,5-Dimethylphenyldichlorphosphin.** Sd. 253—254° (*B.* **21**, 1494). — **IV**, *1675.*

$C_8H_9Cl_2As$ 1) **2,4-Dimethylphenyldichlorarsin.** Sm. 42—43°; Sd. 278° (*A.* **320**, 330 *C.* **1902** [1] 922). — ***IV**, *1199.*
2) **2,5-Dimethylphenyldichlorarsin.** Sm. 63°; Sd. 285° (*A.* **320**, 336 *C.* **1902** [1] 922). — ***IV**, *1201.*

$C_8H_9Cl_2B$ 1) **Dichlorid d. 2,4-Dimethylphenylborsäure** (m-Xylylborchlorid). Sd. 218° (*A.* **315**, 20). — ***IV**, *1206.*
2) **Dichlorid d. 2,5-Dimethylphenylborsäure.** Sd. 205° (*A.* **315**, 23). — ***IV**, *1206.*
3) **Dichlorid d. 3,4-Dimethylphenylborsäure.** Sm. 0°; Sd. 212° (*A.* **315**, 24). — ***IV**, *1206.*

$C_8H_9Cl_4P$ 1) **4-Äthylphenylphosphortetrachlorid.** Sm. 51° (*A.* **293**, 315). — **IV**, *1674.*
2) **2,5-Dimethylphenylphosphortetrachlorid.** Sm. 60° (*B.* **21**, 1494). — **IV**, *1675.*

$C_8H_9Cl_4As$ 1) **2,4-Dimethylphenylarsentetrachlorid** (*A.* **320**, 331 *C.* **1902** [1] 922). — ***IV**, *1200.*

$C_8H_9Br_2B$ 1) **Dibromid d. 2,4-Dimethylphenylborsäure.** Sd. $125°_{15}$ (*A.* **315**, 32). — ***IV**, *1206.*

C_8H_9JS 1) **Äthyläther d. 4-Jod-1-Merkaptobenzol.** Sd. 146—147$^0_{11}$ (*Soc.* **87**, 278 *C.* **1906** [1] 1487).

$C_8H_9J_2As$ 1) **2,5-Dimethylphenyldijodarsin.** Sm. 45° (*A.* **320**, 337 *C.* **1902** [1] 922). — *IV, *1201.*

C_8H_9SAs 1) **2,4-Dimethylphenylarsensulfid.** Sm. 169° (*A.* **320**, 332 *C.* **1902** [1] 922). — *IV, *1200.*
2) **2,5-Dimethylphenylarsensulfid.** Sm. 188° (*A.* **320**, 338 *C.* **1902** [1] 923). — *IV, *1201.*

$C_8H_9S_2As$ 1) **2,5-Dimethylphenylarsendisulfid.** Sm. 95° (*A.* **320**, 338 *C.* **1902** [1] 923). — *IV, *1201.*

$C_8H_{10}ON_2$ C 64,0 — H 6,7 — O 10,7 — N 18,6 — M. G. 150.
1) **Äthylnitrosamidobenzol.** Sd. 133—136$^0_{16}$ (*B.* **7**, 128; *A.* **318**, 140; *B.* **36**, 2477 *C.* **1903** [2] 559). — II, *332.*
2) **4-Nitroso-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 78°. HCl, Oxalat, Pikrat, 3 + $AgNO_3$ (*B.* **19**, 2993; *A.* **286**, 156; *Ph. Ch.* **32**, 53). — II, *332*; *II, *153.*
3) **4-Nitroso-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 85°. HCl, 2HCl, (2HCl + ClJ), H_2SO_4, Oxalat, Pikrat, Ferrocyanat + $2^1/_2 H_2O$, 2 + $3BiCl_3$, + $AgNO_3$, 2 + 3J, 3 + 2J. Lit. bedeutend. — II, *329*; *II, *150.*
4) **2-Methylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Fl. (*B.* **11**, 2278; *A.* **327**, 109 *C.* **1903** [1] 1213; *J. pr.* [2] **73**, 2 *C.* **1906** [1] 839).
5) **4-Methylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Sm. 52—53° (54°) (*B.* **10**, 1584; **24**, 2081; **30**, 842). — II, *484*; *II, *264.*
6) **5-Nitroso-2-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 151°. HCl + H_2O (*A.* **243**, 308; D.R.P. 80758). — II, *457*; *II, *247.*
7) **5-Nitroso-2-Amido-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 169° (*A.* **255**, 174). — II, *546.*
8) **β-Imido-β-Amido-α-Oxy-α-Phenyläthan** (Oxyphenylacetamidin). Sm. 110°. HCl, HNO_3 (*J. pr.* [2] **28**, 191; [2] **31**, 387; *A.* **297**, 371). — II, *1552*; IV, *850*; *IV, *571.*
9) **β-Phenylamido-β-Imido-α-Oxyäthan.** Sm. 130° (*A.* **364**, 208 *C.* **1909** [1] 1007).
10) **Methyläther d. α-Imido-α-Amido-α-[4-Oxyphenyl]methan** (Anisamidin). HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_2SO_4 (*B.* **23**, 107; *A.* **297**, 384; *Soc.* **85**, 1538 *C.* **1905** [1] 167). — IV, *849.*
11) **Methyläther d. α-Imido-α-Phenylamido-α-Oxymethan** (Methylisophenylharnstoff). Sm. 46,5°. Ag, HCl, H_2SO_4 (*B.* **33**, 810 Anm.; *Am.* **26**, 229; *C.* **1904** [1] 1560). — *II, *184.*
12) **s-Methylphenylharnstoff.** Sm. 150,5—151,5° (149—150°) (*Soc.* **67**, 561; *B.* **30**, 650; *B.* **42**, 818 *C.* **1909** [1] 1153). — *II, *184.*
13) **uns-Methylphenylharnstoff.** Sm. 82° (*B.* **17**, 2095; *Soc.* **73**, 626). — II, *377*; *II, *184.*
14) **2-Methylphenylharnstoff.** Sm. 185° (190—191°). Trichloracetat (*B.* **13**, 1089; *Soc.* **73**, 626; *J. pr.* [2] **59**, 273; *Soc.* **91**, 903 *C.* **1907** [2] 240). — II, *463*; *II, *253.*
15) **3-Methylphenylharnstoff.** Sm. 142—143° (*B.* **12**, 1450; **13**, 1090; *J. pr.* [2] **59**, 275). — II, *478*; *II, *261.*
16) **4-Methylphenylharnstoff.** Sm. 180° (181—182°) (*A.* **126**, 157; *B.* **8**, 519; **12**, 1450; *Soc.* **73**, 626; *J. pr.* [2] **59**, 275). — II, *494*; *II, *272.*
17) **Benzylharnstoff.** Sm. 147—147,5° (149°) (*B.* **4**, 412; **5**, 91; **9**, 81; *C. r.* **128**, 365; *Soc.* **73**, 626). — II, *525*; *II, *296.*
18) **Formyl-2-Amidobenzylamin** (*B.* **36**, 807 *C.* **1903** [1] 978). — *IV, *409.*
19) **Monoformyl-2,4-Diamido-1-Methylbenzol.** Sm. 113—114° (D.R.P. 138839 *C.* **1903** [1] 427). — *IV, *400.*
20) **2-Amido-1-Acetylamidobenzol.** Sm. 145° (132°) (*G.* **31** [1] 22; *B.* **40**, 1085 *C.* **1907** [1] 1190). — *IV, *364.*
21) **3-Amido-1-Acetylamidobenzol.** Sm. 70—100° u. Zers. HCl (*B.* **15**, 3020; *A.* **293**, 380; *Soc.* **67**, 928). — IV, *574*; *IV, *373.*
22) **4-Amido-1-Acetylamidobenzol.** Sm. 162—162,5°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*B.* **17**, 343; **27**, 398; **33**, 191; **35**, 3341; *A.* **293**, 372; D.R.P. 127466 *C.* **1902** [1] 154). — IV, *588*; *IV, *384.*
23) **Methyl-3,5-Diamidophenylketon.** Sm. 133—134° (*J. pr.* [2] **65**, 293 *C.* **1902** [1] 1217; *J. pr.* [2] **69**, 472 *C.* **1904** [2] 596). — *III, *97.*
24) **β-Amido-α-Oximido-α-Phenyläthan.** Sm. 140° (*B.* **30**, 1127). — *III, *101.*

$C_8H_{10}ON_2$ 25) **β-Amido-β-Oximido-α-Phenyläthan.** Sm. 67°. HCl (*B.* **18**, 1068). — II, *1314.*

26) **α-Oximido-α-[2-Amidophenyl]äthan.** Sm. 109° (*B.* **24**, 2374; **29**, 1262). — III, *132*; *III, *101.*

27) **α-Oximido-α-[4-Amidophenyl]äthan.** Sm. 147—148° (*B.* **20**, 512). — III, *132.*

28) **α-Oximido-α-Phenylamidoäthan** (Äthenylphenylamidoxim; Phenylamidoisonitrosoäthan). Sm. 121°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **17**, 2753; **22**, 2408; *B.* **40**, 1678 *C.* **1907** [1] 1680). — II, *448.*

29) **2-Amidooximidomethyl-1-Methylbenzol** (2-Methylbenzenylamidoxim). Sm. 149,5° (*B.* **22**, 2438). — II, *1330.*

30) **4-Amidooximidomethyl-1-Methylbenzol** (4-Methylbenzenylamidoxim). Sm. 145—146°. Na, HCl, HBr (*B.* **19**, 1488; **28**, 2230). — II, *1343*; *II, *828.*

31) **2-Methylamidobenzaldoxim.** Sm. 50,5–51° (*B.* **37**, 985 *C.* **1904** [1] 1079).

32) **Methyläther d. 2-Amidobenzaldoxim.** Fl. HCl (*B.* **14**, 2339). — III, *51.*

33) **Methyläther d. Amidooximidophenylmethan** (Methyläther d. Benzenylamidoxim). Sm. 57°; Sd. oberhalb 230° (*B.* **17**, 1689; **18**, 1056; *A.* **281**, 279). — II, *1200.*

34) **Benzyläther d. Amidooximidomethan** (Benzylisuretin). Sm. 58° (*A.* **310**, 3). — *II, *302.*

35) **β-Phenylhydrazon-α-Oxyäthan.** Sm. 162° (*B.* **39**, 50 *C.* **1906** [1] 548).

36) **α-Benzoyl-α-Methylhydrazin.** Fl. (*B.* **41**, 3288 *C.* **1908** [2] 1676).

37) **s-Acetylphenylhydrazin** (Phenylhydrazid d. Essigsäure). Sm. 127,5 bis 128° (128—130°) (*A.* **190**, 130; *Am.* **14**, 498; **20**, 677; *C.* **1903** [1] 829; *B.* **19**, 1202; **27**, 1522; **28**, 945; **29**, 1994; **31**, 662, 2630; *M.* **29**, 339 *C.* **1908** [2] 504). — IV, *663*; *IV, *424.*

38) **uns-Acetylphenylhydrazin.** Sm. 125—126° (*B.* **27**, 1695, 2964). — IV, *664*; *IV, *424.*

39) **s-Formyl-2-Methylphenylhydrazin.** Sm. 119° (121°) (*Soc.* **57**, 54; **67**, 830; *B.* **25**, 1078). — IV, *801.*

40) **s-Formyl-4-Methylphenylhydrazin.** Sm. 164° (*B.* **27**, 1697; *Soc.* **55**, 248). — IV, *805.*

41) **β-Formyl-α-Methyl-α-Phenylhydrazin** (uns-Methylphenylhydrazid d. Ameisensäure). Sm. 50—51°; Sd. $185°_{11}$ (*B.* **27**, 697). — IV, *663.*

42) **2-[α-Oximidopropyl]pyridin.** Sm. 106° (*B.* **24**, 2531). — IV, *184.*

43) **3-[α-Oximidopropyl]pyridin.** Sm. 115° (*B.* **24**, 2541). — IV, *184.*

44) **2-Methyl-5-[α-Oximidoäthyl]pyridin.** Sm. 182° (*B.* **25**, 2989). — IV, *184.*

45) **Amid d. Phenylamidoessigsäure** (A. d. Anilidoessigsäure). Sm. 133° (136°) (*B.* **8**, 1157; **22**, 1809; *A.* **301**, 72; *B.* **40**, 3244 *C.* **1907** [2] 974). — II, *428*; *II, *225.*

46) **Amid d. α-Amido-α-Phenylessigsäure.** HCl (*B.* **14**, 1968). — II, *1323.*

47) **Amid d. 4-Amidophenylessigsäure.** Sm. 153—154° (*G.* **20**, 598). — II, *1322.*

48) **Amid d. 2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 159—160° (*J. pr.* [2] **36**, 152). — II, *1247.*

49) **Amid d. 2-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 149° (*B.* **40**, 4411 *C.* **1908** [1] 39).

50) **Amid d. 4-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 178° (179°) (*J. pr.* [2] **33**, 66; *B.* **38**, 3558 *C.* **1905** [2] 1681). — II, *1338.*

51) **Amid d. 6-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 115° (wasserfrei) (*A.* **144**, 181). — II, *1339.*

52) **Amid d. 3-Amido-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 146—147°. HCl + H_2O (*J. pr.* [2] **40**, 10). — II, *1351.*

53) **Amid d. 2,4-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure** + $^1/_2 H_2O$. Sm. 191° (wasserfrei) (*J. pr.* [2] **78**, 520 *C.* **1908** [2] 593).

54) **Methylamid d. 2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 79—80° (*J. pr.* [2] **36**, 150). — II, *1246.*

55) **Phenylamid d. Amidoessigsäure** + $^1/_2 H_2O$. Sm. 62° (D.R.P. 59121, 59874). — *II, *170.*

56) **Hydrazid d. Phenylessigsäure.** Sm. 116°. HCl (*J. pr.* [2] **64**, 316).

$C_8H_{10}ON_2$ 57) **Hydrazid d. 1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 124° (STEVENS, Dissertation, Heidelberg 1899; *J. pr.* [2] **69**, 368 *C.* **1904** [2] 534).
58) **Hydrazid d. 1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 97° (STEVENS, Dissertation, Heidelberg 1899; *J. pr.* [2] **69**, 369 *C.* **1904** [2] 534).
59) **Hydrazid d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 117° (STEVENS, Dissertation, Heidelberg 1899; *J. pr.* [2] **69**, 369 *C.* **1904** [2] 534).

$C_8H_{10}ON_4$ C 53,9 — H 5,6 — O 9,0 — N 31,5 — M. G. 178.
1) **2-Oxybenzylidenamidoguanidin.** Sm. 100—102°. HCl, HNO_3, Acetat (*B.* **31**, 945, 2353; *A.* **302**, 302). — **IV**, *1223*; ***IV**, *889.*
2) **4-Oxybenzylidenamidoguanidin + H_2O.** Sm. 204°. HNO_3 (*A.* **302**, 304). — **III**, *62.*
3) **5-Keto-3-Methyl-4-[3-Methyl-5-Pyrazolyl]-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 260°. Ag (*B.* **38**, 3031 *C.* **1905** [2] 1327).
4) **2-Cyanamido-6-Oxy-4-Methyl-5-Äthyl-1,3-Diazin.** Sm. 257° u. Zers. (*J. pr.* [2] **77**, 547 *C.* **1908** [2] 153).
5) **Amid d. α-Amido-α-Phenylhydrazonessigsäure.** Sm. 160—161° (*Soc.* **87**, 1865 *C.* **1906** [1] 549).
6) **Amid d. 4-Amido-3-Methyldiazobenzol-1-Carbonsäure + H_2O.** Sm. 85—86° u. Zers. (*B.* **40**, 3811 *C.* **1907** [2] 1503).

$C_8H_{10}OBr_2$ 1) **5,6-Dibrom-4-Keto-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 96° (*Soc.* **83**, 122 *C.* **1903** [1] 231, 449).

$C_8H_{10}OS$ 1) **4-Methyläther d. 4-Oxy-1-Merkaptomethylbenzol.** Fl. Ag (*B.* **24**, 1446). — **II**, *1110.*
2) **4-Methyläther d. 3-Merkapto-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 244—245° (*B.* **32**, 1149; *Ph. Ch.* **30**, 532). — ***II**, *580.*
3) **Dimethyläther d. 2-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sd. 237° (*B.* **32**, 1148). — ***II**, *562.*
4) **Dimethyläther d. 4-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sd. 239—240° (*B.* **32**, 1148). — ***II**, *574.*
5) **1-Äthyläther d. 2-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sd. 226—227° (*B.* **32**, 1148). — ***II**, *562.*
6) **1-Äthyläther d. 3-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sd. 238—239° (*B.* **23**, 3394; D.R.P. 202632 *C.* **1908** [2] 1659). — **II**, *934.*
7) **1-Äthyläther d. 4-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sd. 232,5° (238°). HgCl (*B.* **25**, 1838; **32**, 1149; *Bl.* [3] **33**, 837 *C.* **1905** [2] 618; *C.* **1908** [2] 1350). — **II**, *950*; ***II**, *574.*
8) **isom. 1-Äthyläther d. 4-Merkapto-1-Oxybenzol?** Sm. 40—41°; Sd. 275—277° (*J. pr.* [2] **41**, 195). — **II**, *950.*
9) **4-Äthyläther d. 4-Merkapto-1-Oxybenzol.** Sm. 40—41°; Sd. 282 bis 287° (*J. pr.* [2] **41**, 194). — **II**, *950.*
10) **?-Acetyl-3-Methyl-1,4-Thiopyran.** Sd. 233—235° (*B.* **19**, 3272). — **III**, *765.*
11) **2[oder 3]-Isobutyrylthiophen.** Sd. 232° (*B.* **19**, 675). — **III**, *765.*
12) **?-Acetyl-2-Äthylthiophen.** Sd. 248—258° (*B.* **18**, 3021; **19**, 660). — **III**, *765.*
13) **?-Acetyl-3-Äthylthiophen.** Sd. 227° (*A.* **267**, 152). — **III**, *765.*
14) **?-Acetyl-2,4-Dimethylthiophen.** Sd. 226—228° (*B.* **20**, 2019). — **III**, *765.*
15) **3-Acetyl-2,5-Dimethylthiophen.** Sd. 223—224° (*B.* **18**, 2301). — **III**, *764.*

$C_8H_{10}OS_2$ 1) **Methyläther d. 4-Merkapto-1-Methylsulfoxydbenzol.** Sm. 102° (*B.* **42**, 2730 *C.* **1909** [2] 910).

$C_8H_{10}OS_3$ 1) **Dimethyläther d. 2,6-Dimerkapto-4-Keto-3-Methyl-1,4-Thiopyran.** Sm. 89,5° (*B.* **38**, 2896 *C.* **1905** [2] 1434).
2) **Verbindung** (aus Trithiodibutolakton). Sm. 134,5° (*B.* **34**, 3401). — ***III**, *593.*

$C_8H_{10}OSe$ 1) **1-Äthyläther d. 4-Seleno-1-Oxybenzol.** Sd. 156—158°$_{24}$ (*Bl.* [3] **35**, 674 *C.* **1906** [2] 1120).

$C_8H_{10}OSi$ 1) **Äthylphenylsiliciumoxyd.** Fl. (*Soc.* **91**, 218 *C.* **1907** [1] 1193).

$C_8H_{10}O_2N_2$ C 57,8 — H 6,0 — O 19,3 — N 16,9 — M. G. 166.
1) **2-Nitro-1-Äthylamidobenzol.** Fl. (*J. pr.* [2] **41**, 163). — **II**, *332.*
2) **3-Nitro-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 59—60° (*B.* **19**, 546). — **II**, *332.*
3) **4-Nitro-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 95—95,5° (*B.* **16**, 31; **17**, 267; **19**, 149). — **II**, *332.*

$C_8H_{10}O_2N_2$ 4) **3-Nitro-4-Amido-1-Äthylbenzol.** Sm. 45—47° (43—44°) (*B.* **17**, 770; *Bl.* [3] **11**, 211). — II, *537.*

5) **2,4-Nitroamido-1-Äthylbenzol.** Sm. 43—44° (*B.* **42**, 2634 *C.* **1909** [2] 975).

6) **2-Nitro-1-Dimethylamidobenzol.** Sd. 151—153°$_{30-33}$. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **32**, 1667, 1897, 1902; *M.* **19**, 635). — *II, *152.*

7) **3-Nitro-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 60—61° (163—164°); Sd. 280 bis 285° u. Zers. HCl, 2 HCl, H_2SO_4, Pikrat (*B.* **19**, 198, 1944; **27**, 1932; **30**, 2931; **32**, 1896; **33**, 2476; *Bl.* [3] **23**, 25; *A.* **327**, 112 *C.* **1903** [1] 1213; *B.* **37**, 2616 *C.* **1904** [2] 517; *B.* **41**, 4410 *C.* **1909** [1] 366; *B.* **42**, 389 *C.* **1909** [1] 844). — II, *330*; *II, *151.*

8) **4-Nitro-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 162—163° (163—164°) (*B.* **8**, 620; **10**, 761; **12**, 529; **14**, 2176; **15**, 1234; **27**, 379; **32**, 1896; *C. r.* **129**, 1242; *B.* **39**, 4295 *C.* **1907** [1] 556; *B.* **40**, 2445 *C.* **1907** [2] 233). — II, *330*; *II, *151.*

9) **2-Nitro-1-Methylamidomethylbenzol** (2-Nitrobenzylmethylamin). Fl. HCl (*B.* **24**, 3094). — II, *515.*

10) **4-Nitro-1-Methylamidomethylbenzol** (4-Nitrobenzylmethylamin). Fl. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), Oxalat (*B.* **30**, 62). — *II, *287.*

11) **6-Nitro-3-Amidomethyl-1-Methylbenzol.** Sd. 169—170°$_{12}$ (D. R. P. 134979 *C.* **1902** [2] 1084).

12) **2-Nitro-4-Amidomethyl-1-Methylbenzol.** HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **28**, 2989). — *II, *316.*

13) **Methylnitramidomethylbenzol** (Benzylmethylnitramin). Sm. 22,2°; Sd. 174—175°$_{15}$ (*R.* **14**, 242; *Ph. Ch.* **22**, 373). — **IV**, *1532*; ***IV**, *1113.*

14) **2-Methylnitramido-1-Methylbenzol.** Fl. (*B.* **30**, 1259). — **IV**, *1532.*

15) **4-Methylnitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 74,5—75,5° (*B.* **30**, 835; *B.* **39**, 3806 *C.* **1907** [1] 106). — ***IV**, *1113.*

16) **3-Nitro-2-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 48° (*B.* **30**, 1259; *A.* **304**, 103). — *II, *247.*

17) **4-Nitro-2-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 107,5°. HCl, Pikrat (*A.* **304**, 99). — *II, *247.*

18) **5-Nitro-2-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 137° (*A.* **243**, 309; *B.* **25**, 3132; **30**, 1259). — II, *457*; *II, *247.*

19) **4-Nitro-3-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 83° (*B.* **35**, 1260 *C.* **1902** [1] 1061).

20) **6[?]-Nitro-3-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 92—93° (*B.* **31**, 2535). — *II, *260.*

21) **2-Nitro-4-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 57° (45°) (*B.* **28**, 3040; *Bl.* [3] **21**, 19). — *II, *264.*

22) **3-Nitro-4-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 84—85° (*B.* **18**, 1487; **30**, 835, 3121; *J. pr.* [2] **62**, 514; *B.* **39**, 3806 *C.* **1907** [1] 106). — II, *484*; *II, *264.*

23) **4-Nitro-3-Amido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 118—119° (*B.* **24**, 567; **34**, 2244). — II, *540*; *II, *308.*

24) **5-Nitro-3-Amido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 111—112° (*B.* **34**, 2245). — *II, *308.*

25) **6-Nitro-3-Amido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 114° (*B.* **24**, 567; **34**, 2245). — II, *540*; *II, *308.*

26) **3-Nitro-4-Amido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 65—66° (*B.* **24**, 567; **34**, 2249). — II, *541*; *II, *308.*

27) **5-Nitro-4-Amido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 139—140° (*B.* **34**, 2248; *B.* **35**, 631 *C.* **1902** [1] 749; *B.* **42**, 2917 *C.* **1909** [2] 1323). — *II, *308.*

28) **6-Nitro-4-Amido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 74—75° (*B.* **24**, 567; **34**, 2250; *B.* **35**, 632 *C.* **1902** [1] 749). — II, *541*; *II, *308.*

29) **4-Nitro-2-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 81—82° (*B.* **24**, 568). — II, *542.*

30) **2-Nitro-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 78° (80°) (*B.* **17**, 2425, 2428; **34**, 2260; *R.* **28**, 96 *C.* **1909** [1] 1551). — II, *543*; *II, *311.*

31) **5-Nitro-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 76° (69°) (*A.* **207**, 94; *B.* **9**, 1297; **18**, 2677; **29**, 304; *B.* **38**, 1473 *C.* **1905** [1] 1378; *R.* **25**, 181 *C.* **1906** [2] 31). — II, *543*; *II, *311.*

32) **6-Nitro-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 123°. HCl, H_2SO_4, Oxalat (*A.* **147**, 18; *B.* **17**, 265; *B.* **35**, 3759 *C.* **1902** [2] 1453; *C.* **1909** [2] 1233). — II, *543.*

$C_8H_{10}O_2N_2$ 33) **4-Nitro-5-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 54° (*B.* **18**, 2679). — II, *546.*

34) **5-Nitro-2-Amido-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 142° (*B.* **18**, 2667). — II, *546.*

35) **6-Nitro-2-Amido-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 96° (98°). HCl (*A.* **147**, 22; *R.* **24**, 49 *C.* **1905** [1] 1380). — **II**, *546.*

36) **4-Nitrosimido-1-Oxy-1,3-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol** (*B.* **40**, 1924 *C.* **1907** [2] 230).

37) **5-Nitroso-2-Methylamido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 190° (D. R. P. 82627). — *II, *438.*

38) **2-Äthylnitrosamido-1-Oxybenzol.** Sm. 121,5° (*J. pr.* [2] **21**, 361). — II, *704.*

39) **4-Äthylnitrosamido-1-Oxybenzol.** Fl. (D. R. P. 205415 *C.* **1909** [1] 600).

40) **6-Nitroso-3-Dimethylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 169°. HCl (*B.* **25**, 1059; D. R. P. 45268, 74690). — II, *730*; *II, *419.*

41) **Methyläther d. 2-Methylnitrosamido-1-Oxybenzol.** Fl. (*A.* **255**, 177). — II, *703.*

42) **Methyläther d. 4-Nitroso-2-Methylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 110°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **255**, 178). — II, *730.*

43) **Methyläther d. Benzylhydroxylnitrosamin.** Fl. (*B.* **31**, 585 Anm.). — *II, *305.*

44) **4-Acetylamido-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 249° (D. R. P. 162069 *C.* **1905** [2] 865; D. R. P. 164295 *C.* **1905** [2] 1701).

45) **α-Oxy-α-Methyl-β-Phenylharnstoff.** Sm. 93—94° (96—98°) (*B.* **26**, 2384; *A.* **365**, 212 *C.* **1909** [1] 1812). — II, *453.*

46) **β-Oxy-α-Methyl-β-Phenylharnstoff.** Sm. 121°. HCl (*G.* **31** [2] 346 *C.* **1902** [1] 32).

47) **2-Oxybenzylharnstoff.** Sm. 170° (174°) (*B.* **23**, 2745; *C.* **1908** [1] 949). — II, *743.*

48) **2-Oxymethylphenylharnstoff.** Sm. 180° u. Zers. (*B.* **22**, 1668). — II, *1062.*

49) **Methyläther d. 2-Oxyphenylharnstoff.** Sm. 146,5° (143—145°) (*A.* **207**, 244; *Am.* **23**, 40). — II, *709.*

50) **Benzyläther d. Oxyharnstoff.** Sm. 138° (*Am.* **20**, 49; *A.* **257**, 207). — II, *532.*

51) **bim. Cyanaceton.** Sd. 103—105°$_{20}$ (*B.* **41**, 1259 *C.* **1908** [1] 1897; *B.* **42**, 1875 *C.* **1909** [2] 220).

52) **1,2-Dioximido-3,5-Dimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 142° u. Zers. (*A.* **307**, 48). — *III, *270.*

53) **1,4-Dioximido-2,5-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 254° (*A.* **255**, 175; *B.* **20**, 978). — III, *363.*

54) **β-Oximido-β-Amido-α-Oxy-α-Phenyläthan** (α-Oxy-α-Phenyläthenylamidoxim). Sm. 158—159° (163—164°). Na, HCl (*B.* **17**, 126; **18**, 1074; *C.* **1908** [1] 951). — II, *1553.*

55) **2-Oxy-3-Amidooximidomethyl-1-Methylbenzol** (2-Oxy-3-Methylbenzenylamidoxim). Sm. 126,5° (*B.* **24**, 3670). — II, *1546.*

56) **4-Oxy-3-Amidooximidomethyl-1-Methylbenzol** (6-Oxy-3-Methylbenzenylamidoxim). Sm. 123—124° (*B.* **24**, 3662). — II, *1547.*

57) **6-Oxy-3-Amidooximidomethyl-1-Methylbenzol** (4-Oxy-3-Methylbenzenylamidoxim). Sm. 152° u. Zers. HCl (*B.* **24**, 3673). — II, *1549.*

58) **2-Methyläther d. 2-Oxy-1-Amidooximidomethylbenzol** (2-Methyläther d. 2-Oxybenzenylamidoxim). Sm. 123° (*B.* **22**, 2801). — II, *1502.*

59) **4-Methyläther d. 4-Oxy-1-Amidooximidomethylbenzol** (4-Methyläther d. 4-Oxybenzenylamidoxim). Sm. 122—123°. HCl (*B.* **22**, 2791). — II, *1531.*

60) **3-Methyläther d. 4-Amido-3-Oxybenzaldoxim.** Sm. 142° (*B.* **42**, 3101 *C.* **1909** [2] 1229).

61) **α-[2,4-Dioxyphenyl]äthylidenhydrazin** (*B.* **41**, 1620 *C.* **1908** [2] 68).

62) **Methyläther d. 2-Methyl-1-Diazobenzolsäure.** Fl. (*B.* **30**, 1260). — IV, *1532.*

63) **Äthyläther d. 4-Oxydiazobenzol.** Salze, siehe (*B.* **28**, 2051, 2056, 2060; *J. pr.* [2] **22**, 461). — **IV**, *1545.*

64) **3,5-Diacetyl-4-Methylpyrazol** + H_2O. Sm. 76—90° (114° wasserfrei) (*A.* **325**, 185 *C.* **1903** [1] 646). — *IV, *359.*

$C_8H_{10}O_2N_2$ 65) **3-Keto-5,5-Dimethyl-3,4,5,6-Tetrahydrobenzoxdiazol.** Sm. 107 bis 108° u. Zers. (*Soc.* **91**, 1444 *C.* **1907** [2] 1336).

66) **αγ-Dicyan-ββ-Dimethylpropan-α-Carbonsäure.** Sm. 196—197° (D. R. P. 162281 *C.* **1905** [2] 726).

67) **3,4-Diamidophenylessigsäure** + H_2O (*B.* **15**, 1997). — **II**, *1326.*

68) **α-Amido-α-[3-Amidophenyl]essigsäure.** Sm. 214° u. Zers. (*B.* **18**, 1181). — **II**, *1326.*

69) **3-Amidophenylamidoessigsäure** (D. R. P. 96857 *C.* **1898** [2] 320). — ***IV**, *375.*

70) **4-Amidophenylamidoessigsäure.** Sm. 208° u. Zers. (D. R. P. 88433). — ***IV**, *389.*

71) **2,3-Diamido-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 192°. Ba (*A.* **266**, 216; *B.* **22**, 1984). — **II**, *1352.*

72) **2,5-Diamido-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 240° u. Zers. (*A.* **266**, 218). — **II**, *1352.*

73) **2,6-Diamido-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 212°. Ba, H_2SO_4 + $3H_2O$ (*A.* **266**, 221; **274**, 357). — **II**, *1352.*

74) **3-Amido-2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** HCl (*Ar.* **246**, 35 *C.* **1908** [1] 1291).

75) **5-Amido-2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** HCl (*Ar.* **246**, 34 *C.* **1908** [1] 1291).

76) **α-Phenylhydrazidoessigsäure.** Sm. 167° (168°). Na, HCl (*B.* **28**, 1225; *B.* **36**, 3879 *C.* **1904** [1] 26). — **IV**, *738.*

77) **β-Phenylhydrazidoessigsäure.** Sm. 157° (153°) u. Zers. (172—173° u. Zers.). HCl (*B.* **24**, 1521; **28**, 1233; *M.* **17**, 631; *A.* **227**, 354; **262**, 288; *B.* **36**, 3879 *C.* **1904** [1] 26). — **IV**, *738.*

78) **uns-Methylphenylhydrazin-2-Carbonsäure.** Sm. 120° (*J. pr.* [2] **55**, 128). — ***II**, *795.*

79) **Methylester d. 3,4-Diamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 108—109° (D. R. P. 151725 *C.* **1904** [1] 1588).

80) **Methylester d. β-Phenylhydrazidoameisensäure.** Sm. 115—117° (*A.* **263**, 281). — **IV**, *737.*

81) **Äthylester d. αβ-Dicyanbuttersäure.** Sd. $160°_{20}$ (*Soc.* **89**, 1462 *C.* **1906** [2] 1562).

82) **Äthylester d. 2-Pyridylamidoameisensäure.** Sm. 105° (*Ar.* **240**, 350 *C.* **1902** [2] 647). — ***IV**, *553.*

83) **Äthylester d. 3-Pyridylamidoameisensäure.** Sm. 86—87° (90°) (*B.* **31**, 2494; *Ar.* **240**, 355 *C.* **1902** [2] 648). — ***IV**, *553.*

84) **Äthylester d. 4-Pyridylamidoameisensäure.** Sm. 129° (wasserfrei) (*Ar.* **240**, 364 *C.* **1902** [2] 649). — ***IV**, *554.*

85) **Nitril d. β-Oxy-γ-Cyan-δ-Keto-β-Methylpentan-α-Carbonsäure.** Sm. 179—180°; Zers. bei 182—184° (*J. pr.* [2] **1**, 141; *A.* **266**, 338). — **I**, *1481.*

86) **Dimolec. Nitril d. Propan-βγ-Oxyd-α-Carbonsäure?** (Epicyanhydrin?). Sm. 162° (*J. pr.* [2] **1**, 82; [2] **7**, 297). — **I**, *1474.*

87) **Dipropionyldicyanid.** Sm. 58°; Sd. $227—228°_{740}$ (*B.* **13**, 2121; *R.* **3**, 390; *M.* **14**, 120). — **I**, *1474.*

88) **Nitril d. 1,3-Dioxyhexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Fl. (*A.* **278**, 49). — **II**, *1990.*

89) **Nitril d. 1,4-Dioxyhexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 180° u. Zers. (*B.* **22**, 2176). — **I**, *1481.*

90) **Nitril d. isom. 2,5-Dioxyhexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 152—154° u. Zers. (*B.* **40**, 2890 *C.* **1907** [2] 467).

91) **Amid d. 3-Oxyphenylamidoessigsäure.** Sm. 145° (*Bl.* [3] **29**, 967 *C.* **1903** [2] 1118).

92) **Amid d. 4-Oxyphenylamidoessigsäure.** Sm. 135—136° (*Bl.* [3] **29**, 967 *C.* **1903** [2] 1118; D. R. P. 166799 *C.* **1906** [1] 984).

93) **Amid d. 6-Oxy-2,4-Dimethylpyridin-5-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 224° (wasserfrei) (227°). H_2SO_4 (*B.* **35**, 2395 *C.* **1902** [2] 455; *Soc.* **81**, 114 *C.* **1902** [1] 427). — ***IV**, *115.*

94) **Amid d. 2-Keto-4,6-Dimethyl-1,2-Dihydropyridin-5-Carbonsäure** (*B.* **35**, 584). — ***IV**, *114.*

95) **Hydroxylamid d. Phenylamidoessigsäure.** Sm. 118° u. Zers. (*Soc.* **81**, 1574 *C.* **1903** [1] 158).

$C_8H_{10}O_2N_2$ 96) **Hydrazid d. α-Oxy-α-Phenylessigsäure.** Sm. 132°. HCl, Na (*B.* **34**, 2796).

97) **Hydrazid d. 2-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 153—154° (*A.* **313**, 86). — *II, *916.*

98) **Hydrazid d. 1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 128° (*B.* **33**, 768). — *II, *926.*

99) **Isopropylidenhydrazid d. Furan-2-Carbonsäure.** Sm. 72° (*J. pr.* [2] **65**, 29 *C.* **1902** [1] 460). — *III, *504.*

100) **Phenylhydrazid d. Oxyessigsäure.** Sm. 115—120° (*H.* **38**, 140 *C.* **1903** [1] 1426). — *IV, *451.*

101) **Verbindung** (aus Pilocarpin). Sm. 153° u. Zers. (*B.* **35**, 2459 *C.* **1902** [2] 527). — *III, *686.*

$C_8H_{10}O_2N_4$ C 49,5 — H 5,1 — O 16,5 — N 28,9 — M. G. 194.

1) **1,3-Di[Methylnitrosamido]benzol.** Sm. 109—110° (*A.* **286**, 168). — IV, *570.*

2) **1,4-Di[Methylnitrosamido]benzol.** Sm. 148° (*B.* **38**, 2249 *C.* **1905** [2] 234).

3) **α-Nitroso-α-Methylphenylamidoharnstoff.** Sm. 77° u. Zers. (*A.* **190**, 165). — IV, *673.*

4) **3-Amidobenzoylamidoharnstoff** (Kryogenin). Sm. 205° (*C.* **1904** [1] 544).

5) **1,2-Diureïdobenzol** (1,2-Phenylendiharnstoff). Sm. 290° (*B.* **16**, 592). — IV, *560.*

6) **1,3-Diureïdobenzol** (1,3-Phenylendiharnstoff). Sm. oberhalb 300° (258°) (*B.* **8**, 1180; *C.* **1908** [2] 1585). — IV, *575.*

7) **1,4-Diureïdobenzol** (1,4-Phenylendiharnstoff) (*A.* **221**, 14). — IV, *591.*

8) **1,3-Di[Oximidoamidomethyl]benzol** + xH_2O (Isophtalendiamidoxim). Sm. 193° u. Zers. (*B.* **22**, 2976). — II, *1827.*

9) **1-Oximido-4-Semicarbazon-2-Methy-1,4-Dihydrobenzol.** Zers. bei 220° (*B.* **40**, 3810 *C.* **1907** [2] 1503).

10) **1-Oximido-4-Semicarbazon-3-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 243° u. Zers. (*B.* **40**, 3811 *C.* **1907** [2] 1503).

11) **5,5'-Diketo-3,3'-Dimethyl-4,5,4',5'-Tetrahydro-4,4'-Bipyrazol.** Zers. bei 250° (274°). HCl + H_2O (*J. pr.* [2] **50**, 519; *B.* **33**, 3803; *B.* **35**, 4311, 4322 *C.* **1903** [1] 337; *B.* **37**, 93 *C.* **1904** [1] 589). — IV, *1263*; *IV, *936.*

12) **2,6-Diketo-8-Isopropylpurin.** Sm. 380° (*C.* **1901** [2] 72). — *IV, *936.*

13) **2,6-Diketo-3-Methyl-7-Äthylpurin.** Sm. 282—283°. Ag (*C.* **1898** [2] 1192). — *IV, *927.*

14) **2,6-Diketo-1,3,7-Trimethylpurin** + H_2O (Kaffeïn; Trimethylxanthin; Methyltheobromin; Theïn). Sm. 234—235°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — III, *957*; *III, *704.*

15) **2,6-Diketo-1,3,8-Trimethylpurin.** Sm. 325° u. Zers. (*C.* **1901** [2] 72). — *IV, *933.*

16) **2,6-Diketo-1,3,9-Trimethylpurin** (*B.* **34**, 2556). — *IV, *926.*

17) **6,8-Diketo-1,7,9-Trimethylpurin.** Sm. 229—230° (235—236° corr.) (*B.* **30**, 1852, 2219; **32**, 255, 474; **34**, 2557). — IV, *1254*; *IV, *926.*

18) **2,6-Diketo-3,7,8-Trimethylpurin.** Sm. 302—303° (D. R. P. 128212 *C.* **1902** [1] 549). — *IV, *933.*

19) **2,8-Diketo-3,7,9-Trimethylpurin.** Sm. 247° (254° corr.). (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **30**, 1853; **32**, 474, 2737; *C.* **1899** [2] 423). — IV, *1254*; *IV, *926.*

20) **Anhydrid d. Dioximidotropinonoxim.** Sm. 185—186°. HCl (*B.* **30**, 2705). — *III, *610.*

21) **Äthylenamid d. Cyanessigsäure.** Sm. 190—191,5° (*B.* **25** [2] 326; **26** [2] 92). — I, *1243.*

22) **Dihydrazid d. Benzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 220°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **54**, 74). — *II, *1062.*

23) **Dihydrazid d. Benzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. oberhalb 300°. 2HCl (*J. pr.* [2] **54**, 81). — *II, *1064.*

24) **Monophenyldihydrazid d. Oxalsäure.** Sm. 205—206° (*B.* **37**, 2425 *C.* **1904** [2] 341).

25) **Verbindung** (aus Cyanilin). Sm. 148° (*B.* **22**, 1937). — II, *453.*

$C_8H_{10}O_2N_6$ C 43,2 — H 4,5 — O 14,4 — N 37,8 — M. G. 222.

1) **1,4-Disemicarbazon-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. bei 243° (241°) (*A.* **302**, 329; *A.* **334**, 186 *C.* **1904** [2] 835). — *III, *257.*

$C_8H_{10}O_2N_6$ 2) **4-Nitrophenylbiguanid** + H_2O. Sm. 182°. H_2SO_4 (*M.* **26**, 1026 *C.* **1905** [2] 1530).

$C_8H_{10}O_2N_8$ C 38,4 — H 4,0 — O 12,8 — N 44,8 — M. G. 250.
1) **Diacetylderivat d. Guanazoguanazol** (*G.* **31** [1] 504). — ***IV**, *908.*

$C_8H_{10}O_2Cl_2$ 1) **5-Chlor-6-Chloroxy-4-Keto-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 112° (*A.* **322**, 256 *C.* **1902** [2] 271).
2) **Anisaldehyddihydrochlorid** (*A.* **341**, 19 *C.* **1905** [2] 820).

$C_8H_{10}O_2Br_2$ 1) **5-Brom-6-Bromoxy-4-Keto-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 144° (*A.* **322**, 257 *C.* **1902** [2] 271).
2) **?-Dibrom-3,5-Diketo-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 144—146° (*Soc.* **89**, 194 *C.* **1906** [1] 1420).
3) **2,4-Dibrom-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 153° u. Zers. (*A.* **280**, 152; *B.* **26**, 331; **31**, 2246). — **II**, *1131*; ***II**, *710.*
4) **Dibromtetrahydroisophenylessigsäure.** Sm. 164° (*B.* **30**, 636; **31**, 2246, 2248). — ***I**, *210.*

$C_8H_{10}O_2Br_4$ 1) **Furfurbutylenoxydtetrabromid** (*B.* **17**, 854). — **III**, *693.*
2) **? - Tetrabrom - R - Heptamethylencarbonsäure** (Hydrotropilidentetrabromidcarbonsäure). Sm. 196—197° u. Zers. (*B.* **30**, 720). — ***I**, *201.*

$C_8H_{10}O_2S$ 1) **Äthylphenylsulfon.** Sm. 42°; Sd. oberhalb 300° (*J. pr.* [2] **17**, 457; *B.* **13**, 1274; **18**, 161; **19**, 1230; *A.* **284**, 303). — **II**, *781.*
2) **Methylbenzylsulfon.** Sm. 127° (*B.* **39**, 3315 *C.* **1906** [2] 1602).
3) **Methyl-2-Methylphenylsulfon.** Fl. (*J. pr.* [2] **54**, 524). — ***II**, *481.*
4) **Methyl-4-Methylphenylsulfon.** Sm. 86—87° (*B.* **18**, 161: *J. pr.* [2] **40**, 511; *A.* **284**, 304; *C.* **1900** [2] 1269; **1909** [2] 1800). — **II**, *823.*
5) **1,2-Dimethylbenzol-3-Sulfinsäure.** Sm. 105° (*B.* **34**, 1260).
6) **1,2-Dimethylbenzol-4-Sulfinsäure.** Sm. 83° (75°) (*B.* **10**, 1011; *B.* **41**, 3319 *C.* **1908** [2] 1681). — **II**, *111.*
7) **1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfinsäure.** Sm. 77—78° (50°) (*B.* **10**, 1011; **32**, 1141; *B.* **41**, 3318 *C.* **1908** [2] 1681). — **II**, *111*; ***II**, *67.*
8) **1,3-Dimethylbenzol-5-Sulfinsäure.** Sm. 75—76° (*B.* **34**, 1260).
9) **1,4-Dimethylbenzol-2-Sulfinsäure** + $2H_2O$. Sm. 84—85°. Brucinsalz + $2H_2O$, Cinchoninsalz + $3H_2O$ (*B.* **11**, 22; **32**, 1141; *Soc.* **93**, 1527 *C.* **1908** [2] 1428; *Soc.* **93**, 1624 *C.* **1908** [2] 1573; *B.* **41**, 3318 *C.* **1908** [2] 1681). — **II**, *111*; ***II**, *67.*
10) **isom. Dimethylbenzolsulfinsäure** (unbek. Konstit.). Ca + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*A.* **146**, 233). — **II**, *111.*
11) **2-Propylthiophen-?-Carbonsäure.** Sm. 57° (*B.* **20**, 1743). — **III**, *757.*
12) **2,3,4-Trimethylthiophen-5-Carbonsäure.** Sm. 207—208° (*A.* **244**, 60). — **III**, *757.*
13) **Äthylester d. Benzolsulfinsäure.** Fl. (*B.* **18**, 2495; **20**, 2276; **26**, 309, 430; *J. pr.* [2] **47**, 167). — **II**, *109.*

$C_8H_{10}O_2S_2$ 1) **1,4-Di[Methylsulfoxyd]benzol.** Sm. 188°. + $HgCl_2$, + $HgBr_2$ (*B.* **42**, 2729 *C.* **1909** [2] 910).
2) **1,3-Dimethylbenzol-4-Thiolsulfonsäure.** p-Phenylendiaminsalz (*J. pr.* [2] **70**, 392 *C.* **1904** [2] 1721).
3) **Äthylester d. Benzolthiolsulfonsäure.** Fl. (*B.* **13**, 1283; **15**, 127). — **II**, *162.*

$C_8H_{10}O_2Hg$ 1) **2-Äthoxylphenylquecksilberhydroxyd.** Acetat (*B.* **27**, 262).
2) **4-Äthoxylphenylquecksilberhydroxyd.** Acetat, Propionat, Butyrat (*B.* **27**, 259).

$C_8H_{10}O_2Si$ 1) **2,4-Dimethylphenylsilikonsäure.** Sm. 118—121° (*B.* **41**, 2950 *C.* **1908** [2] 1348).

$C_8H_{10}O_3N_2$ C 52,7 — H 5,5 — O 26,4 — N 15,4 — M. G. 182.
1) **Methyläther d. 6-Nitro-3-Amido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 132° (*B.* **22**, 790; *C.* **1901** [2] 1374; D.R.P. 126676 *C.* **1902** [1] 85; D.R.P. 215371 *C.* **1909** [2] 1951). — **II**, *755.*
2) **Methyläther d. 3-Nitro-2-Methylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 58° (*C.* **1908** [2] 1826).
3) **Äthyläther d. 3-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 49° (*C.* **1908** [2] 1826).
4) **Äthyläther d. 4-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 96—97°. HCl (*J. pr.* [2] **21**, 327; *B.* **32**, 164). — **II**, *731*; ***II**, *420.*

$C_8H_{10}O_3N_2$ 5) **Äthyläther d. 5-Nitro-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 90° (91°; 115°) (*B.* **32**, 164; *B.* **36**, 4125 *C.* **1904** [1] 273; *R.* **24**, 44 *C.* **1905** [1] 1233). — *II, *420.*

6) **Äthyläther d. 2-Nitro-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 170° (*C.* **1899** [1] 1175). — *II, *420.*

7) **Äthyläther d. 3-Nitro-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 113° (109°) (*B.* **29**, 2597; D.R.P. 36014, 64510, 99338). — II, *732*; *II, *421.*

8) **β-Amidoäthyläther d. 2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 72—73° (*J. pr.* [2] **24**, 247). — II, *680.*

9) **β-Amidoäthyläther d. 4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 108—109° (*J. pr.* [2] **24**, 254). — II, *683.*

10) **3-Methyläther d. 3,4-Dioxy-1-Amidooximidomethylbenzol** (3-Methoxyl-4-Oxybenzenylamidoxim). Sm. unterhalb 100° (*B.* **24**, 3655). — II, *1741.*

11) **3-Methyläther d. 2-Amido-3,4-Dioxy-1-Oximidomethylbenzol.** Sm. 151—152° (*C.* **1903** [2] 31).

12) **2,6-Dimethyläther d. 2,6-Dioxydiazobenzol.** Sulfat (*B.* **40**, 4010 *C.* **1907** [2] 1840).

13) **2,4,5-Triketo-1-Äthyl-3-Allyltetrahydroimidazol** (Äthylallylparabansäure). Sm. 66° (*B.* **31**, 138). — *I, *761.*

14) **3 [oder 5] -Nitro-2-Keto-1,4,6-Trimethyl-1,2-Dihydropyridin.** Sm. 161° (*B.* **17**, 1032). — **IV**, *129.*

15) **5-Oximido-2,6-Diketo-4-Methyl-3-Äthyl-1,2,5,6-Tetrahydropyridin.** Sm. 95° (*Soc.* **87**, 1710 *C.* **1906** [1] 185).

16) **Oxyessig-4-Hydrazidophenyläthersäure** + H_2O. Sm. 146° (*B.* **30**, 548, 2104). — **IV**, *815*; ***IV**, *548.*

17) **5-Propionyl-4-Methylpyrazol-3-Carbonsäure?** Sm. 191° (*J. pr.* [2] **65**, 392 *C.* **1902** [1] 1365). — ***IV**, *357.*

18) **5-Acetyl-1,4-Dimethylpyrazol-3-Carbonsäure.** Sm. 185—186° (*B.* **36**, 1130 *C.* **1903** [1] 1138). — ***IV**, *356.*

19) **β-[5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydro-4-Pyrazolyliden]buttersäure.** Sm. 145° (*B.* **38**, 3039 *C.* **1905** [2] 1328).

20) **β-[5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydro-4-Pyrazolyl]crotonsäure.** Sm. 131° (*B.* **38**, 3040 *C.* **1905** [2] 1328).

21) **isom. β-[5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydro-4-Pyrazolyl]crotonsäure** + H_2O. Sm. 135—140° (90° u. Zers. wasserfrei) (*B.* **41**, 557 *C.* **1908** [1] 1281).

22) **5-Amido-6-Oxy-2,4-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 275°. HCl + $2H_2O$ (*Soc.* **73**, 234). — **IV**, *835*; ***IV**, *563.*

23) **Lakton d. ζ-Hydrazon-β-Oxy-δ-Keto-β-Hepten-ε-Carbonsäure.** Sm. 208° u. Zers. (*B.* **38**, 3030 *C.* **1905** [2] 1326).

24) **Methylester d. 5-Acetyl-4-Methylpyrazol-3-Carbonsäure.** Sm. 152° (*B.* **36**, 1129 *C.* **1903** [1] 1138). — ***IV**, *356.*

25) **Äthylester d. δ-Cyan-δ-Imido-β-Ketobutan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. α-Dicyanacetessigsäure). Sm. 122° (*B.* **31**, 2942; *A.* **332**, 133 *C.* **1904** [2] 190). — *I, *687.*

26) **Äthylester d. β-Dicyanacetessigsäure.** Sm. 178° (*A.* **332**, 136 *C.* **1904** [2] 190).

27) **Äthylester d. γ-Dicyanacetessigsäure.** Sm. 211° (*A.* **332**, 137 *C.* **1904** [2] 190).

28) **Äthylester d. 6-Oxypyridin-3-Amidoameisensäure.** Sm. 219—222° (*Soc.* **93**, 1382 *C.* **1908** [2] 885).

29) **Diamid d. α-[2-Furanyl]äthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. oberhalb 220° u. Zers. (*B.* **33**, 488). — ***III**, *514.*

30) **Imid d. γ-Acetylamido-β-Buten-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 233—234° (*C.* **1897** [1] 283).

31) **Verbindung** (Äthylester einer Säure $C_6H_6O_3N_2$). Sm. 93° (*J. pr.* [2] **47**, 391). — **I**, *1454.*

$C_8H_{10}O_3N_4$ C 45,7 — H 4,8 — O 22,7 — N 26,7 — M. G. 210.

1) **2-Nitro-4-Methylphenylamidoharnstoff.** Sm. 201° u. Zers. (*Soc.* **79**, 1143). — ***IV**, *533.*

2) **Methyläther d. 4-Nitro-1-Methylhydroxylamidodiazobenzol.** Sm. 142° (*B.* **30**, 2285). — **IV**, *1583.*

$C_8H_{10}O_3N_4$ 3) **2,6-Diketo-8-[α-Oxyäthyl]-3-Methylpurin.** Sm. 283° u. Zers. (D.R.P. 213711 *C.* **1909** [2] 1183).

4) **2,6-Diketo-8-Oxymethyl-1,3-Dimethylpurin.** Sm. 240° u. Zers. (D.R.P. 213711 *C.* **1909** [2] 1183).

5) **2,6,8-Triketo-1,3,7-Trimethylpurin** (Oxykaffeïn, Trimethylharnsäure). Sm. bei 345—350°. Na + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag (*B.* **14**, 640; **30**, 567; **31**, 3267; **32**, 465, 2732, 2739; *A.* **215**, 268; **221**, 337; *Am.* **17**, 411; D.R.P. 95413, 105345; *J. pr.* [2] **62**, 73). — **III**, *961*; ***I**, *751*; ***III**, *706*.

6) **2,6,8-Triketo-1,3,9-Trimethylpurin.** Sm. 315—320° u. Zers. Na + $2H_2O$ (*B.* **28**, 2478; **31**, 3267; **32**, 466). — **IV**, *1256*; ***I**, *751*.

7) **2,6,8-Triketo-1,7,9-Trimethylpurin.** Sm. 348° u. Zers. (*B.* **31**, 3267; **32**, 256, 466). — ***I**, *751*.

8) **2,6,8-Triketo-3,7,9-Trimethylpurin** (α-Trimethylharnsäure). Sm. 345° u. Zers. (*B.* **17**, 1782; **28**, 2484, 2494). — **I**, *1337*; ***I**, *751*.

$C_8H_{10}O_3Cl_2$ 1) **Anhydrid d. γδ-Dichlorhexan-γδ-Dicarbonsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **52**, 340).

$C_8H_{10}O_3S$ 1) **β-Oxyäthylphenylsulfon.** Fl. (*J. pr.* [2] **30**, 189). — **II**, *781*.

2) **Oxymethyl-4-Methylphenylsulfon.** Sm. 90° (*J. pr.* [2] **63**, 168).

3) **Methyläther d. Methyl-2-Oxyphenylsulfon.** Sm. 84° (*J. pr.* [2] **66**, 152 *C.* **1902** [2] 797).

4) **1-Äthylbenzol-2-Sulfonsäure.** Na, Ba + H_2O (*B.* **22**, 2671; *C.* **1895** [1] 1020). — **II**, *141*; ***II**, *80*.

5) **1-Äthylbenzol-3-Sulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*B.* **22**, 2673). — **II**, *141*.

6) **1-Äthylbenzol-4-Sulfonsäure.** Na + $^1/_2H_2O$, K + $^1/_2H_2O$, Ca, Ba + H_2O, Cd + H_2O, Cu + $4^1/_2H_2O$ (*B.* **7**, 1116; **22**, 2663; **34**, 1261; *C.* **1895** [1] 1020). — **II**, *141*; ***II**, *80*.

7) **1,2-Dimethylbenzol-3-Sulfonsäure.** Na + H_2O (*B.* **18**, 1760; **27** [2] 591). — **II**, *142*.

8) **1,2-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Na + $5H_2O$, Ba + H_2O (*B.* **10**, 1011; **11**, 22; **19**, 2137; **27** [2] 591; *G.* **27** [2] 469). — **II**, *142*.

9) **1,3-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** K, Ba (*B.* **11**, 20; **29**, 310). — **II**, *143*; ***II**, *80*.

10) **1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Sm. 59,8°. Na, Ba, Zn + $9H_2O$, Cu + $6H_2O$ (*B.* **10**, 1015; **11**, 18; **34**, 1351; *A.* **184**, 188). — **II**, *143*.

11) **1,3-Dimethylbenzol-5-Sulfonsäure.** K + $^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*C.* **1901** [1] 385; *B.* **34**, 1260).

12) **1,4-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Sm. 48° (86°). Sd. 149°$_0$. Na + H_2O, K, Ba, Brucinsalz + $2H_2O$, Cinchoninsalz + $2^1/_2H_2O$ (*B.* **10**, 1009; **11**, 22; **33**, 3209; **34**, 1352; *A.* **136**, 305; *Soc.* **57**, 978; *C.* **1903** [2] 1051; *G.* **27** [2] 469; *Soc.* **93**, 1624 *C.* **1908** [2] 1572). — **II**, *146*; ***II**, *81*.

13) **4-Methylphenylmethan-α-Sulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*G.* **27** [2] 469). — ***II**, *81*.

14) **4-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-3-Sulfinsäure.** Sm. 97° (*B.* **32**, 1144; *Soc.* **93**, 758 *C.* **1908** [2] 239). — ***II**, *489*.

15) **2-Oxybenzoläthyläther-1-Sulfinsäure.** Sm. 91—92° (*B.* **32**, 1143). — ***II**, *489*.

16) **4-Oxybenzoläthyläther-1-Sulfinsäure.** Sm. 104°. Brucinsalz + $1^1/_2H_2O$, Cinchoninsalz + C_2H_6O (*B.* **32**, 1144; *Soc.* **93**, 1624 *C.* **1908** [2] 1573). — ***II**, *489*.

17) **Methylester d. 1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 28° (*A.* **327**, 121 *C.* **1903** [1] 1221).

18) **Äthylester d. Benzolsulfonsäure.** Sd. 156°$_{15}$ (*B.* **9**, 1638; **19**, 1225; **25**, 2258; *A.* **223**, 237). — **II**, *113*.

19) **Phenylester d. Äthansulfonsäure.** Sm. 34—35°; Sd. 287—288° (*J. pr.* [2] **48**, 249). — **II**, *661*.

20) **4-Methylphenylester d. Methansulfonsäure.** Sm. 44,5—46°; Sd. 295° u. Zers. (*J. pr.* [2] **48**, 251). — **II**, *749*.

$C_8H_{10}O_3S_2$ 1) **1-Merkaptobenzoläthyläther-4-Sulfonsäure.** Na, K, Ba (*B.* **17**, 2077; *C.* **1895** [2] 495). — **II**, *839*.

2) **Äthylester d. Methylxanthogenessigsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **71**, 275 *C.* **1905** [1] 1229).

$C_8H_{10}O_4N_2$ C 48,5 — H 5,0 — O 32,3 — N 14,1 — M. G. 198.

1) **Dimethyläther d. 5-Nitro-2-Amido-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 158° (D. R. P. 141398 *C.* **1903** [1] 1163; D. R. P. 141975 *C.* **1903** [1] 1380).
2) **1,4-Diacetyl-2,5-Diketohexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 102° (*R.* **27**, 205 *C.* **1908** [2] 39).
3) **2,4,5,6-Tetraketo-1,3-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin** (Diäthylalloxan) (*B.* **30**, 1820). — *I, *786.*
4) **α-Cyan-α-Oxyessig-[β-Cyan-α-Äthoxyläthyl]äthersäure.** Sm. 142° (C. **1904** [1] 159).
5) **1-Amido-2,5-Dimethylpyrrol-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 210° u. Zers. (*B.* **38**, 2371 *C.* **1905** [2] 458).
6) **2-Isopropylimidazol-4,5-Dicarbonsäure** (*A. ch.* [6] **24**, 538). — **IV**, *549.*
7) **Methylester d. 2,4-Diketo-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 280—282° (*A.* **38**, 667 *C.* **1908** [1] 392).
8) **α-Äthylester d. β-Imido-α-Cyanpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 140°. Ag (*Soc.* **85**, 1737 *C.* **1905** [1] 592).
9) **Äthylester d. α-Acetoximido-β-Cyanpropionsäure.** Sm. 146° (*J. pr.* [2] **47**, 381). — **I**, *1222.*
10) **Äthylester d. 4-Imido-2,6-Diketohexahydropyridin-3-Carbonsäure.** HCl (*Soc.* **85**, 1740 *C.* **1905** [1] 592).
11) **Äthylester d. 2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 204—210° (*Am.* **38**, 613 *C.* **1908** [1] 391).
12) **Äthylester d. 2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Methylcarbonsäure.** Sm. 187—189° (*C.* **1908** [2] 1046).
13) **Äthylester d. 2,4-Diketo-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** (Ä. d. Methylurazilcarbonsäure). Sm. 139,5° (*J. pr.* [2] **56**, 490). — *I, *784.*
14) **Äthylester d. 2,4-Diketo-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure.** Sm. 255° (*C.* **1907** [2] 1532).
15) **Nitrit d. Furfurbutylen.** Sm. 94° (*B.* **17**, 853). — **III**, *693.*
16) **Acetat d. 5-Oxy-2,4-Diketo-3,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 208—209° (*A.* **343**, 166 *C.* **1906** [1] 751).
17) **Verbindung** (aus Hämopyrrolcarbonsäure). Sm. 242° u. Zers. (*A.* **366**, 263 *C.* **1909** [2] 217).

$C_8H_{10}O_4N_4$ C 42,5 — H 4,4 — O 28,3 — N 24,8 — M. G. 226.

1) **3,5-Dinitro-2-Amido-4-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 206—208° (*J. pr.* [2] **67**, 535 *C.* **1903** [2] 239). — ***IV**, *398.*
2) **2,4-Dinitro-1,3-Di[Methylamido]benzol.** Sm. 170° (*R.* **27**, 54 *C.* **1908** [1] 726).
3) **4,6-Dinitro-1,3-Di[Methylamido]benzol.** Sm. noch nicht bei 280° (*R.* **21**, 290 *C.* **1902** [2] 513). — ***IV**, *370.*
4) **Hydropyruvinureïd.** Sm. 299° (*A.* **348**, 69 *C.* **1906** [2] 768).
5) **5,6-Di[Acetylamido]-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Diacetyldiamidouracil). Zers. oberhalb 300° (D. R. P. 126797 *C.* **1902** [1] 81). — ***IV**, *907.*
6) **2,6,8-Triketo-7-Oxymethyl-1,3-Dimethylpurin** (7-Oxymethyl-1,3-Dimethylharnsäure) (*C.* **1899** [1] 1262; **1900** [1] 1083, 1084). — ***IV**, *929.*
7) **αα'-Dimethylisoallitursäure.** Sm. 209—210° (*A.* **333**, 121 *C.* **1904** [2] 894).
8) **2,4,5,6-Tetraamidobenzol-1,3-Dicarbonsäure** (*B.* **33**, 1797). — ***II**, *1063.*
9) **Diäthylester d. 1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure.** Sm. 105—106° u. Zers. (*B.* **41**, 3134 *C.* **1908** [2] 1577).

$C_8H_{10}O_4Cl_2$

1) **αγ-Lakton d. δ?-Dichlor-γ-Oxybutan-αα-Dicarbonsäuremonoäthylester.** Sm. 55° (*B.* **34**, 1979).
2) **isom. Lakton d. δ?-Dichlor-γ-Oxybutan-αα-Dicarbonsäuremonoäthylester.** Sd. 193°$_{12}$ (*B.* **34**, 1980).
3) **Di[β-Chloräthylester] d. Fumarsäure.** Sm. 71° (*A.* **280**, 200). — *I, *322.*
4) **Monoisobutylester d. Dichlormaleïnsäure.** Sd. 168—170° (*B.* **38**, 2590 *C.* **1905** [2] 758).

$C_8H_{10}O_4Br_2$

1) **2,3-Dibromhexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 224° (*B.* **30**, 504).

$C_8H_{10}O_4Br_2$ 2) **3,4[oder 3,5]-Dibrom-trans-Hexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 189—190° (*A.* **269**, 200). — **II**, *1731.*

3) **3,6-Dibrom-trans-Hexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 200° (215° wasserfrei) (*A.* **258**, 193; **269**, 197). — **II**, *1731.*

4) **1,2-Dibromhexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 202° (*Soc.* **87**, 305 *C.* **1905** [1] 1100, 1320).

5) **1,3-Dibromhexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 181° (*Soc.* **87**, 853 *C.* **1905** [2] 474).

6) **3,4-Dibromhexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 230° (*Soc.* **87**, 309 *C.* **1905** [1] 1100, 1320).

7) **cis-4,5-Dibromhexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 220° (*Soc.* **87**, 311 *C.* **1905** [1] 1100, 1320).

8) **trans-4,5-Dibromhexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Zers. bei 230—235° (*Soc.* **87**, 312 *C.* **1905** [1] 1100, 1320).

9) **1,2-Dibromhexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure** (*B.* **19**, 1807; *A.* **245**, 163). — **II**, *1835.*

10) **1,4-Dibrom-cis-Hexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure** (*A.* **245**, 177). — **II**, *1836.*

11) **1,4-Dibrom-trans-Hexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure** (*A.* **245**, 175). — **II**, *1836.*

12) **2,5[?]-Dibromhexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure** (*A.* **245**, 150). — **II**, *1835.*

13) **2,5[oder 3,6]-Dibrom-cis-trans-Hexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure** (*A.* **258**, 16). — **II**, *1835.*

14) **Dimethylester d. cis-1,2-Dibrom-R-Tetramethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 88—89° (*Soc.* **65**, 967). — ***I**, *329.*

15) **Dimethylester d. 2,3-Dibrom-1-Methyl-R-Trimethylen-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 76—77° (*Soc.* **87**, 1064 *C.* **1905** [2] 762).

16) **Diäthylester d. Dibromfumarsäure.** Sm. 67—68° (*J. pr.* [2] **46**, 229; [2] **52**, 329). — **I**, *701*; ***I**, *323.*

17) **Diäthylester d. Dibrommaleïnsäure.** Sd. 162—164°$_{20}$ (*Am.* **9**, 449; *J. pr.* [2] **46**, 229; [2] **52**, 329; *M.* **14**, 499; *Soc.* **75**, 962). — **I**, *705.*

$C_8H_{10}O_4Br_4$ 1) **Dimethylester d. $\alpha\beta\gamma\delta$-Tetrabrombutan-$\alpha\delta$-Dicarbonsäure** (D. d. Tetrabromadipinsäure). Sm. 74° (*A.* **256**, 27). — **I**, *671.*

$C_8H_{10}O_4J_2$ 1) **Diäthylester d. Dijodfumarsäure.** Sm. 88,5° (*B.* **26**, 846). — ***I**, *324.*

$C_8H_{10}O_4S$ 1) **2-Oxy-1-Äthylbenzol-5-Sulfonsäure.** Ba (*M.* **1**, 179; *B.* **22**, 2673). — **II**, *845.*

2) **3-Oxy-1-Äthylbenzol-?-Sulfonsäure.** Ba (*B.* **22**, 2674). — **II**, *845.*

3) **4-Oxy-1-Äthylbenzol-3-Sulfonsäure.** Fl. K, Ba (*A.* **156**, 254; *H.* **4**, 313; *B.* **22**, 2665). — **II**, *845.*

4) **4-Oxy-1,2-Dimethylbenzol-?-Sulfonsäure.** Na, Ba (*B.* **11**, 28). — **II**, *846.*

5) **4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Na + $4H_2O$, K, Ba (*A.* **195**, 283; *B.* **11**, 25). — **II**, *846.*

6) **4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-5-Sulfonsäure.** Na + H_2O, K, Ba + $2H_2O$ (*A.* **195**, 283; *B.* **11**, 25; *B.* **35**, 3760 *C.* **1902** [2] 1453). — **II**, *846.*

7) **4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure.** K, Ba + H_2O, Pb + $2H_2O$ (*A.* **230**, 336). — **II**, *846.*

8) **4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-?-Sulfonsäure.** Ba + H_2O (*Soc.* **63**, 110). — **II**, *759.*

9) **2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol-?-Sulfonsäure.** Na + $5H_2O$, Ba (*B.* **11**, 27). — **II**, *846.*

10) **isom. Oxydimethylbenzolsulfonsäure** (*Bl.* **27**, 311). — **II**, *846.*

11) **2-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-4-Sulfonsäure.** Sm. 212°. Na + $5^1/_2H_2O$, K + $^1/_2H_2O$, Mg + $5^1/_2H_2O$, Ca + $9H_2O$, Ba + 1[2]H_2O, Pb + $6H_2O$, Zn + $6^1/_2H_2O$, Cu + $6H_2O$ (*Am.* **19**, 568; *A.* **172**, 217; **174**, 345). — **II**, *841*; ***II**, *493.*

12) **4-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-2-Sulfonsäure.** Na + $1^1/_2H_2O$, K + H_2O, Mg + $5H_2O$, Ca + $4H_2O$, Ba + $3H_2O$, Zn + $6H_2O$ (*A.* **221**, 354; *Am.* **15**, 321). — **II**, *844.*

13) **4-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-3-Sulfonsäure.** Sm. 105—108° (92—95°). Na + $^1/_2H_2O$, K + $2H_2O$, Mg + $8H_2O$, Ca + $12H_2O$, Ba, Cu + $6^1/_2H_2O$, Zn + $6^1/_2H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*Am.* **15**, 311; *B.* **32**, 1155; *Am.* **31**, 28 *C.* **1904** [1] 441). — **II**, *844*; ***II**, *494.*

$C_8H_{10}O_4S$ 14) **2-Oxybenzoläthyläther-1-Sulfonsäure.** Na + H_2O, K, Ba + $4H_2O$ (*Z.* **1867**, 200; **1869**, 470; *B.* **27** [2] 591; **32**, 1154). — **II**, *831*; ***II**, *490*.

15) **3-Oxybenzoläthyläther-1-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb + $2^1/_2 H_2O$, Anilinsalz (*B.* **23**, 3392). — **II**, *832*.

16) **4-Oxybenzoläthyläther-1-Sulfonsäure.** Na, K, Ba + $4H_2O$, Anilinsalz, Brucinsalz + $2^1/_2 H_2O$, Cinchoninsalz + $4^1/_2 H_2O$ (*Z.* **1867**, 200; **1869**, 470; *B.* **25**, 1837; **26** [2] 607; **27** [2] 591; **32**, 1155; *Soc.* **93**, 1624 *C.* **1908** [2] 1573). — **II**, *832*; ***II**, *490*.

$C_8H_{10}O_4S_2$ 1) **1,3-Di[Methylsulfon]benzol.** Sm. 195—196° (*J. pr.* [2] **68**, 320 *C.* **1903** [2] 1170).

2) **1,4-Di[Methylsulfon]benzol.** Sm. 255—256° (258—260°) (*J. pr.* [2] **68**, 331 *C.* **1903** [2] 1171; *B.* **42**, 2730 *C.* **1909** [2] 910).

3) **2[oder 3]-Isobutyrylthiophen-?-Sulfonsäure.** Ba, Pb (*B.* **19**, 2627). — **III**, *765*.

4) **Dimethylester d. Benzol-1,3-Disulfinsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **68**, 319 *C.* **1903** [2] 1170).

$C_8H_{10}O_5N_2$ C 44,8 — H 4,7 — O 37,4 — N 13,1 — M. G. 214.

1) **Methylester d. δε-Dinitroso-γ-Methylpentan-β-Carbonsäure.** Sm. 169° (*Soc.* **83**, 1239 *C.* **1903** [2] 1421).

$C_8H_{10}O_5N_4$ C 39,7 — H 4,1 — O 33,1 — N 23,1 — M. G. 242.

1) **Äthyläther d. 3,5-Dinitro-2,4-Diamido-1-Oxybenzol.** Sm. 245° (*B.* **11**, 1449; *A.* **215**, 154; *R.* **24**, 316 *C.* **1905** [2] 1176). — **II**, *947*.

2) **Pyruvinureïdhydrat** + $2H_2O$. HBr (*A.* **348**, 60 *C.* **1906** [2] 767).

3) **Methylester d. Theobromursäure.** Sm. 195—196° (*B.* **30**, 2608). — ***III**, *703*.

4) **ααγ-Triamid-βγ-Imid d. Propan-ααβγγ-Pentacarbonsäure.** Sm. 212° u. Zers. (*Soc.* **75**, 247). — ***I**, *793*.

5) **Verbindung** (aus 2,4-Diketo-1-Oxymethyltetrahydroimidazol). Sm. 203 bis 212° (*A.* **365**, 42 *C.* **1909** [1] 1400).

$C_8H_{10}O_5Br_2$ 1) **Diäthylester d. ββ-Dibrom-α-Ketoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. Dibromoxalessigsäure). Sd. 165—168°$_{20}$ (*B.* **22**, 2912). — **I**, *762*.

$C_8H_{10}O_5S$ 1) **3,4-Dioxy-1-Methylbenzolmonomethyläther-?-Sulfonsäure.** Fl. K, Ba, Pb (*A.* **151**, 109; *B.* **14**, 2026). — **II**, *959*.

2) **1,2-Dioxybenzoldimethyläther-4-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Zers. bei 100°. K + $1^1/_2 H_2O$, Ba + $3H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*G.* **26** [2] 232; *B.* **39**, 2778 *C.* **1906** [2] 1320). — ***II**, *564*.

3) **1,2-Dioxybenzol-1-Äthyläther-3-Sulfonsäure.** Na (D.R.P. 132607 *C.* **1902** [2] 315).

4) **Methylester d. 2-Methoxylphenylschwefelsäure.** Sd. 208° (D.R.P. 75456). — ***II**, *548*.

$C_8H_{10}O_5S_2$ 1) **Äthylphenylsulfon-4-Sulfonsäure** (*C.* **1895** [2] 495).

$C_8H_{10}O_6N_2$ C 41,7 — H 4,3 — O 41,7 — N 12,2 — M. G. 230.

1) **2,5-Diketohexahydro-1,4-Diazin-1,4-Di[Methylcarbonsäure].** Zers. bei 280—290°. $(NH_4)_2$ (*R.* **27**, 307 *C.* **1908** [2] 1998).

2) **3,6-Diketohexahydro-1,4-Diazin-2,5-Di[Methylcarbonsäure].** Ag_2 (*B.* **37**, 4603 *C.* **1905** [1] 353; *B.* **40**, 2059 *C.* **1907** [2] 41).

3) **Säure** (aus bernsteinsaurem Hydroxylamin). Sm. 82—83°. NH_4, Ca, Ba, Ag_2, Ag_2 + $AgNO_3$ + H_2O (*C.* **1897** [2] 339, 659). — ***I**, *773*.

4) **Diäthylester d. 2,3-Dihydro-1,2,5-Oxdiazol-2,3-Oxyd-3,4-Dicarbonsäure** (D. d. Furoxandicarbonsäure). Sd. 159°$_{10}$. + 2NaOH, + $2NH_3$ + $2H_2O$ (*A.* **222**, 48; *C. r.* **133**, 103; *C.* **1901** [2] 274; *B.* **25**, 717; **28**, 1216, 2684; **30**, 155; *Bl.* [3] **27**, 1165 *C.* **1903** [1] 228; *Bl.* [3] **31**, 848 *C.* **1904** [2] 640; *C.* **1904** [2] 1537; *A.* **347**, 239 *C.* **1906** [2] 418; *B.* **40**, 1675 *C.* **1907** [1] 1680; *A.* **367**, 60 *C.* **1909** [2] 627). — **I**, *493*; ***I**, *181*.

5) **Diäthylester d. Bisanhydronitroessigsäure.** Sd. 233—234° (*B.* **34**, 868, 876; *Bl.* [3] **31**, 679 *C.* **1904** [2] 195).

6) **Di[Carboxymethylamid] d. Fumarsäure** (Fumarylglycin). Sm. 290° (*B.* **37**, 4593 *C.* **1905** [1] 352).

$C_8H_{10}O_6N_4$ C 37,2 — H 3,9 — O 37,2 — N 21,7 — M. G. 258.

1) **Dimethylester d. Diureïnbernsteinsäure.** Zers. bei 280° (*A.* **306**, 68). — ***I**, *792*.

$C_8H_{10}O_6Cl_2$ 1) **Methylester d. d-αβ-Di[Chloracetoxyl]propionsäure.** Sm. 43—44°; Sd. 197°$_{15}$ (*Soc.* **73**, 191). — ***I**, *270*.

$C_8H_{10}O_6S_2$ 1) **1,2-Dimethylbenzol-3,5-Disulfonsäure.** $K_2 + H_2O$, $Ba + 3H_2O$, $Pb + 3H_2O$ (*J. pr.* [2] **46**, 155). — II, *142.*
2) **1,3-Dimethylbenzol-2,4-Disulfonsäure.** $(NH_4)_2$, $Na + 3H_2O$, $K_2 + 2H_2O$, $Pb + 3H_2O$, Cu (*J. pr.* [2] **46**, 152; *B.* **23**, 3113). — II, *143.*
3) **1,3-Dimethylbenzol-2,6-Disulfonsäure** (*J. pr.* [2] **46**, 154). — II, *143.*
4) **1,3-Dimethylbenzol-4,6-Disulfonsäure** (*B.* **27** [2] 889).
5) **1,4-Dimethylbenzol-2,6-Disulfonsäure.** $Ca + 4H_2O$, $Mg + 7H_2O$, $Ba + 3H_2O$, $Pb + 3H_2O$, $Ag + H_2O$ (*J. pr.* [2] **46**, 156; *Am.* **13**, 372). — II, *146.*
6) **β-Phenylsulfonäthylätherschwefelsäure.** $Ba + 3^1/_2H_2O$ (*J. pr.* [2] **30**, 193). — II, *782.*

$C_8H_{10}O_7N_6$ C 31,8 — H 3,3 — O 37,1 — N 27,8 — M. G. 302.
1) **Hydroxonsäure.** $(NH_4)_2$, Na_2, K_2, $Mg + 4H_2O$, $Ba + 4H_2O$, $Pb + 1^1/_2H_2O$, $Ag_2 + 3H_2O$ (*J. r.* **11**, 56). — I, *1359.*

$C_8H_{10}O_7S_2$ 1) **1-Oxybenzoläthyläther-?-Disulfonsäure.** $K_2 + H_2O$, $Ba + 2(3)H_2O$ (*A.* **189**, 25). — II, *833.*

$C_8H_{10}O_8S_2$ 1) **Diäthyldisulfid-αβα'β'-Tetracarbonsäure** (*A.* **348**, 132 *C.* **1906** [2] 1111).
2) **1,4-Dioxybenzoldimethyläther-?-Disulfonsäure.** $(NH_4)_2$, K_2, Ba, Zn (*B.* **13**, 1673). — II, *952.*

$C_8H_{10}NCl$ 1) **β-Chloräthylamidobenzol.** (HCl Sm. 158°) (*J. pr.* [2] **31**, 175). — II, *332.*
2) **3-Chlor-1-Äthylamidobenzol.** Sd. 243—244°$_{760}$ (*B.* **31**, 2531; *C.* **1900** [1] 238). — *II, *153.*
3) **4-Chlor-1-Äthylamidobenzol.** Fl. (*A.* **74**, 143). — II, *332.*
4) **2-Chlor-1-Dimethylamidobenzol.** Sd. 206—207°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **5**, 879; **20**, 149; *M.* **19**, 638). — II, *328*; *II, *150.*
5) **3-Chlor-1-Dimethylamidobenzol.** Sd. 231—233°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, Oxalat (*B.* **16**, 32; **19**, 1948; *Bl.* [3] **21**, 24; *B.* **35**, 3542 *C.* **1902** [2] 1503). — II, *328*; *II, *150.*
6) **4-Chlor-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 35,5°; Sd. 230—231°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **20**, 150). — II, *328.*
7) **4-Chlor-2-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 248,5—249,5°$_{760}$ (*B.* **31**, 2532). — *II, *247.*
8) **5-Chlor-2-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 245—246°$_{740}$ (D. R. P. 105103 *C.* **1900** [1] 238). — *II, *247.*
9) **5-Chlor-4-Amido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 88° (*J. pr.* [2] **46**, 34). — II, *541.*
10) **?-Chlor-2-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 89° (*Z.* **1870**, 419). — II, *542.*
11) **4-Chlor-5-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Fest. Sd. 251° (*B.* **29**, 311). — *II, *314.*
12) **5-Chlor-2-Amido-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 92—93°. $HCl + 2H_2O$, HNO_3, $H_2SO_4 + 2H_2O$, Oxalat (*A.* **176**, 55; *B.* **29**, 307 Anm.). — II, *546.*
13) **2-Chlormethyl-1-Amidomethylbenzol** (2-Chlormethylbenzylamin). HCl (*B.* **21**, 581). — II, *541.*
14) **Chlormethylat d. 2-Äthenylpyridin.** $2 + PtCl_4$ (*A.* **301**, 126). — *IV, *138.*
15) **Pyridoniumchlorid** (aus 2-β-Jodisopropylpyridin). $2 + PtCl_4$ (*B.* **40**, 1332 *C.* **1907** [1] 1432).
16) **Pyridoniumchlorid** (aus d. Bromid $C_8H_{10}NBr$). Sm. 122°. $2 + PtCl_4$ (*B.* **38**, 3332 *C.* **1905** [2] 1495).

$C_8H_{10}NBr$ 1) **?-Brom-1-[β-Amidoäthyl]benzol** (?-Brom-β-Phenyläthylamin). Sd. 252 bis 254°. HCl (*B.* **18**, 2740). — II, *538.*
2) **4-Brom-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 12° (*A.* **74**, 145; *A.* **346**, 182 *C.* **1906** [1] 1879). — II, *332.*
3) **5-Brom-2-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 165°$_{25}$ (246°) (2HCl, $PtCl_4$), (HBr, Br_2), (2HBr, Br_2) (*A.* **346**, 180 *C.* **1906** [1] 1879; *A.* **346**, 200 *C.* **1906** [1] 1881).
4) **2-Brom-1-Dimethylamidobenzol.** Sd. 107—108° (*B.* **40**, 2530 Anm. *C.* **1907** [2] 324).
5) **3-Brom-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 11°; Sd. 259° (*B.* **12**, 1818). — II, *328.*

$C_8H_{10}NBr$ 6) **4-Brom-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 55° (56°); Sd. 247°$_{722}$. (HBr, Br), (2HBr, Br_2), (HCl + ClJ), (HJ + J_2), J_2 (*B.* **8**, 715; **10**, 763; **11**, 700; **12**, 1816, 1820; **31**, 1144, 1146; *Am.* **19**, 332; *B.* **37**, 2341 *C.* **1904** [2] 432; *Am.* **34**, 288 *C.* **1905** [2] 1583; *A.* **346**, 187 *C.* **1906** [1] 1880; *B.* **41**, 2104 *C.* **1908** [2] 694). — **II**, *328*; ***II**, *150*.

7) **4-Brom-2-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 21,5°; Sd. 146—147°$_{15}$ (*B.* **33**, 1974; **34**, 2261). — ***II**, *309*.

8) **5-Brom-2-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 50—51° (*B.* **33**, 1974; **34**, 2262; *R.* **25**, 373 *C.* **1907** [1] 464). — **II**, *542*; ***II**, *309*.

9) **2-Brom-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 47—48° (*B.* **34**, 2255). — ***II**, *311*.

10) **5-Brom-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 45° (46—47°). (HBr, Br_2) (*J. pr.* [2] **53**, 552; *B.* **33**, 1971; **34**, 2255; *A.* **346**, 171 *C.* **1906** [1] 1878; *R.* **25**, 360 *C.* **1906** [2] 1831). — ***II**, *311*.

11) **6-Brom-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 99—100° (*B.* **3**, 225; **34**, 2253; *A.* **346**, 167 *C.* **1906** [1] 1878; *R.* **25**, 359 *C.* **1906** [2] 1831). — **II**, *542*; ***II**, *310*.

12) **5-Brom-2-Amido-1,4-Dimethylbenzol?** Sm. 96° (*B.* **33**, 1974). — ***II**, *315*.

13) **Methylbrommethylphenylamin.** Sm. oberhalb 250° (*C.* **1902** [2] 1174).

14) **2-[β-Brompropyl]pyridin.** Fl. (HCl, $AuCl_3$), HBr, Pikrat (*B.* **38**, 3330 *C.* **1905** [2] 1495).

15) **2-Methyl-5-[α-Bromäthyl]pyridin.** Fl. Pikrat (*B.* **25**, 2986). — **IV**, *135*.

16) **2-Methyl-6-[β-Bromäthyl]pyridin.** (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **42**, 136 *C.* **1909** [1] 554).

17) **Pyridoniumbromid** (aus 2-β-Brompropylpyridin). Sm. 162° (*B.* **38**, 3331 *C.* **1905** [2] 1495).

18) **Pyridoniumbromid** (aus 2-Methyl-6-β-Bromäthylpyridin). Sm. 155 bis 156° (*B.* **42**, 136 *C.* **1909** [1] 554).

$C_8H_{10}NBr_3$ 1) **1,2,?-Tribrom-4-Dimethylamido-1,2-Dihydrobenzol.** HBr (*Am.* **34**, 275, 281 *C.* **1905** [2] 1582).

$C_8H_{10}NBr_5$ 1) **N-Dibromid d. ?-Tribrom-1-Dimethylamido-?-Tetrahydrobenzol.** Sm. 78° (*Am.* **34**, 279 *C.* **1905** [2] 1582).

$C_8H_{10}NJ$ 1) **2-Jod-1-Dimethylamidobenzol.** Sd. 116°$_{11}$ (*B.* **38**, 2761 *C.* **1905** [2] 1167; *A.* **354**, 197 *C.* **1907** [2] 989).

2) **3-Jod-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 38—39°; Sd. 142—143°$_{12}$ (*B.* **38**, 2762 *C.* **1905** [2] 1168; *A.* **354**, 198 *C.* **1907** [2] 989).

3) **4-Jod-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 79° (82°). (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **10**, 757, 765; **31**, 1142; *B.* **38**, 2762 *C.* **1905** [2] 1168). — **II**, *329*; ***II**, *150*.

4) **5-Jod-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 65°. HCl (*B.* **28**, 2799; *B.* **42**, 3622 *C.* **1909** [2] 1803). — ***II**, *311*.

5) **2-[β-Jodpropyl]pyridin.** Fl. (*B.* **37**, 174 *C.* **1904** [1] 673).

6) **2-[β-Jodisopropyl]pyridin.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **40**, 1331 *C.* **1907** [1] 1432).

7) **Pyridoniumjodid** (aus d. Bromid $C_8H_{10}NBr$). Sm. 147° (*B.* **38**, 3331 *C.* **1905** [2] 1495).

$C_8H_{10}N_2Cl_2$ 1) **4,5-Dichlor-3,6-Diamido-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 176° (*J. pr.* [2] **43**, 583). — **IV**, *641*.

2) **4,6-Dichlor-2,5-Diamido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 176°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **42**, 122). — **IV**, *642*.

$C_8H_{10}N_2J_2$ 1) **Bisjodmethylat d. 1,4-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin.** Zers. bei 300° (*B.* **36**, 144 *C.* **1903** [1] 526).

$C_8H_{10}N_2S$ 1) **α-Imido-β-Phenylamido-α-Merkaptoäthan.** Sm. 165° (*B.* **36**, 4302 *C.* **1904** [1] 447).

2) **Methyläther d. Phenylamidoimidomerkaptomethan.** Sm. 71°. (2HCl, $PtCl_4$), HJ, HNO_3, Acetat, Pikrat (*B.* **25**, 49; *Soc.* **83**, 554 *C.* **1903** [1] 1123). — **II**, *390*.

3) **Benzyläther d. Amidoimidomethylmerkaptan.** Sm. 88°. HCl, (HCl, $HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), H_2SO_4, Pikrat, + $HgCl_2$ (*B.* **12**, 575; *Soc.* **57**, 285). — **II**, *1053*.

4) **s-Methylphenylthioharnstoff** (*B.* **17**, 3038; *C.* **1902** [1] 20). — **II**, *391*.

5) **uns-Methylphenylthioharnstoff.** Sm. 107° (*B.* **17**, 2094, 3036; **32**, 1874). — **II**, *391*; ***II**, *194*.

$C_8H_{10}N_2S$ 6) **2-Methylphenylthioharnstoff.** Sm. 156° (160–161°) (*B.* **13**, 136; **33**, 3035; *Soc.* **67**, 1043; *J. pr.* [2] **65**, 371 *C.* **1902** [1] 1328). — **II**, *465.*
7) **3-Methylphenylthioharnstoff.** Sm. 110—111° (*B.* **8**, 719; *Soc.* **63**, 328; **67**, 559; *J. pr.* [2] **65**, 377 *C.* **1902** [1] 1329). — **II**, *479.*
8) **4-Methylphenylthioharnstoff.** Sm. 188° (182°) (*Bl.* **26**, 126; *B.* **13**, 136; **15**, 1311; **33**, 3035; *J. pr.* [2] **65**, 371 *C.* **1902** [1] 1329). — **II**, *497.*
9) **Benzylthioharnstoff.** Sm. 161—162° (101°) (*B.* **9**, 81; **24**, 2727; *Soc.* **59**, 552). — **II**, *527.*
10) **Amid d. 4-Amidophenylthioessigsäure.** Sm. 173° (*B.* **35**, 3938 *C.* **1903** [1] 38).

$C_8H_{10}N_2S_2$ 1) **Methyläther d. 2-Merkaptophenylthioharnstoff.** Sm. 168° (*B.* **20**, 1795). — **II**, *798.*
2) **Monomethyläther d. α-Phenylhydrazon-αα-Dimerkaptomethan.** Na (*B.* **32**, 2621).
3) **3-Amido-4-Methylphenylamidodithioameisensäure.** NH_4 (*B.* **40**, 2973 *C.* **1907** [2] 805).
4) **2-Methylphenylhydrazidodithioameisensäure.** 2-Methylphenylhydrazinsalz (*B.* **24**, 4200). — **IV**, *802.*
5) **4-Methylphenylhydrazidodithioameisensäure.** K, 4-Methylphenylhydrazinsalz (*B.* **24**, 4194; *J. pr.* [2] **60**, 219). — **IV**, *805*; ***IV**, *533.*
6) **Methylester d. β-Phenylhydrazidodithioameisensäure** (M. d. Phenylsulfocarbazinsäure). Sm. 135° (136°) (*B.* **28**, 2646; *J. pr.* [2] **67**, 248 *C.* **1903** [1] 1264; *B.* **36**, 1365 *C.* **1903** [1] 1341). — **IV**, *677*; ***IV**, *437.*

$C_8H_{10}N_2Se$ 1) **Benzylselenharnstoff.** Sm. 70° u. Zers. (*J.* **1877**, 351). — **II**, *529.*

$C_8H_{10}N_3Cl$ 1) **4-Chlorphenylguanidin.** HNO_3 (D. R. P. 172979 *C.* **1906** [2] 985).
2) **α-Imido-α-[4-Chlorphenylhydrazido]äthan** (4-Methyl-2-[4-Chlorphenyl]-R-Methylentriazan). Fl. HCl + C_2H_6O (*B.* **34**, 2350; *B.* **35**, 3272 *C.* **1902** [2] 1251). — ***IV**, *741.*
3) **α-Imidochlormethyl-β-[3-Methylphenyl]-hydrazin** (D. R. P. 163038 *C.* **1905** [2] 1300).
4) **4-Dimethylamidodiazobenzolchlorid** (*B.* **35**, 896 *C.* **1902** [1] 867). — ***IV**, *1107.*

$C_8H_{10}N_4S$ 1) **Guanylphenylthioharnstoff.** Sm. 175–176°. HCl, H_2SO_4, Pikrat (*B.* **13**, 1581; **14**, 2639; *J. pr.* [2] **49**, 52). — **II**, *394*; ***II**, *197.*
2) **Amid d. Methylphenylamidoazothiocarbonsäure.** Sm. 97° (*B.* **37**, 2381 *C.* **1904** [2] 322).
3) **Verbindung** (aus Cyanphenylhydrazin). Sm. 197° u. Zers. (*B.* **26**, 2397). — **IV**, *743.*

$C_8H_{10}N_4S_2$ 1) **1,3-Phenylendithioharnstoff.** Sm. 215° (*A.* **221**, 11; *B.* **20**, 230; D.R.P. 139429 *C.* **1903** [1] 904). — **IV**, *576*; ***IV**, *375.*
2) **1,4-Phenylendithioharnstoff.** Sm. 218° (*A.* **221**, 11; *Ar.* **241**, 163; *B.* **20**, 230). — **IV**, *592*; ***IV**, *387.*

$C_8H_{10}Cl_2Br_2$ 1) **3,5-Dichlor-2,5-Dibrom-1,1-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Fl. (*Soc.* **85**, 279 *C.* **1904** [1] 1009).

$C_8H_{10}Cl_2Si$ 1) **Siliciumäthylphenyldichlorid.** Sd. 228–230° (*C.* **1904** [1] 637; *Soc.* **91**, 215 *C.* **1907** [1] 1193).

$C_8H_{10}Cl_2Sn$ 1) **Zinnäthylphenyldichlorid.** Sm. 45° (*A.* **159**, 258). — **IV**, *1713.*

$C_8H_{10}Br_4S_2$ 1) **S-Tetrabromid d. 1,4-Dimerkaptobenzoldimethyläther.** Sm. 87 bis 90° u. Zers. (*B.* **42**, 2731 *C.* **1909** [2] 910).
2) **isom. S-Tetrabromid d. 1,4-Dimerkaptobenzoldimethyläther.** Sm. 107—109° u. Zers. (*B.* **42**, 2732 *C.* **1909** [2] 910).

$C_8H_{10}J_2S_3$ 1) **Trithiodibutolaktondijodid.** Sm. 136° u. Zers. (*B.* **34**, 3396). — ***III**, *593.*

$C_8H_{10}J_4S_2$ 1) **S-Tetrajodid d. 1,4-Dimerkaptobenzoldimethyläther.** Sm. 82—89° u. Zers. (*B.* **42**, 2733 *C.* **1909** [2] 910).

$C_8H_{11}ON$ C 70,1 — H 8,0 — O 11,7 — N 10,2 — M. G. 137.
1) **β-Amido-α-Oxy-α-Phenyläthan.** (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **37**, 2483 *C.* **1904** [2] 420; D.R.P. 193634 *C.* **1908** [1] 430).
2) **β-Phenylamido-α-Oxyäthan** (Phenyl-β-Amidoäthylalkohol). Sd. 286°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **173**, 127; *B.* **6**, 131, 1024; **22**, 2092; *J. pr.* [2] **44**, 17; D.R.P. 163043 *C.* **1905** [2] 1062; *Bl.* [4] **3**, 370 *C.* **1908** [1] 1677). — **II**, *426.*
3) **2-Oxy-1-[β-Amidoäthyl]benzol.** HCl (*B.* **38**, 2072 *C.* **1905** [2] 232).

$C_8H_{11}ON$

4) **4-Amido-1-[α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 93°; Sd. $190°_{18}$. ($2HCl, PtCl_4$) (*Bl.* [3] **11**, 321). — II, *1063.*
5) **4-Oxy-1-[β-Amidoäthyl]benzol.** Sm. 161—163°; Sd. $175—181°_8$. HCl, ($2HCl, PtCl_4$), H_2SO_4, Pikrat (*A.* **133**, 214; **152**, 101; *Bl.* [3] **35**, 1196 *C.* **1907** [1] 547; *H.* **59**, 138 *C.* **1909** [1] 1495; *Soc.* **95**, 1123 *C.* **1909** [2] 834). — II, *757.*
6) **2-Äthylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 107,5°. HCl, ($2HCl, PtCl_4$), HBr (*J. pr.* [2] **21**, 356; [2] **42**, 449; *B.* **31**, 495). — II, *703*; *II, *386.*
7) **3-Äthylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 62°; Sd. $176°_{12}$ (D. R. P. 48151, 76419, 82765; *J. pr.* [2] **63**, 423). — *II, *394.*
8) **4-Äthylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 100° (D. R. P. 205415 *C.* **1909** [1] 600).
9) **2-Dimethylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 45°; Sd. 199—200°. HCl (*B.* **13**, 249; **32**, 1405, 1895; **34**, 22). — II, *703*; *II, *386.*
10) **3-Dimethylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 85°; Sd. $206°_{100}$ (*B.* **27**, 3301; **29**, 502; D. R. P. 44002, 44792, 49060, 82765; *J. pr.* [2] **54**, 221). — *II, *394.*
11) **4-Dimethylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 74—76° (76—77°); Sd. $165°_{30}$ (*B.* **32**, 3682 Anm.; **34**, 21; *A.* **334**, 309 *C.* **1904** [2] 986). — *II, *398.*
12) **2-Amido-4-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 106—107° (*A.* **344**, 184 Anm. *C.* **1906** [1] 1159).
13) **4-Methylamido-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 210° (D. R. P. 97710 *C.* **1898** [2] 694). — *II, *646.*
14) **2-Methylamido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 108° (D. R. P. 69596). — *II, *437.*
15) **5-Amido-4-Oxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 173—175°. HCl (*B.* **42**, 2920 *C.* **1909** [2] 1324).
16) **5-Amido-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 133—134° (*A.* **296**, 199). — *II, *445.*
17) **6-Amido-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 161° (166,5—167°). HCl (*B.* **16**, 1137; *B.* **40**, 2266 *C.* **1907** [2] 592). — II, *760*; *II, *445.*
18) **2-Amido-5-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 180,5—181°. H_2SO_4 (*A.* **316**, 300).
19) **5-Amido-2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 202° u. Zers. (238° u. Zers.). HCl (*B.* **18**, 570; **20**, 979; **27**, 1930). — II, *760.*
20) **4-Imido-1-Oxy-1,3-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol.** HCl (*B.* **33**, 3657; *B.* **35**, 3889 *C.* **1903** [1] 26).
21) **Benzylamidooxymethan.** Sm. 43° (*B.* **28** [2] 852; *Bl.* [3] **13**, 158). — *II, *301.*
22) **Methyläther d. 2-Amido-1-Oxymethylbenzol.** Sd. $123—124°_{30}$ (227°). Oxalat (*A.* **305**, 109; *C. r.* **137**, 522 *C.* **1903** [2] 1060). — *II, *644.*
23) **Methyläther d. 4-Amido-1-Oxymethylbenzol.** Sd. $164—167°_{40}$. Oxalat (*G.* **35** [1] 113 *C.* **1905** [1] 1384).
24) **Methyläther d. 2-Oxy-1-Amidomethylbenzol.** Sd. $224°_{724}$. HCl, ($2HCl, PtCl_4 + 2^1/_2 H_2O$) (*B.* **23**, 2742; *A.* **337**, 233 *C.* **1905** [1] 242). — II, *742.*
25) **Methyläther d. 4-Oxy-1-Amidomethylbenzol.** Sd. 220—223° (234 bis $235°_{724}$). HCl, ($HCl, HgCl_2 + H_2O$), ($2HCl, PtCl_4$) (*A.* **117**, 240; **241**, 332; *B.* **20**, 2407; *B.* **36**, 371 *C.* **1903** [1] 577). — II, *754.*
26) **Methyläther d. 2-Methylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 33—33,5°; Sd. 141 bis $143°_{46-47}$ (218—220°). ($2HCl, PtCl_4$), Pikrat (*B.* **32**, 732, 3516; *A.* **207**, 247; *B.* **39**, 486 *C.* **1906** [1] 921; *Ar.* **246**, 21 *C.* **1908** [2] 1290). — II, *703*; *II, *386.*
27) **Methyläther d. 4-Methylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 37°; Sd. 135 bis $136°_{19}$ (*B.* **40**, 1010 *C.* **1907** [1] 1252).
28) **Methyläther d. 3-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 223°. HCl (*B.* **14**, 570; *B.* **39**, 3241 *C.* **1906** [2] 1411). — II, *741.*
29) **Methyläther d. 4-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 55°; Sd. 250 bis 252°. HCl, ($2HCl, SnCl_4$) (*B.* **38**, 3790 *C.* **1906** [1] 57).
30) **Methyläther d. 5-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 52—53° (*B.* **14**, 571). — II, *741.*
31) **Methyläther d. 4-Amido-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 237—239° (*B.* **42**, 3103 *C.* **1909** [2] 1230).
32) **Methyläther d. 2-Amido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 47°; Sd. 253° (*B.* **15**, 1072; **24**, 4140; *A.* **215**, 89). — II, *752.*

$C_8H_{11}ON$

33) **isom. Methyläther d. 2-Amido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 111° (*B.* **22**, 791). — **II**, *752.*

34) **Methyläther d. 3-Amido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 51,5° (36 bis 38°); Sd. 235°. HCl + H_2O (*B.* **14**, 573; **22**, 349; **24**, 1964; *R.* **28**, 288 *C.* **1909** [2] 980). — **II**, *753.*

35) **Äthyläther d. 2-Amido-1-Oxybenzol.** Sd. 228° (229°$_{756}$) (*J. pr.* [2] **12**, 208; [2] **21**, 344; [2] **29**, 288; *B.* **31**, 1501). — **II**, *702*; ***II**, *385.*

36) **Äthyläther d. 3-Amido-1-Oxybenzol.** Sd. 180—205°$_{100}$. HCl, (HCl, $SnCl_2$), HBr, H_2SO_4 + $1^1/_2H_2O$ (*J. pr.* [2] **32**, 73; *B.* **16**, 28). — **II**, *714.*

37) **Äthyläther d. 4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 2,4°; Sd. 244° (254,2 bis 254,7°$_{760}$). HCl, 2HF, H_3PO_4, Citrat (*Am.* **1**, 272; *B.* **17**, 884; **22**, 1782; **27**, 3358; **31**, 1501; *Ph. Ch.* **22**, 232; D. R. P. 48543, 69006; *B.* **36**, 4102 Anm. *C.* **1904** [1] 271; *C. r.* **138**, 1038 *C.* **1904** [1] 1490; *B.* **36**, 2966 *C.* **1903** [2] 1007; *Z. a. Ch.* **45**, 50 *C.* **1905** [1] 1595). — **II**, *716*; ***II**, *397.*

38) **Phenyläther d. β-Amido-α-Oxyäthan.** Sd. 228—229°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, Pikrat (*B.* **22**, 3256; **24**, 189; **30**, 1268; **34**, 1159). — **II**, *652*; ***II**, *355.*

39) **2,3-Dimethylphenylhydroxylamin.** Sm. 74° (*A.* **316**, 287).

40) **2,4-Dimethylphenylhydroxylamin.** Sm. 66° (64°) (*B.* **31**, 559; **33**, 3642). — ***II**, *314.*

41) **2,5-Dimethylphenylhydroxylamin.** Sm. 88—89° (91,5°) (*Bl.* [3] **11**, 1042; *A.* **316**, 289; *B.* **33**, 953, 958). — ***II**, *316.*

42) **2,6-Dimethylphenylhydroxylamin.** Sm. 98° (*B.* **31**, 560; **33**, 114; *A.* **316**, 295). — ***II**, *310.*

43) **3,4-Dimethylphenylhydroxylamin.** Sm. 101° (*A.* **316**, 284).

44) **Dimethylphenylaminoxyd.** Sm. 152—153°. Salze, siehe (*B.* **32**, 346, 1890; **34**, 12; *B.* **35**, 1082 *C.* **1902** [1] 915). — ***II**, *149.*

45) **1-Acetyl-3-Äthylpyrrol.** Sd. 220—230° (*B.* **19**, 2193). — **IV**, *71.*

46) **?-Acetyl-?-Äthylpyrrol.** Sm. 47°; Sd. 249—250°. Ag (*B.* **19**, 2193). — **IV**, *100.*

47) **3-Acetyl-2,4-Dimethylpyrrol.** Sm. 139—140° (137°) (*G.* **24** [1] 549; *B.* **35**, 3007 *C.* **1902** [2] 1121). — **IV**, *99*; ***IV**, *80.*

48) **5-Acetyl-2,4-Dimethylpyrrol.** Sm. 122—123°. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **21**, 2867, 2875). — **IV**, *99.*

49) **1-Acetyl-2,5-Dimethylpyrrol?** Fl. (*B.* **13**, 79). — **IV**, *72.*

50) **3-Acetyl-2,5-Dimethylpyrrol.** Sm. 94,5°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*G.* **22** [1] 446; **23** [1] 465; **24** [1] 436; *B.* **26** [2] 411; **27** [2] 405). — **IV**, *99.*

51) **2-[α-Oxypropyl]pyridin.** Sd. 213—216°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **24**, 2533). — **IV**, *133.*

52) **2-[β-Oxypropyl]pyridin.** Sm. 36—37° (32°); Sd. 252—253° (123—125°$_{20}$). (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **22**, 2588; **23**, 2710; **28**, 1763; *A.* **301**, 143; *B.* **39**, 2488 *C.* **1906** [2] 889). — **IV**, *133*; ***IV**, *105.*

53) **2-[γ-Oxypropyl]pyridin.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **23**, 2714). — **IV**, *133*; ***IV**, *105.*

54) **2-[α-Oxyisopropyl]pyridin.** Sm. 50—51°; Sd. 204—205° (*B.* **41**, 4103 *C.* **1909** [1] 383).

55) **2-[β-Oxyisopropyl]pyridin.** Sd. 128—131°$_{17}$. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **24**, 1673; *B.* **35**, 1346 *C.* **1902** [1] 1109). — ***IV**, *105.*

56) **2-Methyl-5-[α-Oxyäthyl]pyridin.** Krystalle. Sd. 240°. Pikrat (*B.* **25**, 2987). — **IV**, *135.*

57) **2-Methyl-6-[β-Oxyäthyl]pyridin.** Sm. 55°; Sd. 121—122°$_{12}$. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **36**, 2907 *C.* **1903** [2] 890; *B.* **42**, 132 *C.* **1909** [1] 554).

58) **4-Methyl-2-[β-Oxyäthyl]pyridin.** Sd. 130—132°$_{16}$. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **33**, 1088; *B.* **38**, 3708 *C.* **1906** [1] 52). — ***IV**, *106.*

59) **Methyläther d. 4-Oxy-2,6-Dimethylpyridin.** Sd. 203° (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **22**, 81). — **IV**, *130.*

60) **2-Keto-1,4,6-Trimethyl-1,2-Dihydropyridin** (Methylpseudolutidostyril). Sm. 90—92°; Sd. 292°. HCl + $^1/_2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), HJ (*B.* **17**, 1026, 2906). — **IV**, *128.*

61) **2-Keto-4,5,6-Trimethyl-1,2-Dihydropyridin.** Sm. bei 50° (*C.* **1900** [1] 1161). — ***IV**, *106.*

$C_8H_{11}ON$ 62) **4-Keto-1,2,6-Trimethyl-1,4-Dihydropyridin** + $3H_2O$. Sm. 110° (245° wasserfrei). ($2HCl$, $PtCl_4$) (*B.* **20**, 159; **22**, 80; *B.* **35**, 3158 *C.* **1902** [2] 1214; *A.* **331**, 256 *C.* **1904** [1] 1223). — **IV**, *130*; ***IV**, *102*.

63) **Mydin.** Pikrat (*J.* **1889**, 2029). — **III**, *889*.

64) **Laktam d. 6-Amido-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 261° u. Zers. (*J. pr.* [2] **79**, 112 *C.* **1909** [1] 855).

65) **Nitril d. 2-Keto-1-Äthyl-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. $241°_{769}$ (*Soc.* **95**, 712 *C.* **1909** [2] 18).

66) **Nitril d. 2-Keto-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. $241°_{773}$ (*Soc.* **95**, 706 *C.* **1909** [2] 17).

67) **Amid d. 1-Methyl-?-Dihydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 155—156° (*B.* **24**, 178). — **II**, *1131*.

68) **Verbindung** (aus Pyridinptomaïn). Sm. 250—260° u. Zers. HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$), ($2HCl$, $3HgCl_2$), (HCl, $AuCl_3$), HBr (*C.* **1898** [1] 781; **1899** [2] 390). — ***IV**, *106*.

$C_8H_{11}ON_3$ C 58,2 — H 6,7 — O 9,7 — N 25,4 — M. G. 165.

1) **4-Nitroso-1,3-Di[Methylamido]benzol.** Sm. 171° (*A.* **286**, 174). — **IV**, *570*.

2) **4-Nitroso-3-Dimethylamido-1-Amidobenzol?** H_2SO_4 (*A.* **286**, 170). — **IV**, *570*.

3) **4-Methylnitrosamido-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 83°. Pikrat (*B.* **31**, 2928). — ***IV**, *398*.

4) **α-Phenylamido-α-Methylharnstoff.** Sm. 147° (*G.* **29** [1] 28). — ***IV**, *431*.

5) **β-Phenylamido-α-Methylharnstoff.** Sm. 154—155° (*B.* **30**, 649). — **IV**, *673*.

6) **Methylphenylamidoharnstoff.** Sm. 133° (135°) (*A.* **190**, 164; *B.* **41**, 1431 *C.* **1908** [1] 2093). — **IV**, *673*.

7) **2-Methylphenylamidoharnstoff.** Sm. 159—160° (*B.* **21**, 1221). — **IV**, *802*.

8) **3-Methylphenylamidoharnstoff** (Maretin). Sm. 183—184° (*C.* **1904** [2] 359; D.R.P. 157572 *C.* **1905** [1] 196; D.R.P. 160471 *C.* **1905** [1] 1575; D.R.P. 162630 *C.* **1905** [2] 1060; D.R.P. 162823 *C.* **1905** [2] 1060; D.R.P. 163035 *C.* **1905** [2] 1298; D.R.P. 163036, 163037, 163038 *C.* **1905** [2] 1299).

9) **4-Methylphenylamidoharnstoff.** Sm. 187—188° (157—158°; 190—191°) (*Soc.* **73**, 368; *B.* **21**, 1222; *B.* **35**, 1428 *C.* **1902** [1] 1206; *J. pr.* [2] **76**, 455 *C.* **1908** [1] 453). — **IV**, *805*; ***IV**, *532*.

10) **α-Amido-α-Benzylharnstoff.** Sm. 135° (127—128°) (*J. pr.* [2] **62**, 97; *B.* **37**, 2325 *C.* **1904** [2] 312). — ***IV**, *541*.

11) **α-Amido-α-Methyl-β-Phenylharnstoff.** Sm. 93—94° (*B.* **37**, 2324 *C.* **1904** [2] 312).

12) **α-Amido-α-[3-Methylphenyl]harnstoff.** Sm. 88° (D.R.P. 163035 *C.* **1905** [2] 1299).

13) **2-Amido-4-Methylphenylharnstoff** (oder 5-2-Derivat) (*A.* **148**, 159). — **IV**, *603*.

14) **1-Acetylamido-2,4-Diamidobenzol.** Sm. 158—159° (D.R.P. 151204 *C.* **1904** [1] 1382; D.R.P. 183843 *C.* **1907** [1] 1608).

15) **α-Oximido-α-Amido-β-Phenylamidoäthan.** Sm. 147—148° (*B.* **36**, 4304 *C.* **1904** [1] 447).

16) **α-Oximido-α-Amido-α-Methylphenylamidomethan** (uns-Methylphenylharnstoffoxim). Sm. 102°. HCl, Pikrat (*B.* **36**, 3661 *C.* **1903** [2] 1324).

17) **Inn. Anhydrid d. 2-Semicarbazon-1-Oxymethylenhexahydrobenzol.** Sm. 183—185° (und 220°) (*A.* **329**, 117 *C.* **1903** [2] 1322).

18) **Inn. Anhydrid d. 3-Semicarbazon-4-Oxymethylen-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 115—116° (*A.* **329**, 116 *C.* **1903** [2] 1322).

19) **β-Nitroso-αβ-Dimethyl-α-Phenylhydrazin.** Sd. $115—125°_{14}$ (*B.* **27**, 699). — **IV**, *658*.

20) **α-Nitroso-α-[4-Methylbenzyl]hydrazin.** Sm. 78° (*B.* **33**, 2561). — ***IV**, *545*.

21) **α-[α-Oximidoäthyl]-β-Phenylhydrazin.** Sm. 128° (130°). HCl (*B.* **32**, 2486; *B.* **35**, 58, 72 *C.* **1902** [1] 403; *B.* **35**, 689 *C.* **1902** [1] 726; *B.* **35**, 757 *C.* **1902** [1] 726; *B.* **35**, 3271 *C.* **1902** [2] 1251). — ***IV**, *1095*.

22) **4-Acetylamidophenylhydrazin.** Sm. 110° (D.R.P. 80843). — ***IV**, *777*.

23) **s-Acetyl-2-Amidophenylhydrazin.** Sm. 162° (*B.* **22**, 2808). — **IV**, *1126*.

24) **s-Acetyl-4-Amidophenylhydrazin.** Sm. 146° (*B.* **26**, 1320). — **IV**, *1126*.

$C_8H_{11}ON_3$ 25) **Pyrazolderivat** (aus 6-Oxy-4-Keto-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol) (*Bl.* [4] **3**, 427 *C.* **1908** [1] 1831).
26) **6-Acetylamido-2,4-Dimethyl-1,3-Diazin** + $2H_2O$ (Acetylkyanmethin). Sm. 185° (*B.* **17**, 174; **22**, 1600). — **IV**, *1128.*
27) **2-Imido-4-Keto-6-Methyl-3-Allyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 182°. Pikrat (*B.* **41**, 182 *C.* **1908** [1] 1045).
28) **2-Allylimido-4-Keto-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 149°. Pikrat (*B.* **41**, 182 *C.* **1908** [1] 1045).
29) **3-Imido-5,5-Dimethyl-3,4,5,6-Tetrahydrobenzoxdiazol.** Sm. 203 bis 205° u. Zers. (*Soc.* **91**, 1447 *C.* **1907** [2] 1336).
30) **Amid d. α-Phenylhydrazidoessigsäure.** Sm. 140° (150°) (*B.* **29**, 622; *A.* **301**, 70). — ***IV**, *476.*
31) **Hydrazid d. Phenylamidoessigsäure.** Sm. 126,5° (*J. pr.* [2] **52**, 448). — ***II**, *225.*
32) **Hydrazid d. 2-Methylphenylamidoameisensäure.** Sm. 142—143°. HCl (*B.* **38**, 835 *C.* **1905** [1] 867).
33) **Hydrazid d. 4-Methylphenylamidoameisensäure.** Sm. 259—260° u. Zers. HCl (*B.* **38**, 834 *C.* **1905** [1] 867).
34) **Verbindung** (aus 2-Allylimido-4-Keto-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin). Sm. 184—185°. Pikrat (*B.* **41**, 183 *C.* **1908** [1] 1045).

$C_8H_{11}ON_5$ C 49,7 — H 5,7 — O 8,2 — N 36,3 — M. G. 193.
1) **4-Oxyphenylguanylguanidin.** HCl, Pikrat (*Bl.* [3] **33**, 205 *C.* **1905** [1] 730).
2) **α-Oximido-αβ-Diamido-β-Phenylhydrazonäthan** (Oxalenphenylhydrazidamidoxim). Sm. 174° (*A.* **295**, 137). — **IV**, *1312.*

$C_8H_{11}OCl$ 1) **6-Chlor-4-Keto-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. $109°_{14}$ (*Soc.* **83**, 117 *C.* **1903** [1] 230, 448; *Soc.* **91**, 69 *C.* **1907** [1] 1038).
2) **Chlorid d. α-Heptin-α-Carbonsäure.** Sd. $88—90°_{17}$ (*C.* **1901** [1] 1149; D.R.P. 133631 *C.* **1902** [2] 553; *Bl.* [3] **29**, 656 *C.* **1903** [2] 487).
3) **Chlorid d. 2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten-1-Carbonsäure.** Sd. 88 bis $90°_{13}$ (*A.* **317**, 237).

$C_8H_{11}OCl_5$ 1) **ααα$\gamma\gamma$-Pentachlor-β-Ketooktan.** Sd. $174°_{15}$ (*Bl.* [3] **13**, 121; *C.* **1897** [1] 282). — ***I**, *512.*

$C_8H_{11}OBr$ 1) **6-Brom-4-Keto-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. $129°_{25}$ (*Soc.* **83**, 120 *C.* **1903** [1] 231, 448).

$C_8H_{11}O_2N$ C 62,7 — H 7,2 — O 20,9 — N 9,2 — M. G. 153.
1) **2 [oder 6]-Amido-4,6 oder 2,4-Dioxy-1,3-Dimethylbenzol.** HCl (*M.* **19**, 247). — ***II**, *584.*
2) **1-Methyläther d. 5-Amido-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 124—126° (D. R. P. 148977 *C.* **1904** [1] 699).
3) **3-Methyläther d. 2-Amido-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** HCl (*B.* **36**, 893 *C.* **1903** [1] 966).
4) **5-Methyläther d. 2-Amido-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** HCl (*M.* **18**, 181; **22**, 243; *B.* **30**, 1107; *B.* **36**, 891 *C.* **1903** [1] 966). — ***II**, *583.*
5) **Dimethyläther d. 4-Amido-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 82° (85—86°); Sd. $174—176°_{22}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **15**, 231; *B.* **29**, 2689; *Bl.* [3] **15**, 338, 647). — **II**, *912*; ***II**, *560.*
6) **Dimethyläther d. 2-Amido-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 75°; Sd. $146°_{23}$ (*B.* **40**, 4005 *C.* **1907** [2] 1839).
7) **Dimethyläther d. 4-Amido-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 39—40°. HCl (*B.* **22**, 2378). — **II**, *928.*
8) **Dimethyläther d. 2-Amido-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 81°; Sd. 270° u. Zers. HCl (*A.* **207**, 254; *B.* **14**, 71; **17**, 2119; *G.* **11**, 355). — **II**, *947*; ***II**, *574.*
9) **1-Äthyläther d. 4-Amido-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 148°. HCl (*B.* **20**, 1135; *J. pr.* [2] **70**, 325 *C.* **1904** [2] 1541). — **II**, *928*; ***II**, *569.*
10) **3-Äthyläther d. 4-Amido-1,3-Dioxybenzol.** HCl (*M.* **19**, 550). — ***II**, *569.*
11) **1-Äthyläther d. ?-Amido-1,3-Dioxybenzol.** HCl (*M.* **19**, 541). — **II**, *570.*
12) **1-Äthyläther d. isom. ?-Amido-1,3-Dioxybenzol.** HCl (*M.* **19**, 545). — ***II**, *570.*
13) **Monäthyläther d. 2-Amido-1,4-Dioxybenzol.** HCl (*M.* **2**, 370). — **II**, *947.*

$C_8H_{11}O_2N$ 14) β-Oxyäthyläther d. 2-Amido-1-Oxybenzol. Sm. 89—90° (*J. pr.* [2] **24**, 252; [2] **27**, 216). — **II**, *702*.

15) **4-Methyläther d. 4-Oxybenzylhydroxylamin.** Sm. 76°. HCl (*J. pr.* [2] **56**, 80). — ***II**, *438*.

16) **4-Äthyläther d. 4-Oxyphenylhydroxylamin.** Sm. 91,5—92° (*B.* **37**, 45 *C.* **1904** [1] 654).

17) **Oxim d. 3-Acetyl-2,5-Dimethylfuran.** Sm. 78° (*B.* **27** [2] 405; *G.* **24** [1] 435). — **III**, *727*.

18) **2-[ββ'-Dioxyisopropyl]pyridin.** Sm. 78°. (HCl, $6HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **35**, 1347 *C.* **1902** [1] 1109; *B.* **37**, 738 *C.* **1904** [1] 1089). — ***IV**, *105*.

19) **2,6-Dioxy-4-Methyl-3-Äthylpyridin.** Sm. 175°. HCl (*Soc.* **87**, 1710 *C.* **1906** [1] 185).

20) **2,6-Dioxy-3,4,5-Trimethylpyridin.** Sm. 180°. HCl (*Soc.* **87**, 1703 *C.* **1906** [1] 185).

21) **2-Oxy-4-Keto-3,3,6-Trimethyl-3,4-Dihydropyridin?** Sm. 140° (*B.* **31**, 1343). — ***IV**, *70*.

22) **Senecifolinin.** HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*Soc.* **95**, 473 *C.* **1909** [1] 1768).

23) **Base** (aus Furfurbutylennitrit). Sd. 215—220°. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **17**, 854). — **III**, *693*.

24) **α-Cyan-δ-Methyl-α-Penten-α-Carbonsäure.** Sm. 53°. Ca + $2^1/_2 H_2O$ (*M.* **18**, 723; D. R. P. 156560 *C.* **1905** [1] 56). — ***I**, *681*.

25) **α-Cyan-α-Penten-β-Methylcarbonsäure** (*C.* **1902** [2] 700).

26) **α-Cyan-β-Methyl-α-Penten-γ-Carbonsäure.** Sm. 175—176° (*C.* **1907** [1] 459).

27) **α-Cyan-α-Penten-β-Methylcarbonsäure.** Sm. 225—227° u. Zers. (*C.* **1907** [1] 459).

28) **α-Cyan-β-Äthyl-α-Buten-γ-Carbonsäure.** Sm. 200° (*C.* **1907** [1] 459).

29) **α-Cyan-γ-Methyl-α-Buten-β-Methylcarbonsäure.** Sm. 177—178° (*C.* **1907** [1] 459).

30) **2,5-Dimethylpyrrol-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 130—131° (*B.* **34**, 439). — ***IV**, *69*.

31) **1,2,5-Trimethylpyrrol-3-Carbonsäure.** Zers. bei 175° (*C.* **1903** [2] 1281).

32) **2,6-Dimethyl-1,4-Dihydropyridin-3-Carbonsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*G.* **25** [2] 75). — **IV**, *86*.

33) **Methylester d. 2,5-Dimethylpyrrol-3-Carbonsäure.** Sm. 119,5°; Sd. $170°_{15}$ (*B.* **37**, 2196 *C.* **1904** [2] 240).

34) **Äthylester d. δ-Cyan-α-Buten-δ-Carbonsäure** (Ä. d. α-Cyanallylessigsäure). Sd. 223° (*J.* **1889**, 638). — **I**, *1221*.

35) **Äthylester d. α-Cyan-β-Methylpropan-α-Carbonsäure.** Sm. 28°; Sd. $108°_{10}$ (*B.* **33**, 3533).

36) **Äthylester d. γ-Cyan-β-Methylpropen-α-Carbonsäure.** Sd. 250° (*Soc.* **87**, 1687 *C.* **1906** [1] 183).

37) **Äthylester d. 1-Cyan-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 213 bis $214°_{766}$ (*Soc.* **75**, 930). — ***I**, *681*.

38) **Acetat d. 2-Oximido-1-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 73°; Sd. $123°_{10}$ (*C.* **1898** [1] 327). — ***I**, *554*.

39) **Imid d. β-Hexen-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 56—57° (*B.* **37**, 2472 *C.* **1904** [2] 306; *A.* **346**, 19 *C.* **1906** [1] 1831).

40) **Imid d. γ-Hexen-γδ-Dicarbonsäure.** Sd. 138—140° (*A.* **346**, 21 *C.* **1906** [1] 1831; *H.* **55**, 517 *C.* **1908** [2] 36).

41) **Imid d. δ-Methyl-β-Penten-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 44—45° (*B.* **37**, 2473 *C.* **1904** [2] 306; *A.* **346**, 20 *C.* **1906** [1] 1831).

42) **Imid einer Säure $C_8H_{12}O_4$** (aus Hämopyrrol). Sm. 63—64° (*B.* **37**, 2472 *C.* **1904** [2] 306).

$C_8H_{11}O_2N_3$ C 53,0 — H 6,1 — O 17,7 — N 23,2 — M. G. 181.

1) **2-Nitro-1,4-Di[Amidomethyl]benzol.** 2HCl + $1^1/_2 H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **28**, 2993). — **IV**, *643*.

2) **4-Methylnitramido-2-Amido-1-Methylbenzol.** Sm. 83,5° (*B.* **31**, 2927). — ***IV**, *398*.

3) **6-Nitro-2,4-Diamido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 151—152° (*B.* **35**, 630 *C.* **1902** [1] 748). — ***IV**, *413*.

$C_8H_{11}O_2N_3$ 4) **2-Nitro-4,6-Diamido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 212—213°. HCl, 2HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 3H_2O$), $H_2SO_4 + 2H_2O$ (*A.* **113**, 160; **148**, 6; *G.* **27** [1] 297). — **IV**, *642*; ***IV**, *414.*

5) **2-[oder 3]-Nitro-3-[oder 2]-Amido-4-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 127—128° (*J. pr.* [2] **62**, 516). — ***IV**, *408.*

6) **5-Nitro-2-Amido-4-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 168° (*J. pr.* [2] **62**, 508). — ***IV**, *398.*

7) **5-Nitro-3-Amido-4-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 131,5—132,5° (*J. pr.* [2] **63**, 360). — ***IV**, *405.*

8) **4-Nitro-2-Amido-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 63° (*B.* **21**, 2308). — **IV**, *555.*

9) **4-Nitro-1,2-Di[Methylamido]benzol.** Sm. 172° (*B.* **36**, 3969 *C.* **1904** [1] 177).

10) **4-Dimethylamidophenylnitrosohydroxylamin.** Ba + $2H_2O$ (*G.* **34** [2] 74 *C.* **1904** [2] 734).

11) **β-Semicarbazon-α-[2-Furanyl]propan.** Sd. 173—174° (*C. r.* **142**, 215 *C.* **1906** [1] 669).

12) **Verbindung** (aus Succinimidin u. Acetessigsäureäthylester) (*B.* **18**, 2848). — **I**, *1165.*

$C_8H_{11}O_2N_5$ C 45,9 — H 5,3 — O 15,3 — N 33,5 — M. G. 209.

1) **4,6-Di[Acetylamido]-2-Methyl-1,3,5-Triazin.** Sm. 212—213° (*C.* **1905** [2] 1359).

2) **8-Amido-2,6-Diketo-1,3,7-Trimethylpurin** (Amidokaffeïn). Sm. oberhalb 360° (*A.* **215**, 265; *Am.* **23**, 58; *B.* **30**, 2586; **32**, 483). — **III**, *960*; ***III**, *706.*

3) **2,6-Diketo-8-Amidomethyl-1,3-Dimethylpurin.** Sm. 252° (D. R. P. 209728 *C.* **1909** [1] 1952).

4) **8-Methylamido-2,6-Diketo-1,7-Dimethylpurin** (Methylamidoparaxanthin). Sm. 370° u. Zers. (D. R. P. 156901 *C.* **1905** [1] 60).

5) **8-Dimethylamido-2,6-Diketo-7-Methylpurin.** Sm. oberhalb 319° (*C.* **1907** [1] 833).

6) **Amid d. α-[4-Ureïdophenyl]hydrazin-β-Carbonsäure.** Sm. 201—202° (*B.* **40**, 3807 *C.* **1907** [2] 1503).

$C_8H_{11}O_2Cl$ 1) **5-Chlor-6-Oxy-4-Keto-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** + H_2O. Sm. 161° (wasserfrei) (*A.* **322**, 246 *C.* **1902** [2] 270).

2) **Chlormethylat d. 2,6-Dimethyl-1,4-Pyron.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **39**, 1302 *C.* **1906** [1] 1662).

3) **Äthylester d. γ-Chlor-αγ-Pentadiën-α-Carbonsäure.** Sd. $138°_{13}$ (*A.* **367**, 51 *C.* **1909** [2] 528).

$C_8H_{11}O_2Cl_3$ 1) **Äthylester d. γγδ-Trichlor-α-Penten-α-Carbonsäure.** Sd. $129°_{11}$ (*A.* **367**, 49 *C.* **1909** [2] 528).

$C_8H_{11}O_2Br$ 1) **5-Brom-6-Oxy-4-Keto-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** + H_2O. Sm. 173—173,5° u. Zers. (143—144° u. Zers. wasserfrei) (*Soc.* **75**, 775; *B.* **32**, 1424; *A.* **322**, 248 *C.* **1902** [2] 270). — ***I**, *536.*

2) **?-Bromtetrahydro-R-Hepten-?-Carbonsäure.** Sm. 150—151° (*B.* **31**, 2246). — ***I**, *210.*

3) **Lakton d. 1-Brom-2-Oxyhexahydrobenzol-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 70° (*Soc.* **93**, 1963 *C.* **1909** [1] 289).

4) **Acetat d. βγδεζ-Pentabrom-α-Oxyhexan?** Sm. 138—139° (*Soc.* **87**, 862 *C.* **1905** [2] 453).

$C_8H_{11}O_2Br_3$ 1) **?-Tribrom-R-Heptamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 146—152° (*B.* **33**, 689).

2) **?-Tribrom-R-Heptamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 199° u. Zers. (*B.* **31**, 2247). — ***I**, *201.*

3) **Lakton d. αζη-Tribrom-β-Oxyheptan-δ-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **15**, 628; *A.* **216**, 76). — **I**, *575.*

$C_8H_{11}O_2J$ 1) **5-Jod-6-Oxy-4-Keto-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** + H_2O. Sm. 160—162° u. Zers. (*A.* **322**, 254 *C.* **1902** [2] 270).

2) **Jodmethylat d. 2,6-Dimethyl-1,4-Pyron** (*B.* **39**, 1301 *C.* **1906** [1] 1661).

3) **δ-Jod-αζ-Heptadiën-δ-Carbonsäure** (Joddiallylessigsäure) (*J. pr.* [2] **34**, 498). — **I**, *533.*

$C_8H_{11}O_2P$ 1) **4-Äthylphenylphosphinige Säure.** Sm. 63—64°. NH_4, Ba + H_2O, Cu, Phenylhydrazinsalz (*A.* **293**, 315). — **IV**, *1674.*

$C_8H_{11}O_2P$ 2) **2,4-Dimethylphenylphosphinige Säure.** Sm. 100° (*A.* **212**, 237; **293**, 313). — **IV**, *1675.*

3) **Methyl-4-Methylphenylphosphinsäure.** Sm. 120°. Ag (*B.* **31**, 1046). — **IV**, *1670.*

4) **Äthylester d. Phenylphosphinigensäure.** Fl. (*B.* **10**, 817). — **IV**, *1649.*

$C_8H_{11}O_2As$ 1) **Dimethylester d. Phenylarsinige Säure.** Sd. 220° (*A.* **320**, 286 *C.* **1902** [1] 919). — ***IV**, *1187.*

$C_8H_{11}O_2B$ 1) **2,4-Dimethylphenylborsäure.** Ag (*A.* **315**, 22). — ***IV**, *1206.*

2) **2,5-Dimethylphenylborsäure.** Sm. 186° (*A.* **315**, 24). — ***IV**, *1206.*

3) **3,4-Dimethylphenylborsäure.** Sm. 190,5° (*A.* **315**, 25). — ***IV**, *1206.*

$C_8H_{11}O_3N$ C 56,8 — H 6,5 — O 28,4 — N 8,3 — M. G. 169.

1) **β-Amido-α-Oxy-α-[3,4-Dioxyphenyl]äthan.** Sm. 191° u. Zers. HCl, Oxalat (D. R. P. 193634 *C.* **1908** [1] 430).

2) **5-Amido-2,4,6-Trioxy-1,3-Dimethylbenzol.** HCl + H_2O (*M.* **21**, 6). — ***II**, *622.*

3) **4-Methyläther d. 3-Amido-2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol.** HCl (*M.* **21**, 426). — ***II**, *621.*

4) **1,2-Dimethyläther d. 5-Amido-1,2,4-Trioxybenzol.** Sm. 152° (*B.* **39**, 3684 *C.* **1907** [1] 37).

5) **1,3-Dimethyläther d. 2-Amido-1,3,5-Trioxybenzol.** HCl + H_2O (*M.* **21**, 32). — ***II**, *618.*

6) **1,5-Dimethyläther d. 2-Amido-1,3,5-Trioxybenzol.** HCl (*M.* **21**, 30). — ***II**, *618.*

7) **1-Äthyläther d. 2-Amido-1,3,5-Trioxybenzol.** HCl + H_2O (*M.* **17**, 477; **18**, 376).

8) **α-Acetylamido-γ-Keto-β-Acetyl-α-Buten.** Sm. 62° (*A.* **297**, 66). — ***I**, *695.*

9) **4-Oximido-3,5-Diketo-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 84—88°. NH_4, K (*Soc.* **91**, 1437 *C.* **1907** [2] 1335).

10) **1-Acetyl-4,5-Diketo-3-Methylhexahydropyridin** (Acetylguvacin). Sm. 189—190° (*Ar.* **229**, 669). — **IV**, *61.*

11) **trans-4-Cyan-4-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 140° (*Soc.* **85**, 434 *C.* **1904** [1] 1082, 1440).

12) **3,5-Dimethylisoxazol-4-[Äthyl-α-Carbonsäure].** Sm. 106° (*C. r.* **134**, 180 *C.* **1902** [1] 457).

13) **3,5-Dimethylisoxazol-4-[Äthyl-β-Carbonsäure].** Sm. 109—110° (*C.* **1902** [2] 346).

14) **Lakton d. γε-Dioxy-ε-Cyanhexan-γ-Carbonsäure.** Sm. 114° (*A.* **353**, 26 *C.* **1907** [1] 1620).

15) **Methylester d. α-Cyan-β-Ketopentan-α-Carbonsäure** (M. d. Butyrylcyanessigsäure). Sm. 0°; Sd. 135,3°$_{25}$ (*Bl.* [3] **11**, 1034). — ***I**, *684.*

16) **Methylester d. δ-Cyan-γ-Keto-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 228—235° u. Zers. (*B.* **32**, 137; *Soc.* **75**, 418). — ***I**, *684.*

17) **Methylester d. δ-Cyan-γ-Keto-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (M. d. Isobutyrylcyanessigsäure). Sm. 36—37°; Sd. 139°$_{48}$ (*Bl.* [3] **13**, 1034). — ***I**, *684.*

18) **Äthylester d. α-Cyan-β-Oxycrotonmethyläthersäure.** Sm. 134° (*C.* **1900** [1] 1269).

19) **Äthylester d. α-Cyan-β-Oxyäthenäthyläther-α-Carbonsäure.** Sm. 52° (52—53°); Sd. 190—191°$_{30}$ (*C.* **1899** [2] 91; *Bl.* [3] **25**, 20) — ***I**, *683.*

20) **Äthylester d. α-Cyan-β-Ketobutan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Propionylcyanessigsäure). Sd. 155—165°$_{50}$ (220—225°). Na, Ca + $2H_2O$ (*B.* **21** [2] 354; *C. r.* **139**, 1182 *C.* **1905** [1] 350; *Soc.* **85**, 1748 *C.* **1905** [1] 594). — **I**, *1223.*

21) **Äthylester d. α-Cyan-γ-Ketobutan-α-Carbonsäure.** Sd. 160—171°$_{24}$ (*C.* **1895** [2] 918). — ***I**, *684.*

22) **Äthylester d. β-Cyan-γ-Ketobutan-β-Carbonsäure** (Ä. d. Acetylmethylcyanessigsäure). Sd. 90—92°$_{20}$ (*Bl.* **41**, 331; *A. ch.* [6] **18**, 481). — **I**, *1224.*

23) **Äthylester d. 2-Furanylmethylamidoessigsäure** (Furylurethan). Sd. 240° (*B.* **23**, 3208). — **IV**, *70.*

24) **Äthylester d. 2-Keto-5-Methyl-2,3-Dihydropyrrol-4-Carbonsäure.** Sm. 133—134°; Sd. 195°$_{12}$ (*A.* **260**, 144). — **I**, *1215.*

$C_8H_{11}O_3N$ 25) **Äthylester d. 3,5-Dimethylisoxazol-4-Carbonsäure.** Sd. 218—220° (*A.* **277**, 173). — **IV**, *87.*

26) **Propylester d. α-Cyan-β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (P. d. Acetylcyanessigsäure). Sm. 35—36°; Sd. 133°₂₅ (*Bl.* [3] **13**, 1034). — ***I**, *684.*

27) **1-Nitril d. 1-Oxyhexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 130 bis 140° (*B.* **22**, 2186). — **II**, *1917.*

28) **Monamid d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5,6-Dicarbonsäure.** Sm. 170° (*H.* **55**, 522 *C.* **1908** [2] 37).

29) **Verbindung** (aus Chloressigsäurephenylamid). Sm. 115° (*Bl.* **22**, 3). — **II**, *363.*

$C_8H_{11}O_3N_3$ C 48,7 — H 5,6 — O 24,4 — N 21,3 — M. G. 197.

1) **α-Acetylamido-αβ-Di[Acetylimido]methan** (Triacetylglyoxylimidin). Sm. 224° (*B.* **17**, 172). — **I**, *1159*; ***I**, *700.*

2) **4-Oximido-5-Keto-3-Piperidyl-4,5-Dihydroisoxazol** (*A.* **367**, 92 *C.* **1909** [2] 629).

3) **Dioximidotropinon** (Diisonitrosotropinon). Zers. bei 197°. HCl, HBr, Ag, Ag_2 (*B.* **30**, 2698). — ***III**, *611.*

4) **Säure** (aus Bisanhydronitroessigsäureäthylester). Sm. 162° u. Zers. Piperidinsalz (*C. r.* **133**, 104).

5) **Äthylester d. α-Cyanacetylhydrazonpropionsäure.** Sm. 144° (*B.* **27**, 688). — ***I**, *821.*

6) **α-Amid d. α-Cyan-β-Amidopropen-αγ-Dicarbonsäure-γ-Äthylester.** Sm. 195° (*C.* **1901** [1] 883).

7) **γ-Amid d. β-Imido-α-Cyanpropan-αγ-Dicarbonsäure-α-Äthylester.** Sm. 195° u. Zers. (*Soc.* **85**, 1744 *C.* **1905** [1] 593).

8) **Verbindung** (aus d. Äthylester d. βγ-Dicyan-α-Oxypropen-α-Carbonsäure u. Ammoniak). Zers. 150° (*B.* **41**, 3765 *C.* **1908** [2] 1858).

$C_8H_{11}O_3N_7$ C 38,0 — H 4,3 — O 19,0 — N 38,7 — M. G. 253.

1) **Verbindung** (aus 6-Chlor-2-Amido-4-Methyl-1,3-Diazin u. Harnstoff) (*B.* **32**, 2928). — ***IV**, *774.*

$C_8H_{11}O_3Cl$ 1) **αγ-Lakton d. α-Oxy-βγ-Dimethylbutan-γ-Carbonsäure-β-Carbonsäurechlorid.** Sm. 139—140° (*Am.* **33**, 359 *C.* **1905** [1] 1374).

$C_8H_{11}O_3Cl_3$ 1) **Äthylester d. γγδ-Trichlor-β-Ketopentan-α-Carbonsäure.** Sd. 149°₂₀ (*B.* **42**, 2572 *C.* **1909** [2] 509).

$C_8H_{11}O_3Br$ 1) **Anhydrid d. δ-Brom-β-Methylpentan-βδ-Dicarbonsäure** (A. d. Bromtrimethylglutarsäure). Sm. 114° (*B.* **23**, 306). — **I**, *684.*

2) **Anhydrid d. α-Brom-ββ-Dimethylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 186 bis 188° (*G.* **29** [2] 540). — ***I**, *307.*

3) **αγ-Lakton d. α-Oxy-βγ-Dimethylbutan-γ-Carbonsäure-β-Carbonsäurebromid.** Sm. 125° (*Am.* **33**, 360 *C.* **1905** [1] 1374).

$C_8H_{11}O_3Br_3$ 1) **Äthylester d. ?-Tribrom-β-Ketopentan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Tribromäthylacetylessigsäure). Fl. (*A.* **219**, 103). — **I**, *604.*

2) **Verbindung** (aus aβζη-Tetrabrom-δ-Oxyheptan-δ-Carbonsäure) (*J. r.* **17**, 75). — **I**, *575.*

$C_8H_{11}O_3P$ 1) **4-Äthylphenylphosphinsäure.** Sm. 164°. NH_4, K, Ba + $3H_2O$, Cu + H_2O, Ag_2 (*A.* **293**, 317). — **IV**, *1674.*

2) **2,4-Dimethylphenylphosphinsäure.** Sm. 194°. Ba + H_2O, Cd + H_2O, Ni + H_2O, Ag_2 (*B.* **20**, 1721). — **IV**, *1675.*

3) **2,5-Dimethylphenylphosphinsäure.** Sm. 179—180°. K, Ba (*A.* **212**, 238; *B.* **21**, 1494). — **IV**, *1675.*

4) **3,5-Dimethylphenylphosphinsäure.** Sm. 161° (*B.* **20**, 1723). — **IV**, *1675.*

5) **α-Oxyäthylphenylphosphinige Säure.** Sm. 104°. Ba + $2H_2O$ (*A.* **293**, 221). — **IV**, *1654.*

6) **4-Äthoxylphenylphosphinige Säure.** Sm. 115° (*A.* **293**, 258). — **IV**, *1650.*

7) **Methylphenylcarbinolunterphosphorige Säure.** Sm. 70° (85°). Pb (*C. r.* **137**, 125 *C.* **1903** [2] 554; *C.* **1904** [2] 1708).

8) **Säure** (aus Phenylessigsäure). Sm. 135—136°. Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*J.* **1884**, 468). — **II**, *1315.*

9) **Dimethylester d. Phenylphosphinsäure.** Sd. 247° (*A.* **181**, 325). — **IV**, *1651.*

10) **Monoäthylester d. Phenylphosphinsäure.** Fl. Ag (*A.* **181**, 333). — **IV**, *1651.*

$C_8H_{11}O_3As$ 1) **2,4-Dimethylphenylarsinsäure.** Sm. 210° (*A.* **320**, 333 *C.* **1902** [1] 922). — ***IV**, *1200.*
2) **2,5-Dimethylphenylarsinsäure.** Sm. 223° (*A.* **320**, 338 *C.* **1902** [1] 923). — ***IV**, *1201.*
3) **Dimethylester d. Phenylarsinsäure.** Sd. 188°$_{95}$ (*A.* **320**, 294 *C.* **1902** [1] 919). — ***IV**, *1187.*

$C_8H_{11}O_3B$ 1) **2-Äthoxylphenylborsäure.** Sm. 171° (*B.* **27**, 262). — **IV**, *1700.*
2) **4-Äthoxylphenylborsäure.** Sm. 159° (*B.* **27**, 260). — **IV**, *1700.*

$C_8H_{11}O_4N$ C 51,9 — H 5,9 — O 34,6 — N 7,6 — M. G. 185.
1) **4-Nitro-3,5-Diketo-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 100—102°. NH_4, K + H_2O (*Soc.* **91**, 1441 *C.* **1907** [2] 1335).
2) **δ-Cyanpentan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 95°. Ag_2 (*Soc.* **95**, 704 *C.* **1909** [2] 17).
3) **γ-Cyan-β-Methylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 132—133°. K_2 (*Soc.* **83**, 356 *C.* **1903** [1] 389, 1122).
4) **Pilopininsäure.** Sm. 98°. Ba (*Soc.* **79**, 589). — ***III**, *686.*
5) **Methylester d. 3-Oxyisoxazol-3-Methyläther-5-[Äthyl-β-Carbonsäure].** Sm. 56—57° (*A.* **369**, 307 *C.* **1909** [2] 2169).
6) **Dimethylester d. δ-Amido-αγ-Butadiën-αγ-Dicarbonsäure** (Dimethylester d. α-Amidomethylenglutakonsäure). Sm. 140—141° (*A.* **273**, 176). — **I**, *1216.*
7) **Dimethylester d. β-Cyanpropan-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. 195°$_{60}$ (*A. ch.* [6] **27**, 253, 269). — **I**, *1225.*
8) **Äthylester d. 2,5-Diketotetrahydropyrrol-1-Methylcarbonsäure** (Äthylester d. Succinimidoessigsäure). Sm. 66,5°; Sd. 290°. Na (*J.* **1887**, 1605; *J. pr.* [2] **52**, 439). — **I**, *1381*; ***I**, *771.*
9) **Äthylester d. 4,5-Diketo-2-Methyltetrahydropyrrol-3-Carbonsäure.** Sm. 146°. NH_4, Cu + $2H_2O$ (*C.* **1907** [2] 1788).
10) **Äthylester d. 5-Keto-2-Äthyl-2,5-Dihydroisoxazol-4-Carbonsäure.** Sm. 46° (*A.* **297**, 84). — ***I**, *289.*
11) **Diäthylester d. Cyanmethandicarbonsäure** (D. d. Cyanmalonsäure). Sd. 120—130°$_{25}$. NH_4, Na, Ca + $2^1/_2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Pb + H_2O, Fe, + 2Molec. Phenylhydrazin (*A. ch.* [6] **16**, 419; *J. pr.* [2] **49**, 337; *Bl.* [3] **15**, 131; *C. r.* **139**, 1182 *C.* **1905** [1] 350). — **I**, *1224.*
12) **γδ-Imid d. mal. Pentan-αγδ-Tricarbonsäure.** Sm. 80—83°. Ca + $2H_2O$, Ag_2 (*B.* **35**, 2951 *C.* **1902** [2] 1051; *A.* **345**, 52 *C.* **1906** [1] 1435).
13) **Imid d. β-Methylbutan-βγδ-Tricarbonsäure.** Sm. 182—183° (*C.* **1900** [2] 316).
14) **Imid d. 1,3-Dioxyhexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 272 bis 273° u. Zers. (*A.* **278**, 50). — **II**, *1990.*
15) **Verbindung** (aus β-Isonitrobernsteinsäureäthylester). Sd. 160°$_{40}$ (*G.* **18**, 466). — **I**, *661.*

$C_8H_{11}O_4N_3$ C 45,1 — H 5,2 — O 30,0 — N 19,7 — M. G. 213.
1) **5-Oximido-2,4,6-Triketo-1,3-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin** + H_2O (Diäthylviolursäure). Sm. 90° (107° wasserfrei). Salze, siehe (*B.* **30**, 1816). — ***I**, *768.*
2) **3,6-Dioxy-4-[2-Methylphenyl-3,4,5,6-Tetrahydro-1,2,3,4,6-Dioxtriazin.** Sm. 178° (*B.* **39**, 3829 *C.* **1907** [1] 176).
3) **Diacetat d. 2,5-Dioximidotetrahydropyrrol** (D. d. Succinenimidodioxim). Sm. 170—171° (*B.* **22**, 2966). — **I**, *1486.*

$C_8H_{11}O_4N_5$ C 39,8 — H 4,6 — O 26,5 — N 29,0 — M. G. 241.
1) **5-Succinylamido-2,6-Diamido-4-Oxy-1,3-Diazin.** Na_2 (D. R. P. 213711 *C.* **1909** [2] 1183).

$C_8H_{11}O_4Cl$ 1) **αγ-Lakton d. δ-Chlor-γ-Oxybutan-αα-Dicarbonsäuremonoäthylester.** Sd. 181°$_{12}$. Na (*B.* **34**, 1977).
2) **Diäthylester d. Chlorfumarsäure.** Sd. 250° u. ger. Zers. (*A.* **156**, 178; **191**, 80; *Soc.* **53**, 701; **69**, 532). — **I**, *700*; ***I**, *323.*
3) **Diäthylester d. Chlormaleïnsäure.** Sd. 235° u. ger. Zers. (*Soc.* **53**, 708; **69**, 535; *Bl.* [3] **13**, 848). — **I**, *703*; ***I**, *324.*
4) **Diäthylester d. Mucooxychlorsäure.** Fl. (*Am.* **9**, 163). — **I**, *706.*

$C_8H_{11}O_4Br$ 1) **γ-Brom-β-Methyl-β-Penten-εε-Dicarbonsäure.** Sm. 157—158° (*C.* **1902** [1] 27).
2) **β-Brom-γ-Methyl-β-Penten-εε-Dicarbonsäure.** Sm. 115—117° (*C.* **1902** [1] 27).

$C_8H_{11}O_4Br$ 3) **trans-1-Bromhexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 210° (*Soc.* **87**, 850 *C.* **1905** [2] 474).
4) **2-Bromhexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 185—187° (*Soc.* **87**, 304 *C.* **1905** [1] 1100, 1320).
5) **4-Bromhexahydrobenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Fl. (*Soc.* **87**, 309 *C.* **1905** [1] 1100, 1320).
6) **1-Brom-cis-Hexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 205° (*A.* **245**, 182). — **II**, *1835.*
7) **1-Brom-trans-Hexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure** (*A.* **245**, 179). — **II**, *1834.*
8) **2-Bromhexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Ba + $3^1/_2H_2O$ (*A.* **245**, 165; **258**, 34). — **II**, *1835.*
9) **$\alpha\gamma$-Lakton d. δ-Brom-γ-Oxy-β-Methylpentan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure.** Sm. 140° (*B.* **33**, 3335).
10) **$\alpha\gamma$-Lakton d. β-Brom-γ-Oxy-γ-Methylpentan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure.** Sm. 163° u. Zers. (*A.* **321**, 119 *C.* **1902** [1] 981).
11) **$\beta\delta$-Lakton d. γ-Brom-δ-Oxy-γ-Methylpentan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (Methyläthylbromparakonsäure). Sm. 160—161°. Ca (*A.* **282**, 314; *A.* **321**, 109 *C.* **1902** [1] 980). — ***I**, *368.*
12) **$\alpha\gamma$-Lakton d. α-Brom-α-Oxy-$\beta\beta$-Dimethylbutan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure.** Sm. 142—145° (*G.* **29** [2] 542). — ***I**, *367.*
13) **Dimethylester d. β-Brom-β-Buten-$\alpha\delta$-Dicarbonsäure** (D. d. Bromdihydromukonsäure). Sm. 80° (*A.* **256**, 18). — **I**, *714.*
14) **Diäthylester d. Bromfumarsäure.** Fl. (*Am.* **9**, 152). — **I**, *700.*
15) **Diäthylester d. Brommaleïnsäure.** Sd. 256° (*B.* **12**, 2284; *C. r.* **139**, 871 *C.* **1905** [1] 26). — **I**, *705.*

$C_8H_{11}O_4Br_3$ 1) **Dimethylester d. $\alpha\gamma\delta$-Tribrombutan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure.** Fl. (*Soc.* **95**, 1173 *C.* **1909** [2] 803).

$C_8H_{11}O_4J$ 1) **2-[oder 3]-Jodhexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure** (*A.* **258**, 42). — **II**, *1836.*

$C_8H_{11}O_4P$ 1) **4-Äthoxylphenylphosphinsäure.** Sm. 165°. Ag_2 (*A.* **293**, 258). — **IV**, *1653.*
2) **Oxyphosphinsäure** (aus d. Säure $C_8H_{11}O_3P$). Sm. 170°. HBr (*C. r.* **137**, 125 *C.* **1903** [2] 554).
3) **Säure** (aus Benzaldehyd). Sm. 154° (*C. r.* **138**, 1709 *C.* **1904** [2] 423).
4) **Äthylphenylester d. Phosphorsäure.** Fl. Na, Ba, Pb (*Bl.* [3] **21**, 493). — ***II**, *358.*

$C_8H_{11}O_4As$ 1) **4-Äthoxylphenylarsinsäure.** Sm. 209—210° (185°) (*A.* **320**, 300 *C.* **1902** [1] 920; *B.* **41**, 1854 *C.* **1908** [2] 303). — ***IV**, *1188.*

$C_8H_{11}O_5N$ C 47,7 — H 5,5 — O 39,8 — N 7,0 — M. G. 229.
1) **Methyläther d. δ-Oximido-$\alpha\gamma$-Diketohexan.** Sm. 80° (*B.* **38**, 1921 *C.* **1905** [2] 29).
2) **Dimethylester d. β-Cyan-β-Oxypropan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure.** Sm. 53° (*B.* **38**, 3196 *C.* **1905** [2] 1324).
3) **Äthylester d. α-Acetoximido-β-Ketobuttersäure.** Sd. $145°_{20}$ (*Bl.* [3] **33**, 486 *C.* **1905** [1] 1591).
4) **Monamid d. trans-R-Trimethylen-1,2,3-Tricarbonsäuredimethylester.** Sm. 185° (*A.* **284**, 223). — ***I**, *788.*

$C_8H_{11}O_5N_3$ C 41,9 — H 4,8 — O 34,9 — N 18,3 — M. G. 229.
1) **Monamid d. 4,5-Dihydropyrazol-3,4,5-Tricarbonsäuredimethylester.** Sm. 108° (*A.* **273**, 243). — **IV**, *494.*

$C_8H_{11}O_5Cl$ 1) **Diäthylester d. β-Chlor-α-Ketoäthan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (D. d. Chloroxalessigsäure). Sd. $160—170°_{120}$ (*G.* **22** [2] 38). — **I**, *762.*

$C_8H_{11}O_5Br$ 1) **Brommalophtalsäure** + $^1/_2H_2O$. Zers. bei 180° (*A.* **166**, 353). — **I**, *770.*
2) **Diäthylester d. β-Brom-α-Ketoäthan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure** (D. d. Bromoxalessigsäure oder d. α-Brom-β-Oxyfumarsäure). Sd. $144—146°_{13}$ (*B.* **22**, 2914; *A.* **276**, 219; *B.* **36**, 1732 *C.* **1903** [2] 38). — **I**, *762*; ***I**, *373.*

$C_8H_{11}O_5P$ 1) **Diphenylketon + Phosphorsäure.** Sm. 88—90° (*B.* **31**, 1300).

$C_8H_{11}O_6N$ C 44,2 — H 5,1 — O 44,2 — N 6,4 — M. G. 217.
1) **Diäthylester d. Oxalaminsäure.** Sm. 71—72° (67°); Sd. $190°_{12-13}$ (*J. pr.* [2] **9**, 295; *B.* **37**, 3679 *C.* **1904** [2] 1495). — **I**, *1364.*

$C_8H_{11}O_6Cl_3$ 1) **Chloralose.** Sm. 187° (185°) (*B.* **22**, 1050; *Bl.* [3] **9**, 17; [3] **11**, 37, 125, 303). — **I**, *1049*; ***I**, *574.*

$C_8H_{11}O_6Cl_3$ 2) **Parachloralose.** Sm. 227° (230°) (*B.* **22**, 1050; *Bl.* [3] **9**, 17; [3] **11**, 40, 303). — **I**, *1049*; ***I**, *574*.
3) **Lävochloralose.** Sm. 228° (*C. r.* **148**, 643 *C.* **1909** [1] 1322).
4) **β-Galaktochloral.** Sm. 202° (*C.* **1896** [2] 83).
5) **Lävulochloral.** Sm. 228° (*C.* **1896** [2] 83).

$C_8H_{11}O_6P$ 1) **4-Methoxylbenzaldehydphosphorsäure** (*Ch. Z.* **25**, 1135). — ***III**, *59*.

$C_8H_{11}O_7Cl_3$ 1) **Urochloralsäure** (Trichloräthylglykuronsäure). Sm. 142°. Na, K, Ba (*Bl.* **23**, 486; *B.* **8**, 662; **14**, 2291; **15**, 1020; **25**, 2570; *H.* **6**, 485; *A.* **290**, 158; *C.* **1899** [2] 147). — **I**, *935*.

$C_8H_{11}O_7Br_3$ 1) **Urobromalsäure** (*C.* **1903** [1] 781).

$C_8H_{11}O_8N_3$ C 34,6 — H 4,0 — O 46,2 — N 15,2 — M. G. 277.
1) **Dimethyläther d. Nitrodioxydichinolnitrosäure.** Na_2 (*Am.* **29**, 115 *C.* **1903** [1] 709).

$C_8H_{11}NBr_2$ 1) **1,2-Dibrom-4-Dimethylamido-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 82° (*Am.* **34**, 270 *C.* **1905** [2] 1581).

$C_8H_{11}NBr_4$ 1) **N-Dibromid d. 1,2-Dibrom-4-Dimethylamido-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 65—70° (*Am.* **34**, 272 *C.* **1905** [2] 1581).

$C_8H_{11}NBr_6$ 1) **N-Dibromid d. ?-Tetrabrom-1-Dimethylamido-?-Tetrahydrobenzol** (*Am.* **34**, 279 *C.* **1905** [2] 1582).

$C_8H_{11}NS$ 1) **4-Dimethylamido-1-Merkaptobenzol.** Sm. 28,5°; Sd. 259—260° u. Zers. Pb (*J. pr.* [2] **41**, 208; *B.* **18**, 1575). — **II**, *799*.
2) **Methyläther d. 2-Amido-1-Merkaptomethylbenzol.** Sd. 277—278°$_{751}$ (*B.* **29**, 164). — ***II**, *645*.
3) **Methyläther d. 3-Amido-1-Merkaptomethylbenzol.** Fl. HCl (*B.* **30**, 1071). — ***II**, *647*.
4) **Methyläther d. 4-Merkapto-2,6-Dimethylpyridin.** Sm. 51°; Sd. 233°. Hydrat, (2 HCl, $PtCl_4$), HJ, $H_2Cr_2O_7$, Pikrat (*B.* **33**, 1562; *A.* **331**, 259 *C.* **1904** [1] 1223). — ***IV**, *103*.
5) **Äthyläther d. 4-Amido-1-Merkaptobenzol.** Sd. 280—281° (*Soc.* **89**, 278 *C.* **1906** [1] 1487).
6) **4-Thiocarbonyl-1,2,6-Trimethyl-1,4-Dihydropyridin.** Sm. 267 bis 268°. HCl (*A.* **331**, 256 *C.* **1904** [1] 1223).

$C_8H_{11}NSe$ 1) **1,2,6-Trimethylselenopyrintrioxyd.** Sm. 268° (*A.* **331**, 261 *C.* **1904** [1] 1223).
2) **Methyläther d. 4-Seleno-2,6-Dimethylpyridin.** Sm. 70°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$) (*A.* **331**, 263 *C.* **1904** [1] 1223).

$C_8H_{11}N_2Cl$ 1) **6-Chlor-4,5-Diamido-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 280—281° (*B.* **29**, 313; *R.* **28**, 92 *C.* **1909** [1] 1551). — **IV**, *642*.
2) **4-Chlor-2-Amido-1-Dimethylamidobenzol.** Sd. 266,5—267,5°$_{751}$. Pikrat (*B.* **31**, 2984). — ***IV**, *362*.
3) **3-Chlor-4-Amido-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 42°; Sd. 158°$_{15}$ (D. R. P. 197035 *C.* **1908** [1] 1507).
4) **4-Chlor-1,2-Di[Methylamido]benzol.** Sm. 61° (*B.* **37**, 557 *C.* **1904** [1] 893).

$C_8H_{11}N_2Br$ 1) **?-Brom-4,6-Diamido-1,3-Dimethylbenzol** (*Z.* **1865**, 555). — **IV**, *642*.
2) **4-Brom-1,2-Di[Methylamido]benzol.** Sm. 78° (*B.* **38**, 326 *C.* **1905** [1] 539).
3) **Brommethylat d. 4-Imido-1-Methylimido-1,4-Dihydrobenzol.** HBr (*B.* **41**, 1468 *C.* **1908** [1] 2091).
4) **Farbstoff** (aus 4-Amido-1-Dimethylamidobenzol). Sm. 146° (*B.* **12**, 1803, 2071). — **IV**, *582*.

$C_8H_{11}N_3S$ 1) **α-Amido-α-Methyl-β-Phenylthioharnstoff.** Sm. 143°. HCl (*A.* **253**, 11; *B.* **29**, 2921; *B.* **37**, 2321 *C.* **1904** [2] 311; *B.* **42**, 3291 *C.* **1909** [2] 1574). — **II**, *402*; ***II**, *201*.
2) **β-Amido-α-Methyl-β-Phenylthioharnstoff.** Sm. 90—91° (88—89°). HCl (*B.* **25**, 3107; **34**, 320; *Soc.* **57**, 261; *B.* **37**, 2331 *C.* **1904** [2] 314). — **IV**, *678*; ***IV**, *440*.
3) **α-Amido-β-[4-Methylphenyl]thioharnstoff.** Sm. 134—135° (*B.* **35**, 1714 *C.* **1902** [2] 29).
4) **Methylphenylamidothioharnstoff.** Sm. 187° (*B.* **27**, 863). — **IV**, *678*.
5) **4-Methylphenylamidothioharnstoff.** Sm. 150° (*G.* **28** [2] 560). — ***IV**, *533*.
6) **β-Phenylamido-α-Methylthioharnstoff.** Sm. 163—164° (*B.* **25**, 3108; **34**, 320). — **IV**, *678*; ***IV**, *440*.

$C_8H_{11}N_3S$ 7) **3-Amido-4-Methylphenylthioharnstoff.** Sm. 170° (D. R. P. 160041 *C.* **1905** [1] 1449).
8) **3[oder 5]-Amido-4[oder 2]-Methylphenylthioharnstoff.** Sm. 107° (D. R. P. 152027 *C.* **1904** [2] 274).
9) **Allylcyanamid d. Allylamidothioameisensäure.** Sm. 52,4 (*B.* **23**, 1663). — **I**, *1443.*

$C_8H_{11}N_3S_2$ 1) **3,5-Dithiocarbonyl-1,2-Diallyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **44**, 505). — **I**, *1325.*

$C_8H_{11}ClS$ 1) **Dimethylphenylsulfinchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **39**, 3560 *C.* **1907** [1] 49).
2) **5-Chlor-2-Butylthiophen.** Sd. 117—118°$_{38}$ (*C.* **1905** [2] 1797).

$C_8H_{11}BrS$ 1) **5-Brom-2-Butylthiophen.** Sd. 138,5°$_{42}$ (*C.* **1905** [2] 1797).

$C_8H_{12}ON_2$ C 63,2 — H 7,9 — O 10,5 — N 18,4 — M. G. 152.
1) **2,6[oder 4,6]-Diamido-4[oder 2]-Oxy-1-Äthylbenzol.** 2HCl (*M.* **21**, 46). — ***II**, *439.*
2) **2-[β-Amidoäthyl]amido-1-Oxybenzol.** Sm. 154°; Sd. 280—285°. 2HCl, 2HJ + H_2O, H_2SO_4, Pikrat (*B.* **27**, 930). — **II**, *704.*
3) **4-Amido-2-Dimethylamido-1-Oxybenzol.** 2HCl (*B.* **27**, 1932). — ***II**, *413.*
4) **Methyläther d. 3-Amido-4-Oxy-1-Amidomethylbenzol.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **20**, 2412). — **II**, *755.*
5) **Methyläther d. 2-Methylamido-5-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 67—68° (*A.* **255**, 182). — **II**, *722.*
6) **Methyläther d. 2,3-Diamido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 72—73° (*B.* **34**, 2239).
7) **Methyläther d. 3,6-Diamido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 166° u. Zers. 2HCl (*B.* **22**, 791). — **II**, *755.*
8) **Äthyläther d. 3,4-Diamido-1-Oxybenzol.** Sm. 71—72°; Sd. 294—296°. H_2SO_4, Oxalat. — **II**, *723.*
9) **Äthyläther d. 3,5-Diamido-1-Oxybenzol.** 2HCl (*M.* **21**, 444). — ***II**, *415.*
10) **β-Amidoäthyläther d. 2-Amido-1-Oxybenzol.** HCl (*J. pr.* [2] **24**, 248). — **II**, *702.*
11) **β-Amidoäthyläther d. 4-Amido-1-Oxybenzol** (D. R. P. 88502). — ***II**, *398.*
12) **s-[β-Oxyäthyl]phenylhydrazin.** Sd. 180—187°$_{10}$ (*G.* **17**, 240; *M.* **15**, 669). — **IV**, *660.*
13) **Methyläther d. 6-Oxy-3-Methylphenylphenylhydrazin.** Sm. 45° (*B.* **22**, 351). — **IV**, *816.*
14) **Äthyläther d. 4-Oxyphenylhydrazin.** Sm. 74°. HCl (*B.* **25**, 1663, 1845; D.R.P. 68159, 68719). — **IV**, *815*; ***IV**, *548.*
15) **6-Oxy-4-Methyl-2-Propyl-1,3-Diazin.** Sm. 143° (Pinner, Imidoäther 227). — **IV**, *828.*
16) **6-Oxy-4-Methyl-2-Isopropyl-1,3-Diazin.** Sm. 173° (Pinner, Imidoäther 229). — **IV**, *828.*
17) **6-Oxy-4,5-Dimethyl-2-Äthyl-1,3-Diazin.** Sm. 165° (Pinner, Imidoäther 225). — **IV**, *827.*
18) **6-Oxy-2,5-Dimethyl-4-Äthyl-1,3-Diazin.** Sm. 167,5° (*J. pr.* [2] **42**, 17). — **IV**, *827.*
19) **6-Oxy-2,4-Dimethyl-5-Äthyl-1,3-Diazin.** Sm. 138° (Pinner, Imidoäther 220). — **IV**, *827.*
20) **Äthyläther d. 2-Oxy-4,6-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sd. 220,1°$_{764}$. HCl, + $HgCl_2$ (*B.* **34**, 3959 *C.* **1902** [1] 127). — ***IV**, *558.*
21) **4-Keto-2,6-Dimethyl-1-Äthyl-1,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 55°; Sd. 258°. HBr (Pinner, Imidoäther 218). — **IV**, *823.*
22) **1-Cyanacetylhexahydropyridin.** Sm. 88—89°. — **IV**, *12.*
23) **Nitril d. γ-Acetylimidopentan-β-Carbonsäure** (Acetyldipropionitril). Fl. (*J. pr.* [2] **47**, 111, 112). — **I**, *1475.*
24) **Nitril d. δ-Oxy-β-Methylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 165—166° (*Soc.* **85**, 1223 *C.* **1904** [2] 1108).

$C_8H_{12}ON_4$ C 53,3 — H 6,7 — O 8,9 — N 31,1 — M. G. 180.
1) **4-Semicarbazido-2,6-Dimethylpyridin.** Sm. 268—269° u. Zers. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **36**, 1117 *C.* **1903** [1] 1185). — ***IV**, *780.*
2) **2-Keto-1,3,7-Trimethyl-1,2,3,6-Tetrahydropurin** + H_2O (Desoxykaffeïn). Sm. 118° (147—148° wasserfrei); Sd. 245—248°$_{15-16}$. HCl, H_2SO_4, Pikrat, + 2$HgCl_2$, CuCl (*B.* **32**, 75, 3209). — ***IV**, *914.*

$C_8H_{12}ON_4$ 3) **Nitril d. 2-Semicarbazon-1-Methyl-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 210° u. Zers. (*Soc.* **95**, 711 *C.* **1909** [2] 17).

$C_8H_{12}OCl_2$ 1) **Verbindung** (aus Essigsäurealdehyd). Sd. 100—105°$_{40}$ (*A. ch.* [5] **25**, 220). — **I**, *916*.

$C_8H_{12}OCl_6$ 1) **Äther d. ααα-Trichlor-β-Oxy-β-Methylpropan** (Acetonchloroformäther). Sd. 156° (*B.* **20**, 539). — **I**, *979*.

$C_8H_{12}OBr_2$ 1) **3,4-Dibrom-5-Keto-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Fl. (*A.* **281**, 120).
2) **Methyl-2,3-Dibromhexahydrophenylketon** (Granataldibromid). Sm. 100° (*B.* **26**, 2749). — **IV**, *53*.

$C_8H_{12}OS_3$ 1) **Merkaptothionsäure** (aus Trithiodibutolakton). Fl. (*B.* **34**, 3399). — ***III**, *593*.

$C_8H_{12}O_2N_2$ C 57,1 — H 7,1 — O 19,0 — N 16,7 — M. G. 168.
1) **Dimethyläther d. 4,5-Diamido-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 131—132°. 2HCl, (*M.* **15**, 234; *Bl.* [3] **17**, 817). — **II**, *912*; ***II**, *561*.
2) **Dimethyläther d. 2,3-Diamido-1,4-Dioxybenzol.** HCl (*B.* **13**, 1676; **23**, 1216). — **II**, *948*.
3) **4-Oximido-5-Imido-3-Keto-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** K (*Soc.* **91**, 1445 *C.* **1907** [2] 1336).
4) **2-Äthyläther d. 3,5-Diamido-1,2-Dioxybenzol?** 2HCl + H_2O (*M.* **20**, 938). — ***II**, *575*.
5) **1-Acetyl-5-Keto-3,4,4-Trimethyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 168° (*J. pr.* [2] **50**, 230; [2] **52**, 44). — **IV**, *526*.
6) **5-Acetylamido-4-Methyl-3-Äthylisoxazol.** Sm. 161° (*Bl.* [3] **5**, 775; *B.* **24** [2] 553). — **IV**, *528*.
7) **5-Keto-2-Phenyl-4-[3-Indolyl]methylen-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 220° (*B.* **40**, 3031 *C.* **1907** [2] 703).
8) **6-Oxy-4-Methyl-2-[α-Oxyisopropyl]-1,3-Diazin.** Sm. 98° (Pinner, Imidoäther 234). — **IV**, *828*.
9) **2-Methyläther d. 2,6-Dioxy-4-Methyl-5-Äthyl-1,3-Diazin.** Sm. 210°. HCl (*C.* **1904** [2] 30).
10) **Dimethyläther d. 2,6-Dioxy-4,5-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 39—40°; Sd. 229° (*B.* **34**, 2828). — ***IV**, *558*.
11) **2,4-Diketo-3,6-Dimethyl-1-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 110—112° (*A.* **323**, 170 *C.* **1902** [2] 890).
12) **2,4-Diketo-1,6-Dimethyl-3-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 112—114° (*A.* **323**, 169 *C.* **1902** [2] 890).
13) **Nitrosogranatonin.** Sm. 199° (*G.* **29** [1] 417). — ***IV**, *54*.
14) **3-Methyl-5-Propylpyrazol-4-Carbonsäure.** Sm. 226° (228° u. Zers.) (*C.* **1901** [1] 1154; *Bl.* [3] **27**, 1099 *C.* **1903** [1] 227). — ***IV**, *356*.
15) **r-3-Cyanhexahydropyridin-4-Methylcarbonsäure.** HCl (*B.* **40**, 4704 *C.* **1908** [1] 379).
16) **Inn. Anhydrid d. i-α-[2-Pyrroloylamido]propionsäure** (Prolylalaninanhydrid). Sm. 126—129° (*B.* **37**, 2847 *C.* **1904** [2] 644; *B.* **40**, 3557; *C.* **1907** [2] 1636).
17) **Nitril d. βδ-Dioxyhexan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 145° u. Zers. (*A.* **353**, 24 *C.* **1907** [1] 1620).
18) **Methylester d. α-Cyan-β-Äthylamidopropen-α-Carbonsäure.** Sm. 73° (*Bl.* [3] **31**, 341 *C.* **1904** [1] 1135).
19) **Äthylester d. β-Imido-α-Cyanvaleriansäure.** Sm. 121° (*Soc.* **85**, 1747 *C.* **1905** [1] 594).
20) **Äthylester d. 3,5-Dimethylpyrazol-4-Carbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 60° (96° wasserfrei) (*A.* **279**, 239). — **IV**, *545*.
21) **Äthylester d. β-[4-Imidazolyl]propionsäure.** Fl. Oxalat, Pikrolonat (*B.* **40**, 3692 *C.* **1907** [2] 1629).
22) **Nitril d. Oxyessig-[β-Cyan-α-Äthoxylpropyl]äthersäure.** Sm. 121° (*C.* **1904** [1] 159).
23) **Nitril d. βδ-Dioxy-γ-Methylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 124—125° u. ger. Zers. (*B.* **28**, 2940). — ***I**, *818*.
24) **Amid d. cis-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure** (*A.* **251**, 307). — **II**, *1733*.
25) **s-Diallylamid d. Oxalsäure.** Sm. 154°; Sd. 274° u. Zers. (*B.* **13**, 513). — **I**, *1366*.

$C_8H_{12}O_2N_2$ 26) **Methylhydroxyd d. Pyridin-3-Carbonsäuremethylamid.** Jodid, Nitrat (*C.* **1898** [1] 677). — *IV, *109.*

27) **Verbindung** (aus d. Säure $C_9H_{12}O_4N_2$) = $(C_8H_{12}O_2N_2)_x$ (*C.* **1904** [1] 159).

$C_8H_{12}O_2N_4$ C 49,0 — H 6,1 — O 16,3 — N 28,6 — M. G. 196.

1) **Phenylhydrazin + Dioximidoäthan.** Sm. 110° (*B.* **21**, 183). — **IV**, *756.*

2) **3,5-Di[α-Oximidoäthyl]-4-Methylpyrazol + $^1/_2H_2O$.** Sm. 217° (*A.* **325**, 186 *C.* **1903** [1] 647). — *IV, *359.*

3) **1-Methylhydroxyd d. 2-Keto-3,7-Dimethylpurin.** Sm. 167° u. Zers. Salze, siehe (*B.* **32**, 3216). — *IV, *921.*

4) **Isopropylidenhydrazid d. 3-Keto-2,3,4,5-Tetrahydro-1,2-Diazin-5-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 250° (*J. pr.* [2] **51**, 146). — **IV**, *540.*

$C_8H_{12}O_2N_6$ C 42,8 — H 5,4 — O 14,3 — N 37,5 — M. G. 224.

1) **αβ-Dinitroso-αβ-Di[α-Cyanisopropyl]hydrazin** (Nitril d. α-Dinitrosohydrazoisobuttersäure). Sm. 43—44° (*A.* **290**, 23). — *I, *806.*

2) **8-Hydrazido-2,6-Diketo-1,3,7-Trimethylpurin** (Hydrazidokaffeïn). Zers. bei 240° (*B.* **27**, 3090). — **III**, *960.*

3) **Di[Äthylamid] d. 1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure.** Sm. 195 bis 196° (*B.* **42**, 3283 *C.* **1909** [2] 1573).

4) **Azid d. Hexan-αζ-Dicarbonsäure.** Sm. bei 25° (*B.* **29**, 1166; *J. pr.* [2] **62**, 200).

$C_8H_{12}O_2Cl_2$ 1) **Äthylester d. βε-Dichlor-β-Penten-γ-Carbonsäure?** Sd. 135—140°$_{35}$ (*Soc.* **51**, 841). — **I**, *619.*

2) **Acetat d. 2-Chlor-2-Oxymethyl-1-Chlormethyl-R-Tetramethylen.** Sd. 122—123°$_{20}$ (*M.* **5**, 574). — **I**, *412.*

3) **Chlorid d. Hexan-αζ-Dicarbonsäure.** Sd. 162—163°$_{15}$ (*C.* **1896** [2] 1091; *Bl.* [4] **5**, 690 *C.* **1909** [2] 267). — *I, *304.*

$C_8H_{12}O_2Cl_4$ 1) **bim. Äthyläther d. ββ-Dichlor-α-Oxyäthan.** Sd. 187—192°$_{30}$ (*G.* **33** [2] 385 *C.* **1904** [1] 921).

$C_8H_{12}O_2Br_2$ 1) **1,2-Dibrom-R-Heptamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 135° (*B.* **31**, 2008). — *I, *201.*

2) **1-Bromhexahydrobenzol-1-Brommethylcarbonsäure.** Sm. 133—134° (*C.* **1907** [2] 53; *A.* **353**, 289 *C.* **1907** [2] 236).

3) **1,2-Dibromhexahydrobenzol-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 119—120° (*A.* **343**, 52 *C.* **1906** [1] 355; *C.* **1907** [2] 53; *A.* **353**, 291 *C.* **1907** [2] 236).

4) **1,2-Dibrom-1-Methylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 155 bis 156° u. Zers. (*B.* **32**, 1172). — *II, *705.*

5) **2,3-Dibrom-1-Methylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 155 bis 156° (*C.* **1899** [2] 100).

6) **5,6-Dibrom-1-Methylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure** (*B.* **41**, 2944 *C.* **1908** [2] 1517).

7) **1,2-Dibrom-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 104° (*Soc.* **85**, 665 *C.* **1904** [2] 330).

8) **3,4-Dibrom-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 149° (*Soc.* **87**, 646 *C.* **1905** [2] 239).

$C_8H_{12}O_2Br_4$ 1) **αβεζ-Tetrabrom-β-Methylhexan-α-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **33**, 1477).

$C_8H_{12}O_3N_2$ C 52,2 — H 6,5 — O 26,1 — N 15,2 — M. G. 184.

1) **2,4-Dioximido-1-Oxy-1,5-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 176° (*B.* **40**, 2245 *C.* **1907** [2] 590).

2) **4,5-Dioximido-3-Keto-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 175—177° (*Soc.* **91**, 1438 *C.* **1907** [2] 1335).

3) **2,4,6-Triketo-5-Methyl-5-Propylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 182° (D.R.P. 146496 *C.* **1903** [2] 1484; *A.* **335**, 344 *C.* **1904** [2] 1381).

4) **2,4,6-Triketo-1,3-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin** (Diäthylbarbitursäure; Malonyldiäthylharnstoff). Sm. 52—53° (*B.* **30**, 1815). — *I, *767.*

5) **2,4,6-Triketo-5,5-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin** (Diäthylmalonylharnstoff; Veronal). Sm. 191° (182°) (*B.* **15**, 2849; *C.* **1903** [1] 1155; D.R.P. 144432 *C.* **1903** [2] 778; D.R.P. 146496 *C.* **1903** [2] 1483; D.R.P. 146949 *C.* **1904** [1] 68; D.R.P. 147278 *C.* **1904** [1] 68; D.R.P. 147279 *C.* **1904** [1] 68; *Ar.* **242**, 401 *C.* **1904** [2] 1005; *A.* **335**, 338 *C.* **1904** [2] 1380; D.R.P. 162220 *C.* **1905** [2] 798; D.R.P. 156385 *C.* **1905** [1] 59; D.R.P. 163136 *C.* **1905** [2] 1141; D.R.P. 163200 *C.* **1905** [2] 1141; D.R.P. 165223 *C.* **1906** [1] 514; D.R.P. 165693 *C.* **1906** [1] 515).

$C_8H_{12}O_3N_2$ 6) **6-Keto-4-[α-Oximidoäthyl]-3,5-Dimethyl-5,6 Dihydro-1,2-Oxazin[4].** Sm. 203—204° (*C. r.* **134**, 180 *C.* **1902** [1] 457).
7) **Viridinin.** (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*H.* **57**, 28 *C.* **1908** [2] 1520).
8) **5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol-1-[Isopropyl-α-Carbonsäure].** Sm. 263° (*A.* **290**, 20). — **IV**, *512*.
9) **Methylester d. α-Oxy-β-[4-Imidazolyl]propionmethyläthersäure.** HCl (*B.* **42**, 404 *C.* **1909** [1] 765).
10) **Äthylester d. α-Oximido-δ-Cyanvaleriansäure.** Sm. 74° (*C.* **1902** [1] 985; *B.* **35**, 3773 *C.* **1902** [2] 1414).
11) **Äthylester d. 5-Keto-1,4-Dimethyl-4,5-Dihydropyrazol-4-Carbonsäure.** Sm. 88—89° (*B.* **27**, 1661; **29**, 1018). — **IV**, *540*.
12) **Äthylester d. 5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 166° (*J. pr.* [2] **50**, 517). — **IV**, *546*.
13) **Äthylester d. 2-Keto-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-5-Carbonsäure** (Ä. d. Formuramidocrotonsäure). Sm. 260—261° (*G.* **23** [1] 391). — ***I**, *736*.
14) **Acetat d. 4-Oximido-3,5,5-Trimethyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 68 bis 69° (*A.* **319**, 238 *C.* **1902** [1] 188).
15) **Diamid d. 2-Keto-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 162—163° (*A.* **350**, 236 *C.* **1907** [1] 251).
16) **β-Amidoäthylmonamid d. Äthindicarbonsäuremonäthylester.** Sm. 161° (*B.* **24**, 1848). — **I**, *1393*.

$C_8H_{12}O_3N_4$ C 45,3 — H 5,7 — O 22,6 — N 26,4 — M. G. 212.
1) **5-Oximido-6-Imido-2,4-Diketo-1,3-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin** + H_2O (*C.* **1904** [2] 1497).
2) **5-Ureïdo-2,4-Diketo-1,3,6-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (Trimethylhydroxyxanthin). Zers. bei 300° (*A.* **244**, 17). — **I**, *1351*.
3) **Kaffeïdindicarbonsäure.** Sm. bei 160° u. Zers. Ca, Zn, Cd, Hg + 2$HgCl_2$, Mn, Cu (*B.* **30**, 220; *M.* **4**, 370). — **III**, *964*; ***III**, *707*.
4) **Äthylester d. α-Cyan-β-Semicarbazonpropan-α-Carbonsäure.** Sm. 190° (*B.* **38**, 51 *C.* **1905** [1] 604).
5) **Dihydrazid d. α-[2-Furanyl]äthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 159 bis 161° (*B.* **33**, 489). — ***III**, *515*.

$C_8H_{12}O_3N_6$ C 40,0 — H 5,0 — O 20,0 — N 35,0 — M. G. 240.
1) **3,5-Diimido-1,2-Diacetyl-4-Acetylamidotetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 240° (*G.* **37** [2] 324 *C.* **1908** [1] 48).

$C_8H_{12}O_3Cl_2$ 1) **Äthylester d. ?-Dichlor-β-Ketopentan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Dichloräthylacetessigsäure). Sd. 220—225° (*A.* **234**, 188). — **I**, *604*.

$C_8H_{12}O_3Br_2$ 1) **Anhydrid d. α-Brombuttersäure.** Sd. 148—152°$_{10}$ (*B.* **27**, 2950). — ***I**, *174*.
2) **Anhydrid d. α-Bromisobuttersäure.** Sm. 63—65°; Sd. 135—140°$_{35}$ (*B.* **27**, 2951; **34**, 2074). — ***I**, *175*.
3) **Äthylester d. ?-Dibrom-γ-Ketopentan-β-Carbonsäure** (Ä. d. Dibrom-α-Propionylpropionsäure). Fl. (*A.* **231**, 208). — **I**, *605*.
4) **Äthylester d. ?-Dibrom-β-Ketopentan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Dibromäthylacetylessigsäure). Fl. (*A.* **219**, 102). — **I**, *604*.

$C_8H_{12}O_3Br_4$ 1) **αβζη-Tetrabrom-δ-Oxyheptan-δ-Carbonsäure.** Fl. (*A.* **185**, 189; *J. r.* **17**, 75). — **I**, *575*.

$C_8H_{12}O_4N_2$ C 48,0 — H 6,0 — O 32,0 — N 14,0 — M. G. 200.
1) **Tetracetylhydrazin.** Sm. 86°; Sd. 141°$_{15}$ (*C.* **1898** [1] 39; *B.* **32**, 796; *J. pr.* [2] **69**, 148 *C.* **1904** [1] 1274). — ***I**, *821*.
2) **4-Äthoxyl-2-Äthyl-1,2,6-Oxdiazin-3-Carbonsäure.** Sm. 109° (*B.* **26**, 1006). — **IV**, *537*.
3) **Äthylester d. α-Ureïdo-γ-Keto-α-Buten-β-Carbonsäure.** Sm. 191 bis 192° (*A.* **297**, 33). — ***I**, *667*.
4) **Äthylester d. ?-Nitro-?-Tetrahydropyridin-1-Carbonsäure.** Sm. 51,5° (*B.* **16**, 644). — **IV**, *13*.
5) **Äthylester d. 3,6-Diketohexahydro-1,4-Diazin-2-Methylcarbonsäure** (Anhydroglycylasparaginsäureäthylester). Sm. 211—212° (*B.* **37**, 4589 *C.* **1905** [1] 351).
6) **Diäthylester d. Diazobernsteinsäure.** Sd. 42°$_{12}$ (*J. pr.* [2] **44**, 564; *B.* **37**, 1264 *C.* **1904** [1] 1333). — **I**, *1494*.

$C_8H_{12}O_4N_2$ 7) **Diacetat d. βγ-Dioximidobutan.** Sm. 111° (112°; 115°) (*A.* **288**, 27; *G.* **30** [2] 28; *B.* **41**, 1883 *C.* **1908** [2] 526).

8) **α-Amid d. α-Imido-γ-Ketobutan-αβ-Dicarbonsäure-β-Äthylester.** Sm. 142° (*A.* **332**, 134 *C.* **1904** [2] 190).

9) **Verbindung** + H_2O (aus Biliverdinsäure) (*H.* **26**, 333).

$C_8H_{12}O_4N_4$ C 42,1 — H 5,2 — O 28,1 — N 24,6 — M. G. 228.

1) **1,3,7-Trimethylpseudoharnsäure** + H_2O. Sm. 195° u. Zers. (*B.* **30**, 566). — *I, *752.*

2) **Äthylester d. Diazoacetylamidoacetylamidoessigsäure.** Sm. 159 bis 160° (*B.* **39**, 1379 *C.* **1906** [1] 1872).

3) **Äthylester d. 6-Amido-2,4-Diketo-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-5-Amidoameisensäure** (*B.* **33**, 3051). — *IV, *907.*

4) **Diäthylester d. 1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure** (D. d. Bisazoessigsäure). Sm. 113,5° (110°); Sd. 270° u. Zers. (*J. pr.* [2] **38**, 540; B. **33**, 72; *B.* **41**, 3109 *C.* **1908** [2] 1573). — I, *1493*; *I, *845.*

5) **Diäthylester d. polym. Bisazoessigsäure.** Sm. 232° (*B.* **33**, 79).

6) **Diäthylester d. 2,3-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure.** K + C_2H_5OK, Na + C_2H_5ONa, Ag + $^1/_2Ag_2O$ (*B.* **34**, 2512; *B.* **41**, 3146 *C.* **1908** [2] 1579).

7) **Diamid d. 3,6-Diketohexahydro-1,3-Diazin-2,5-Di[Methylcarbonsäure]** (Asparaginimid). Zers. bei 250° (257°) (*G.* **17**, 173, 228; **18**, 473; **27** [1] 145; *B.* **29**, 2069; *B.* **37**, 4603 *C.* **1905** [1] 353). — I, *1381*; *I, *771.*

8) **Diamid d. 2,5-Diketohexahydro-1,4-Diazin-1,4-Di[Methylcarbonsäure].** Zers. bei 303—305° (*R.* **27**, 306 *C.* **1908** [2] 1998).

$C_8H_{12}O_4N_6$ C 37,5 — H 4,7 — O 25,0 — N 32,8 — M. G. 256.

1) **Amid d. Diazoacetyldi[Amidoacetyl]amidoessigsäure.** Sm. 240° u. Zers. (*B.* **37**, 1296 *C.* **1904** [1] 1336).

2) **Acetylhydrazid d. 1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure-monoäthylester.** Sm. 166° (*B.* **41**, 3112 *C.* **1908** [2] 1574).

$C_8H_{12}O_4Cl_2$ 1) **Di[β-Chloräthylidenäther] d. Erythrit.** Sm. 101—103° (*Bl.* [3] **25**, 585).

2) **γδ-Dichlorhexan-γδ-Dicarbonsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **52**, 341). — *I, *304.*

3) **Diäthylester d. αβ-Dichlorbernsteinsäure.** Sm. 61,7—62° (57°) (*A.* **280**, 214; *C.* **1898** [2] 663). — *I, *286.*

4) **Diäthylester d. Allo-αβ-Dichlorbernsteinsäure.** Fl. (*A.* **280**, 221). — *I, *286.*

5) **Di[β-Chloräthylester] d. Bernsteinsäure.** Sd. 204—205° (*A.* **280**, 180). — *I, *283.*

$C_8H_{12}O_4Br_2$ 1) **αζ-Dibromhexan-αζ-Dicarbonsäure** (Dibromkorksäure). Sm. 172—173° (*B.* **15**, 149; **18**, 814; **28**, 665). — I, *681*; *I, *304.*

2) **cis-γδ-Dibrom-β-Methylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 168° u. Zers. (*Soc.* **85**, 158 *C.* **1904** [1] 720).

3) **trans-γδ-Dibrom-β-Methylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 205—207° (*Soc.* **83**, 779 *C.* **1903** [2] 191, 423).

4) **αβ-Dibrom-βγ-Dimethylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 169° u. Zers. (*Soc.* **71**, 1184). — *I, *307.*

5) **Dimethylester d. αβ-Dibrombutan-αδ-Dicarbonsäure** (D. d. αβ-Dibromadipinsäure). Sm. 84—85° (*A.* **256**, 22). — I, *670.*

6) **Dimethylester d. αδ-Dibrombutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 75—76° (*Soc.* **95**, 276 *C.* **1909** [1] 1485).

7) **Dimethylester d. βγ-Dibrombutan-αδ-Dicarbonsäure** (D. d. βγ-Dibromadipinsäure). Sm. 78° (84°) (*A.* **256**, 20; *M.* **22**, 795). — I, *670.*

8) **Diäthylester d. αβ-Dibromäthan-αα-Dicarbonsäure.** Sd. 130—140°$_5$ (*Soc.* **73**, 342; *C.* **1898** [2] 1169). — *I, *289.*

9) **Diäthylester d. αβ-Dibrombernsteinsäure.** Sm. 58° (68°) (*B.* **11**, 495; **12**, 2281; **14**, 1820; **15**, 1845, 1847; **21**, 1733; *A. Spl.* **1**, 358; *B.* **34**, 4221 *C.* **1902** [1] 175; *B.* **41**, 2466 *C.* **1908** [2] 767). — I, *659*; *I, *287.*

10) **Diäthylester d. αβ-Isodibrombernsteinsäure.** Fl. (*B.* **13**, 1671; *B.* **34**, 4220 *C.* **1902** [1] 175). — I, *660.*

11) **Diacetat d. γδ-Dibrom-αβ-Dioxybutan.** Sm. 133—134° (*B.* **26** [2] 931). — *I, *146.*

12) **Diacetat d. αδ-Dibrom-βγ-Dioxybutan.** Sm. 96° (100,5°) (*B.* **26** [2] 315, 931; *A.* **308**, 342). — *I, *146.*

$C_8H_{12}O_4S$ 1) **Dimethylester d. Tetrahydrothiophen-2,5-Dicarbonsäure.** Fl. (*B.* **19**, 3277). — III, *760.*
2) **Äthylester d. γ-Acetmerkaptoacetylessigsäure** (Thiacetsäure-Acetessigsäureäthylester). Sd. $155°_{15}$ (*A.* **261**, 42). — I, *899.*
3) **Diäthylester d. Äthansulfid-αβ-Dicarbonsäure.** Fl. (*B.* **28**, 1634). — *I, *461.*

$C_8H_{12}O_4S_6$ 1) **Tetraäthenyldisulfontetrasulfid.** Zers. oberhalb 250° (*B.* **34**, 213).

$C_8H_{12}O_5N_2$ C 44,4 — H 5,5 — O 37,0 — N 13,0 — M. G. 216.
1) **d-1-Nitrosohexahydropyridin-3-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure** (d-Nitrosocincholoiponsäure). Sm. 161—163° (167—168° u. Zers.). Ba (*M.* **9**, 793; **30**, 1330). — III, *843*; *III, *635.*
2) **l-1-Nitrosohexahydropyridin-3-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure** (l-Nitrosocincholoiponsäure). Sm. 173—174° (*B.* **30**, 1333). — *III, *635.*
3) **r-1-Nitrosohexahydropyridin-3-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 152—153° (*B.* **40**, 4705 *C.* **1908** [1] 380).
4) **isom. r-1-Nitrosohexahydropyridin-3-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 157—158° (*B.* **40**, 4711 *C.* **1908** [1] 381).
5) **Äthylester d. α[oder β]-Acetoximido-β[oder α]-Oximidobuttersäure.** Sm. 145—149° (*B.* **25**, 2156; **28**, 2732; *B.* **38**, 930 *C.* **1905** [1] 1007).

$C_8H_{12}O_5N_4$ C 39,3 — H 4,9 — O 32,8 — N 23,0 — M. G. 244.
1) **Verbindung** (aus Isoacetonitril). Sm. 163°; Sd. $168°_{24}$ (*A.* **149**, 315). — I, *1269.*

$C_8H_{12}O_5N_6$ C 35,3 — H 4,4 — O 29,4 — N 30,9 — M. G. 272.
1) **Azid d. Oxyacetylbis[Amidoacetyl]amidoessigsäure.** Sm. 79—80° (*B.* **37**, 1297 *C.* **1904** [1] 1336).

$C_8H_{12}O_5Br_2$ 1) **Äthylcarbonat d. αβ-Dibrom-β-Oxypropionsäureäthylester.** Sd. 156 bis $157°_{13}$ (*A.* **276**, 216). — *I, *224.*

$C_8H_{12}O_6N_2$ C 41,4 — H 5,2 — O 41,4 — N 12,0 — M. G. 232.
1) **s-meso-Di[Acetylamido]bernsteinsäure.** Zers. bei 235° (*B.* **26**, 1985). — *I, *668.*
2) **r-s-Di[Acetylamido]bernsteinsäure.** Zers. bei 235° (*B.* **26**, 1988). — *I, *668.*
3) **αε-Dioximido-γ-Methylpentan-αε-Dicarbonsäure** (*Bl.* [4] **1**, 87 *C.* **1907** [1] 1184).
4) **Dimethylester d. Oxalyldi[amidoessigsäure].** Sm. 138—140° (*B.* **30**, 581). — *I, *762.*
5) **Monäthylester d. Oxalyldi[amidoessigsäure].** Sm. 164—165° (*B.* **30**, 583). — *I, *762.*
6) **Diäthylester d. Oxalyldi[amidoameisensäure].** Sm. 170° (173°) (*B.* **27**, 1250; *B.* **36**, 746 *C.* **1903** [1] 827; *Soc.* **95**, 453 *C.* **1909** [1] 1871). — *I, *761.*
7) **Diäthylester d. syn-αβ-Dioximidoäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 162° (*B.* **30**, 154). — *I, *288.*
8) **Diäthylester d. isom. αβ-Dioximidoäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 196° u. Zers. (*C. r.* **143**, 57 *C.* **1906** [2] 598).
9) **Diäthylester d. isom. αβ-Dioximidoäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 143° (*C. r.* **144**, 922 *C.* **1907** [2] 36).
10) **Äthylenester d. Acetylamidoameisensäure.** Sm. 174° (*B.* **36**, 3217 *C.* **1903** [2] 1056).
11) **Diamid d. n-Butan-αβγδ-Tetracarbonsäure.** Sm. 181° u. Zers. (*B.* **28**, 884). — *I, *792.*
12) **Diamid d. h-Butan-αβγδ-Tetracarbonsäure.** Sm. 169° u. Zers. (*B.* **28**, 887). — *I, *792.*

$C_8H_{12}O_6N_4$ C 36,9 — H 4,6 — O 36,9 — N 21,6 — M. G. 260.
1) **1,4-Dinitro-3,6-Diketo-2,2,5,5-Tetramethylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 108° (*R.* **27**, 203 *C.* **1908** [2] 39).

$C_8H_{12}O_7N_2$ C 38,7 — H 4,8 — O 45,1 — N 11,3 — M. G. 248.
1) **Asparagylasparaginsäure.** Zers. bei 120° (*B.* **40**, 2059 *C.* **1907** [2] 41).
2) **Methylester d. δε-Dinitro-γ-Keto-β-Methylpentan-β-Carbonsäure.** Sm. 142—143° (*Soc.* **83**, 1238 *C.* **1903** [2] 1420).
3) **Dimethylester d. αα'-Dinitrosodiäthyläther-αα'-Dicarbonsäure** (Dimethylester d. Dinitrosodilaktylsäure). Sm. 64° (*Bl.* [3] **11**, 298). — *I, *223.*

$C_8H_{12}O_7S$ 1) **Diäthylester d. Thionylweinsäure.** Sd. 279^0_{770} (*B.* **42**, 2018 *C.* **1909** [2] 268).

$C_8H_{12}O_8N_2$ C 36,4 — H 4,5 — O 48,5 — N 10,6 — M. G. 264.
1) **βγ-Diamidobutan-ααδδ-Tetracarbonsäure.** Ag_2 (*B.* **35**, 4124 *C.* **1903** [1] 135).

$C_8H_{12}O_8Si$ 1) **Kieselessigsäureanhydrid.** Sm. 110°; Sd. 148^0_{5-6} (*A.* **145**, 174). — I, *463.*

$C_8H_{12}O_{10}N_2$ C 32,4 — H 4,0 — O 54,0 — N 9,5 — M. G. 296.
1) **Diäthylester d. Dinitroweinsäure.** Sm. 27° (*Soc.* **83**, 161 *C.* **1903** [1] 627).

$C_8H_{12}NCl$ 1) **Chlormethylat d. 3-Äthylpyridin.** $+ 2HgCl_2$, $2 + PtCl_4$ (*J. pr.* [2] **45**, 42). — IV, *132.*
2) **Chloräthylat d. 2-Methylpyridin.** $+ AuCl_3$ (*A.* **94**, 363). — IV, *126.*
3) **Chlorisopropylat d. Pyridin.** $2 + PtCl_4$ (*C.* **1896** [1] 928). — IV, *110.*

$C_8H_{12}NBr$ 1) **Bromäthylat d. 2-Methylpyridin.** Sm. 97°. $+ Br_2$ (*C.* **1899** [2] 877). — *IV, *98.*
2) **3-Bromtropidin.** Fl. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **23**, 2878). — IV, *74.*
3) **Verbindung** (aus d-Lupanin) (*C.* **1905** [1] 826).

$C_8H_{12}NJ$ 1) **Jodmethylat d. 3-Äthylpyridin.** $+ CdJ_2$ (*J. pr.* [2] **45**, 42). — IV, *132.*
2) **Jodäthylat d. 2-Methylpyridin.** Sm. 123°. $+ Br_2$, $+ BrJ$, $+ J_2$, $+ J_4$ (*C.* **1899** [2] 876; *A.* **94**, 361; *J.* **1876**, 782). — IV, *126*; *IV, *98.*
3) **Jodpropylat d. Pyridin.** Sm. 52—53° (*C.* **1896** [1] 554). — IV, *110.*
4) **Jodisopropylat d. Pyridin.** Sm. 114—115° (*C.* **1896** [1] 554). — IV, *110.*

$C_8H_{12}N_2S$ 1) **2-Amido-5-Dimethylamido-1-Merkaptobenzol.** Fl. Zn (*A.* **251**, 23). — II, *800*; *II, *475.*
2) **2-Allylimido-3,4-Dimethyl-2,3-Dihydrothiazol.** Fl. HJ (*C.* **1906** [1] 368; *Soc.* **89**, 66 *C.* **1906** [1] 1027).
3) **Nitril d. Dipropylsulfid-γγ'-Dicarbonsäure** (N. d. γ-Thiodibuttersäure). Sm. oberhalb 300° (*B.* **23**, 2493). — I, *1471.*

$C_8H_{12}N_2S_2$ 1) **Hydrazon d. Trithiodibutolakton.** Sm. 104,5° (*B.* **34**, 3397). — *III, *594.*

$C_8H_{12}N_3Br$ 1) **Bromkyanmethäthin.** Sm. 155° u. Zers. (*J. pr.* [2] **31**, 114). — IV, *1131.*

$C_8H_{12}N_4S$ 1) **5-Allylimido-3-Thiocarbonyl-4-Allyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 147°. $HCl + 3H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **26**, 2879; **27**, 1775). — *I, *834.*

$C_8H_{12}N_4S_2$ 1) **Äthyläther d. 2-Merkapto-4-Thioureïdo-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 192° (*Am.* **33**, 452 *C.* **1905** [1] 1712).

$C_8H_{12}Cl_2As_2$ 1) **Dimethylarsinphenylarsindichlorid** (*Am.* **40**, 122 *C.* **1908** [2] 852).

$C_8H_{13}ON$ C 69,1 — H 9,3 — O 11,5 — N 10,1 — M. G. 139.
1) **Dimethylphenylammoniumhydroxyd.** Sulfat (*Am.* **32**, 457 *C.* **1905** [1] 15).
2) **3-Imido-5-Oxy-1,1-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 163,5 bis 164°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*Soc.* **89**, 192 *C.* **1906** [1] 1420; *Soc.* **91**, 1433 *C.* **1907** [2] 1335).
3) **5-Acetylamido-4-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 164—165°. (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **57**, 238). — I, *1147.*
4) **ζ-Oximido-γ-Methyl-βδ-Heptadiën.** Sm. 71°; Sd. $140—141^0_{13}$ (*M.* **27**, 775 *C.* **1906** [2] 1112).
5) **5-[α-Oximidoäthyl]-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 99° (*A.* **360**, 47 *C.* **1908** [1] 2160).
6) **1-Oximido-5-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 106° (*Bl.* [4] **3**, 420 *C.* **1908** [1] 1830).
7) **5-Oximidomethyl-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (*A.* **347**, 346 *C.* **1906** [2] 602).
8) **4-Oximido-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Fl. (*Soc.* **91**, 79 *C.* **1907** [1] 1039).
9) **3-Oximido-2,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 102° (*C.* **1898** [2] 1232; *Bl.* [3] **25**, 243). — *I, *525.*
10) **1-Oximido-3,5-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 76° (72—74°); Sd. $140—141^0_{19}$. HCl (*B.* **18**, 2582; *A.* **281**, 113; *A.* **322**, 381 *C.* **1902** [2] 736). — III, *111*; *I, *554.*
11) **5-[α-Oximidoäthyl]-4-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 85° (*Soc.* **57**, 237). — I, *1032.*

$C_8H_{13}ON$ 12) **Oxim d. Laurenon.** Sm. 105—107° (*B.* **33**, 2950).
13) **1-[β-Oxyäthyl]-2,5-Dimethylpyrrol.** Sm. 46°; Sd. 249°$_{742}$ (*C.* **1901** [1] 72). — *IV, *69.*
14) **5-Amylisoxazol.** Sd. 87—87,5°$_{14}$ (*C. r.* **138**, 1341 *C.* **1904** [2] 187).
15) **Propylhydroxyd d. Pyridin.** Salze, siehe diese (*C.* **1896** [1] 927). — IV, *110.*
16) **Isopropylhydroxyd d. Pyridin.** Salze, siehe diese (*C.* **1896** [1] 928). — IV, *110.*
17) **Granatonin.** (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*G.* **29** [1] 416). — *IV, *54.*
18) **Pelletierin.** Sd. 195° (*Bl.* **32**, 464, 466; **36**, 256). — IV, *53.*
19) **Tropinon** (N-Methyltroponin; Tropanon). Sm. 41—42°; Sd. 224—225° (113°$_{25}$). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat, Na, K (*G.* **26** [2] 161; *B.* **29**, 396, 490, 946; **30**, 2681, 2711 Anm.; **31**, 2666; **33**, 412, 415, 1169, 1170; *C.* **1901** [1] 712; *B.* **41**, 876 *C.* **1908** [1] 1707). — III, *791*; *III, *610.*
20) **Oxytropidin.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **25**, 3124). — III, *791.*
21) **Oxytetraldin** (*J.* **1857**, 388; **1858**, 347; *A. Spl.* **6**, 10). — I, *918.*
22) **Base** (aus Lupanin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr (*C.* **1895** [2] 162).
23) **Laktim d. β-[2-Piperidyl]propionsäure** (2-Piperolidon). Sd. 263—264°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*B.* **42**, 99 *C.* **1909** [1] 550).
24) **Aldehyd d. ?-Cyanhexan-α-Carbonsäure** (Cyanönanthol). Sd. 177° (*A. ch.* [6] **16**, 170). — I, *956.*
25) **Aldehyd d. 1-Äthyl-1,2,3,6-Tetrahydropyridin-5-Carbonsäure.** Sd. 52—54°$_{0,06}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 4165 *C.* **1906** [1] 447; *B.* **38**, 4170 *C.* **1906** [1] 448).
26) **Nitril d. β-Ketoheptan-α-Carbonsäure.** Sd. 126—128°$_{14}$ (*C. r.* **144**, 492 *C.* **1907** [1] 1402).
27) **Nitril d. δ-Keto-γ-Methylhexan-γ-Carbonsäure** (N. d. Methyläthylpropionylessigsäure). Sd. 195° (*Bl.* [3] **1**, 173, 550). — I, *1475.*
28) **Nitril d. 3-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 63 bis 64° (*C.* **1907** [1] 1407).
29) **Suberonhydrocyanid.** Fl. (*A.* **211**, 118; *B.* **30**, 1949). — I, *1010*; *I, *517.*
30) **Amid d. αζ-Heptadiën-δ-Carbonsäure** (A. d. Diallylessigsäure). Sm. 82,5°; Sd. 265° (*B.* **29**, 2006). — *I, *707.*
31) **Amid d. α-Heptin-α-Carbonsäure.** Sm. 91—92° (*C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 824; *C. r.* **142**, 212 *C.* **1906** [1] 651).
32) **Amid d. 2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten-1-Carbonsäure.** Sm. 158° (159°) (*A.* **280**, 131; **317**, 237; *B.* **33**, 688). — II, *1130*; *II, *709.*
33) **Amid d. 2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten-6-Carbonsäure** (A. d. Suberencarbonsäure). Sm. 125—126° (130—131°; 134—135°) (*A.* **280**, 139; *B.* **31**, 2007, 2506; **32**, 706, 1638; **33**, 686). — II, *1130*; *I, *708*; *II, *709.*
34) **Amid d. 2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten-?-Carbonsäure.** Sm. 185° (*A.* **280**, 135). — II, *1130.*
35) **Amid d. Hexahydrobenzol-1-Methylencarbonsäure.** Sm. 147—148° (*A.* **365**, 262 *C.* **1909** [1] 1817).
36) **Amid d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 147 bis 148° (*C.* **1909** [2] 2146).
37) **Amid d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 152 bis 153° (*A.* **353**, 292 *C.* **1907** [2] 236).
38) **Amid d. 2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 148° (*A.* **280**, 165). — II, *1131.*
39) **Amid d. 1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Methylencarbonsäure.** Sm. 126° (*C.* **1902** [1] 1222).
40) **Verbindung** (aus Äthylidenoxyacetat) (*A.* **245**, 102). — I, *925.*
41) **Verbindung** (aus Aldolammoniak). Sd. 155—160°$_{20}$ (*Bl.* **31**, 433). — I, *964.*

$C_8H_{13}ON_3$ C 57,5 — H 7,8 — O 9,6 — N 25,1 — M. G. 167.
1) **ζ-Semicarbazon-βδ-Heptadiën.** Sm. 157—158° (*A.* **358**, 88 *C.* **1908** [1] 733).
2) **7-Semicarbazonbicykloheptan.** Sm. 209—210° (*B.* **34**, 3801 *C.* **1902** [1] 42).
3) **5-Semicarbazonmethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 212—213° (*A.* **347**, 337 *C.* **1906** [2] 601).
4) **4-Semicarbazon-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 158° (*J. pr.* [2] **80**, 498 *C.* **1909** [2] 2150).

$C_8H_{13}ON_3$ 5) **1-Semicarbazon-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 199—201° u. Zers. (194—195°) (*A.* **304**, 23; *A.* **329**, 375 *C.* **1904** [1] 517; *B.* **40**, 2487 *C.* **1907** [2] 333). — *I, *827.*

6) **4-Semicarbazon-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 211—212° (*A.* **329**, 374 *C.* **1904** [1] 517).

7) **3-Semicarbazon-1-Methyl-?-Tetrahydrobenzol.** Sm. 207—208° (*C.* **1903** [1] 329).

8) **4-[α-Semicarbazonäthyl]-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sm. 203—204° (*A.* **353**, 293 *C.* **1907** [2] 236; *A.* **359**, 298 *C.* **1908** [1] 2156; *Soc.* **93**, 1961 *C.* **1909** [1] 288; *A.* **365**, 275 *C.* **1909** [1] 1818).

9) **Amid d. 3-Methyl-5-Propylpyrazol-1-Carbonsäure** (oder A. d. 5-Methyl-3-Propylpyrazol-1-Carbonsäure). Sm. 95° (*Bl.* [3] **27**, 1088 *C.* **1903** [1] 226). — *IV, *344.*

$C_8H_{13}OCl$ 1) **Chlorid d. β-Hepten-δ-Carbonsäure.** Sd. 66—67°$_{10}$ (*C.* **1907** [2] 293).

2) **Chlorid d. stab. γ-Hepten-δ-Carbonsäure.** Sd. 74°$_9$ (*C.* **1907** [2] 293).

3) **Chlorid d. trans-1-Methylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 75 bis 76°$_{15}$ (*B.* **40**, 2065 *C.* **1907** [2] 52).

4) **Chlorid d. 1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 80—81°$_{15}$ (*B.* **40**, 2062 *C.* **1907** [2] 51).

5) **Chlorid d. Heptanaphtencarbonsäure.** Sd. 193—195° (*B.* **24**, 2713). — I, *520.*

$C_8H_{13}OBr$ 1) **γ-Brom-ζ-Keto-β-Methyl-β-Hepten.** Sd. 96°$_9$ (*A.* **319**, 90).

$C_8H_{13}OBr_3$ 1) **Verbindung** (aus α-Camphylsäure). Sd. 155—160° u. Zers. (*Soc.* **83**, 859 *C.* **1903** [2] 573).

$C_8H_{13}O_2N$ C 61,9 — H 8,4 — O 20,7 — N 9,0 — M. G. 155.

1) **Dimethylphenyloxyammoniumhydroxyd.** Chlorid, 2 Chlorid + $PtCl_4$, Chlorid + $AuCl_3$, Ferrocyanid, Pikrat (*B.* **32**, 349).

2) **4-Amido-3,5-Diketo-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** HCl, (2 HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **91**, 1443 *C.* **1907** [2] 1336).

3) **5-Oximido-3-Keto-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Amorph (*C.* **1906** [1] 33).

4) **isom. 5-Oximido-3-Keto-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 115° (*C.* **1906** [1] 33).

5) **5-Keto-3-Amyl-2,5-Dihydroisoxazol.** NH_4 (*C. r.* **144**, 1283 *C.* **1907** [2] 595; *Bl.* [4] **1**, 1093 *C.* **1908** [1] 234).

6) **5-Oxy-6-Keto-2,2,4-Trimethyl-1,2,3,6-Tetrahydropyridin.** Sm. 143 bis 144° (*B.* **42**, 3223 *C.* **1909** [2] 1469).

7) **Oscin** (Scopolin; Oxytropin; Pseudotropin). Sm. 110°; Sd. 241—243°. HCl + H_2O, (2 HCl, $PtCl_4$ + H_2O), (HCl, $AuCl_3$ + $^1/_2H_2O$), HBr, HJ, H_2SO_4, mandelsaures Salz (*B.* **17**, 151, 153, 384; **25**, 3073; **26**, 1401; *J. pr.* [2] **64**, 281, 383; *A.* **261**, 100; **271**, 114; **276**, 345; *C.* **1896** [1] 1199; **1898** [1] 1195; **1902** [2] 844; *J. pr.* [2] **66**, 202 *C.* **1902** [2] 942; *Ar.* **243**, 559 *C.* **1906** [1] 141). — III, *797*; *III, *618.*

8) **δ-Cyanhexan-α-Carbonsäure.** Fl. Ag (*Soc.* **95**, 713 *C.* **1909** [2] 18).

9) **ε-Cyanhexan-β-Carbonsäure.** Fl. Ag (*Soc.* **95**, 706 *C.* **1909** [2] 17).

10) **1-Äthyl-1,2,3,6-Tetrahydropyridin-5-Carbonsäure.** HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **40**, 4724 *C.* **1908** [1] 383).

11) **Laktim d. α-Oxy-β-[2-Piperidyl]propionsäure** (3-Oxy-2-Piperolidon). Sm. 129°. (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **42**, 101 *C.* **1909** [1] 550).

12) **Methylbetaïn d. 1-Methyl-1,2,3,6-Tetrahydropyridin-5-Carbonsäure** + 2 H_2O. Sm. 248° u. Zers. (*B.* **35**, 615 *C.* **1902** [1] 573). — *IV, *63.*

13) **Oxim d. bim. Aldehyd d. Propen-α-Carbonsäure.** Sm. 106° (*C. r.* **147**, 1318 *C.* **1909** [1] 438).

14) **Methylester d. 1-Methyl-1,2,3,6-Tetrahydropyridin-5-Carbonsäure** (Arekolin). Sd. 209°. (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr (*Ar.* **229**, 679; *M.* **23**, 22 *C.* **1902** [1] 821; *B.* **40**, 4718 *C.* **1908** [1] 382). — IV, *60*; *IV, *63.*

15) **Äthylester d. α-Cyanbutan-α-Carbonsäure.** Sd. 221—222° (*J.* **1889**, 638). — I, *1220.*

16) **Äthylester d. β-Cyanbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 198° (*B.* **41**, 4263 *C.* **1909** [1] 271).

17) **Äthylester d. δ-Cyanbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 210° (*Soc.* **77**, 947).

18) **Äthylester d. α-Cyan-β-Methylpropan-α-Carbonsäure.** Sd. 214° (218—219°$_{745}$) (*J.* **1889**, 638; *B.* **42**, 2983 *C.* **1909** [2] 683). — I, *1220.*

$C_8H_{13}O_2N$ 19) **Äthylester d. γ-Cyan-β-Methylpropan-α-Carbonsäure.** Sd. 205° (*Soc.* **77**, 948).

20) **Äthylester d. α-Cyan-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sd. 217 bis $220°_{755}$ (*Bl.* [3] **21**, 542). — *I, *679.*

21) **Äthylester d. 5-Amido-2,3-Dihydro-R-Penten-4-Carbonsäure.** Sm. 60° (*A.* **317**, 58).

22) **Acetat d. lab. δ-Oximido-β-Methyl-β-Penten.** Sd. $104°_{11}$ (*B.* **32**, 1333). — *I, *552.*

23) **Acetat d. stab. δ-Oximido-β-Methyl-β-Penten.** Sd. $100°_{8-9}$ (*B.* **32**, 1333). — *I, *552.*

24) **Nitril d. γ-Acetoxylpentan-γ-Carbonsäure.** Sd. $212°_{762}$ (*C.* **1899** [1] 195). — *I, *813.*

25) **Nitril d. γ-Acetoxyl-β-Methylbutan-γ-Carbonsäure.** Sd. $212°_{764}$ (*C.* **1899** [1] 195). — *I, *813.*

26) **Nitril d. δ-Acetoxyl-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sd. $204°_{760}$ (*C.* **1898** [2] 662). — *I, *813.*

27) **Imid d. Hexan-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 51—53° (*C.* **1905** [1] 536).

28) **Imid d. β-Methylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 139° (*Bl.* [3] **35**, 585 *C.* **1906** [2] 860).

29) **Imid d. ββ-Dimethylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 126°. Ag (*Soc.* **75**, 64). — *I, *775.*

30) **Imid d. βγ-Dimethylbutan-βγ-Dicarbonsäure** (I. d. Tetramethylbernsteinsäure). Sm. 187° (*B.* **23**, 3623). — **I**, *1387.*

31) **Imid d. β-Isopropylpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 120°. Ag (*C.* **1899** [1] 1157; *Soc.* **77**, 943). — *I, *775.*

32) **Propylimid d. Propan-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. 233—234° (*B.* **30**, 3040). — *I, *773.*

33) **Isobutylimid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 28°; Sd. 247—248° (*C.* **1895** [2] 86).

34) **sec. Butylimid d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. 339—$340°_{758}$ (*C.* **1895** [2] 86).

35) **Verbindung** (aus Aldehydammoniak u. Natriumacetessigsäureäthylester). Na (*J. pr.* [2] **35**, 457). — **I**, *918.*

36) **Verbindung** (aus Dimethylamin u. 1,2-Dioxybenzol). Sm. 115° (D. R. P. 141101 *C.* **1903** [1] 1058).

37) **Verbindung** (aus Dimethylamin u. 1,3-Dioxybenzol). Sm. 82° (D. R. P. 141101 *C.* **1903** [1] 1058).

38) **Verbindung** (aus Dimethylamin u. 1,4-Dioxybenzol). Sm. 132° (D. R. P. 141101 *C.* **1903** [1] 1058).

$C_8H_{13}O_2N_3$ C 52,4 — H 7,1 — O 17,5 — N 23,0 — M. G. 183.

1) **4,5-Dioximido-3-Imido-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 196 bis 197° (*Soc.* **91**, 1446 *C.* **1907** [2] 1336).

2) **6-Imido-2,4-Diketo-1,3-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 137°. HCl, H_3PO_4 (*C.* **1904** [2] 1497).

3) **2-Imido-4,6-Diketo-5,5-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin** (D.R.P. 174940 *C.* **1906** [2] 1465).

4) **6-Imido-2,4-Diketo-5,5-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 295° u. Zers. HCl (*A.* **335**, 352 *C.* **1904** [2] 1381; D. R. P. 156384 *C.* **1905** [1] 58; D. R. P. 158890 *C.* **1905** [1] 842; *A.* **340**, 316 *C.* **1905** [2] 890; *A.* **340**, 323 *C.* **1905** [2] 890; D. R. P. 172980 *C.* **1906** [2] 985; D. R. P. 175592 *C.* **1906** [2] 1697).

5) **Ureïd d. γ-Cyanpentan-γ-Carbonsäure** (Diäthylcyanacetylharnstoff). Sm. 118° (D. R. P. 156383 *C.* **1905** [1] 54; *A.* **340**, 336 *C.* **1905** [2] 892).

$C_8H_{13}O_2Cl$ 1) **1-Chlor-R-Heptamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 42—44° (*A.* **211**, 119; *B.* **31**, 2007). — **I**, *520*; *I, *201.*

2) **1-Chlorhexahydrobenzol-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 83° (*C.* **1907** [2] 53; *A.* **353**, 291 *C.* **1907** [2] 236).

3) **Äthylester d. β-Chlor-α-Penten-γ-Carbonsäure** (Ä. d. β-Chlor-α-Äthyltetrakrylsäure). Sd. 182—183° (184—185°) (*A.* **234**, 185; **249**, 313). — **I**, *516.*

4) **Äthylester d. β-Chlor-β-Penten-γ-Carbonsäure** (Ä. d. β-Chlor-α-Äthylcrotonsäure). Fl. (*Soc.* **49**, 53). — **I**, *516.*

$C_8H_{13}O_2Cl$ 5) **Propylester d. γ-Chlor-β-Buten-β-Carbonsäure** (P. d. β-Chlor-α-Methylmethakrylsäure). Sd. 189—190° (*A.* **249**, 308). — **I**, *514.*
6) **Isobutylester d. β-Chlorisocrotonsäure.** Sd. 187° (*A.* **256**, 204). — **I**, *510.*
7) **Acetat d. ζ-Chlor-ε-Oxy-α-Hexen?** Sd. 203—207° (*J. pr.* [2] **30**, 394). — **I**, *412.*

$C_8H_{13}O_2Br$ 1) **4-Brom-5-Oxy-3-Keto-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 168 bis 169° u. Zers. (*Soc.* **75**, 776).
2) **β-Brom-ε-Methyl-β-Hexen-α-Carbonsäure.** Sm. 14—15° (*A.* **331**, 147 *C.* **1904** [1] 933).
3) **1-Brom-R-Heptamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 94° (89—91°) (*A.* **280**, 149; *B.* **31**, 2008, 2505). — **II**, *1128*; ***I**, *201.*
4) **2-Brom-R-Heptamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 167—168°$_{25}$ (*A.* **317**, 239).
5) **1-Bromhexahydrobenzol-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 89—90° (89 bis 91°) (*C.* **1907** [2] 53; *A.* **353**, 291 *C.* **1907** [2] 236; *Soc.* **93**, 1960 *C.* **1909** [1] 288).
6) **trans-2-Brom-1-Methylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 97° (*C.* **1899** [2] 99; *B.* **32**, 1168). — ***II**, *705.*
7) **cis-1-Brom-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 118° (*C.* **1898** [1] 498; *Soc.* **87**, 1091 *C.* **1905** [2] 767). — ***II**, *706.*
8) **trans-1-Brom-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 142° (*C.* **1898** [1] 499; *Soc.* **87**, 1091 *C.* **1905** [2] 767). — ***II**, *706.*
9) **isom. 1-Brom-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Fl. (*C.* **1907** [1] 566; *Soc.* **91**, 495 *C.* **1907** [1] 1409).
10) **cis-6-Brom-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 53° (*Soc.* **93**, 1885 *C.* **1909** [1] 172).
11) **trans-6-Brom-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Fl. (*Soc.* **93**, 1883 *C.* **1909** [1] 172).
12) **1-Brom-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 126° (*Soc.* **85**, 663 *C.* **1904** [2] 330).
13) **cis-2-Brom-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 118° u. Zers. (*Soc.* **93**, 1423 *C.* **1908** [2] 869).
14) **3-Brom-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure** (*Soc.* **87**, 646 *C.* **1905** [2] 239).
15) **cis-4-Brom-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 71—72° (*A.* **280**, 161). — **II**, *1128.*
16) **trans-4-Brom-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 109° (*Soc.* **89**, 834 *C.* **1906** [2] 341).
17) **5-Brom-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Fl. (*Soc.* **85**, 142 *C.* **1904** [1] 728).
18) **Lakton d. ζ-Brom-β-Oxyheptan-δ-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **15**, 628; **29**, 1998; *A.* **216**, 73). — **I**, *575.*
19) **Methylester d. α-Brom-βγ-Dimethyl-α-Buten-γ-Carbonsäure.** Sd. 104°$_{19}$ (*Bl.* [3] **35**, 998 *C.* **1907** [1] 99).

$C_8H_{13}O_2Br_3$ 1) **Verbindung** (aus d. ζ-Keto-β-Methyl-β-Hepten). Sm. 98—99° (*B.* **26**, 2723; **28**, 2115). — ***I**, *95.*

$C_8H_{13}O_2J$ 1) **1-Jodhexahydrobenzol-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 99—100° (*C.* **1907** [2] 53; *A.* **353**, 291 *C.* **1907** [2] 236).
2) **Acetat d. 2-Jod-1-Oxyhexahydrobenzol.** Fl. (*C. r.* **139**, 1030 *C.* **1905** [1] 244; *Bl.* [3] **33**, 382 *C.* **1905** [1] 1318).

$C_8H_{13}O_3N$ C 56,1 — H 7,6 — O 28,1 — N 8,2 — M. G. 171.
1) **Oxyd** (aus Scopolin). HCl (*Ar.* **243**, 577 *C.* **1906** [1] 142).
2) **6-Oximido-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 171—172° (*Soc.* **93**, 1881 *C.* **1909** [1] 172).
3) **2-Oximido-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 193—195° (*Soc.* **93**, 1426 *C.* **1908** [2] 869).
4) **4-Oximido-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Sm. 188 bis 190° u. Zers. (*Soc.* **79**, 783).
5) **5-Oximido-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Sm. 195° (*Soc.* **85**, 139 *C.* **1904** [1] 728).
6) **5-Keto-1-Äthyl-2-Methyltetrahydropyrol-2-Carbonsäure.** Sm. 123° (*B.* **23**, 709). — **I**, *1216.*
7) **5-Keto-2,4,4-Trimethyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure** + H_2O? (Mesitylsäure). Sm. 174°. Ag (*A.* **148**, 354; *B.* **14**, 1074; **15**, 580; *M.* **13**, 605; *Soc.* **85**, 1224 *C.* **1904** [2] 1108). — **I**, *1008.*

$C_8H_{13}O_3N$ 8) **Nor-d-Ecgonin.** HCl (*B.* **26**, 1484). — **III**, *863.*

9) **Nor-l-Ecgonin** (Cocayloxyessigsäure; Nortropanolcarbonsäure). Sm. 233°. HCl + H_2O, (HCl, $AuCl_3$ + $2H_2O$) (*B.* **21**, 3031; D.R.P. 48274). — **III**, *862*; ***III**, *644.*

10) **Säure** (aus d. Bromphenylhydrazinverb. d. Säure $C_8H_{12}O_5$ aus Camphersäure). Sm. 189—190° (*C.* **1897** [1] 1125). — ***I**, *784.*

11) **$\beta\delta$-Lakton d. δ-Oxy-β-Methylpentan-$\beta\delta$-Dicarbonsäure-δ-Amid.** Sm. 134—135° (*A.* **292**, 230). — ***I**, *784.*

12) **$\gamma\varepsilon$-Lakton d. γ-Oxy-β-Methylpentan-$\gamma\varepsilon$-Dicarbonsäure-γ-Amid.** Sm. 148,5° (*A.* **288**, 190). — ***I**, *784.*

13) **$\alpha\gamma$-Lakton d. α-Oxy-$\beta\gamma$-Dimethylbutan-γ-Carbonsäure-β-Carbonsäureamid.** Sm. 241—243° (*Am.* **33**, 360 *C.* **1905** [1] 1374).

14) **Methylester d. l-5-Keto-1-Methyltetrahydropyrrol-2-Methylcarbonsäure** (M. d. l-Ecgoninsäure). Sd. 159°$_{18,5}$ (*B.* **34**, 522; *A.* **326**, 90 *C.* **1903** [1] 842). — ***III**, *648.*

15) **Methylester d. r-5-Keto-1-Methyltetrahydropyrrol-2-Methylcarbonsäure.** Sd. 165—170°$_{19}$ (*A.* **326**, 89 *C.* **1903** [1] 842).

16) **Äthylester d. β-Amido-δ-Keto-β-Penten-γ-Carbonsäure.** Sm. 109 bis 110° (*B.* **42**, 3920 *C.* **1909** [2] 1798).

17) **Äthylester d. β-Acetylamidopropen-α-Carbonsäure** (Ä. d. β Acetylamidocrotonsäure). Sm. 63°; Sd. 231—232° (*A.* **226**, 309; *G.* **14**, 491; *Bl.* [3] **13**, 72). — **I**, *1206.*

18) **Äthylester d. 2-Ketotetrahydropyrrol-1-Methylcarbonsäure.** Sd. 280—283° (*B.* **40**, 2840 *C.* **1907** [2] 465).

19) **Monamid d. β-Hexen-$\beta\gamma$-Dicarbonsäure.** NH_4 (*A.* **346**, 13 *C.* **1906** [1] 1831).

20) **Monamid d. i-trans-Hexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 196° (*B.* **32**, 3054). — ***II**, *1024.*

21) **Imid d. Dipropyläther-$\alpha\alpha'$-Dicarbonsäure** (*A.* **342**, 150 *C.* **1905** [2] 1580).

22) **Verbindung** (aus Dimethylamin u. 1,2,3-Trioxybenzol). Sm. 163° (D.R.P. 141101 *C.* **1903** [1] 1058).

$C_8H_{13}O_3N_3$ C 48,2 — H 6,5 — O 24,1 — N 21,2 — M. G. 199.

1) **3,4,5-Trioximido-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 200—201° (*Soc.* **91**, 1439 *C.* **1907** [2] 1335).

2) **3-Methyl-5-[$\alpha\gamma$-Dioximidobutyl]-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 174° (*B.* **24**, 139). — **I**, *970*; ***I**, *493.*

3) **5-Amido-2,4,6-Triketo-1,3-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin** (1,3-Diäthyluramil). Sm. 200° u. Zers. (*B.* **30**, 1821). — ***I**, *768.*

4) **Acetylacekaffin.** Sm. 106—107° (*A.* **215**, 299; *J.* 1882, 366). — ***III**, *963.*

5) **3-Semicarbazonhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 182—183° (*Soc.* **91**, 492 *C.* **1907** [1] 1408).

6) **4-Semicarbazonhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 182—183° u. Zers. (*Soc.* **85**, 427 *C.* **1904** [1] 1439; *C.* **1907** [1] 566).

7) **3-Semicarbazon-1-Methyl-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 198—199° (*B.* **39**, 3962 *C.* **1907** [1] 110).

8) **5-Semicarbazon-1-Methyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Zers. bei 200—202° (*Soc.* **93**, 583 *C.* **1908** [1] 1782).

9) **3-Semicarbazon-1,2-Dimethyl-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 195—196° (*B.* **33**, 3756).

10) **3-Oxy-5-Propyl-1,2,4-Triazol-1-[Äthyl-α-Carbonsäure].** Zers. bei 249° (*B.* **33**, 1535). — ***IV**, *762.*

11) **3-Oxy-5-Isopropyl-1,2,4-Triazol-1-[Äthyl-α-Carbonsäure].** Sm. 240° u. Zers. (*B.* **33**, 1535). — ***IV**, *762.*

12) **Methylester d. 2-Semicarbazon-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 167° (*C. r.* **146**, 138 *C.* **1908** [1] 1169).

13) **Äthylester d. γ-Semicarbazon-α-Buten-α-Carbonsäure.** Sm. 110° (*B.* **40**, 4325 *C.* **1908** [1] 29; *B.* **42**, 577 *C.* **1909** [1] 916).

14) **Äthylester d. 3-Oxy-5-Methyl-1,2,4-Triazol-1-[Äthyl-α-Carbonsäure].** Sm. 132° (*B.* **33**, 1533). — ***IV**, *755.*

15) **Verbindung** (aus α-Dicyanacetessigsäureäthylester). Zers. bei 209—211° (*A.* **332**, 134 *C.* **1904** [2] 190).

$C_8H_{13}O_3N_5$ C 42,3 — H 5,7 — O 21,1 — N 30,8 — M. G. 227.

1) **3,5-Dioximido-4-Semicarbazon-1-Methylhexahydrobenzol.** Zers. bei 200° (*C.* **1909** [2] 1550).

$C_8H_{13}O_3N_5$ 2) **4-Amido-5-Amidoacetylamido-2,6-Diketo-1,3-Dimethylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 220° (D.R.P. 209728, 209729 *C.* **1909** [1] 1952).

$C_8H_{13}O_3Cl$ 1) **Äthylester d. γ-Chlor-β-Ketopentan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Äthylacetylchloressigsäure). Sd. 192,5° (*A.* **186**, 241; **234**, 187; *B.* **16**, 1218). — I, *604.*

2) **Äthylester d. δ-Chlor-γ-Keto-β-Methylbutan-β-Carbonsäure** (Ä. d. γ-Chlordimethylacetessigsäure). Sd. 210—215° u. ger. Zers. (*B.* **25**, 730). — I, *606.*

3) **Chlorid d. β-Methylpropan-αβ-Dicarbonsäure-α-Äthylester.** Fl. (*Bl.* [3] **21**, 717). — *I, *295.*

$C_8H_{13}O_3Cl_3$ 1) **Diglycerinacetotrichlorhydrin.** Sd. $190°_{20}$ (*A.* **140**, 245). — I, *314.*

2) **βββ-Trichlor-α-Oxyisobutterisobutyläthersäure.** Fl. K (*J. pr.* [2] **41**, 525). — I, *564.*

3) **Aldehyd d. εεζ-Trichlor-βδ-Dioxyheptan-γ-Carbonsäure** (Butyrchloralaldol). Fl. (*B.* **25**, 798). — I, *967.*

4) **Äthylester d. γγδ-Trichlor-β-Oxypentan-α-Carbonsäure.** Sd. $138°_{13}$ (*A.* **367**, 46 *C.* **1909** [2] 528).

$C_8H_{13}O_3Br$ 1) **Äthylester d. γ-Brom-β-Ketopentan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Äthylacetbromessigsäure). Sd. $110°_{22}$ (*A.* **219**, 102; **266**, 94). — I, *604.*

2) **Äthylester d. ε-Brom-β-Ketopentan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Bromäthylacetessigsäure). Fl. (*Soc.* **51**, 833). — I, *804.*

3) **Äthylester d. β-Brom-γ-Ketopentan-β-Carbonsäure** (Ä. d. α-Propionyl-α-Brompropionsäure). Fl. (*A.* **231**, 207). — I, *605.*

$C_8H_{13}O_4N$ C 51,3 — H 7,0 — O 34,2 — N 7,5 — M. G. 187.

1) **d-1-Methyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure-5-Methylcarbonsäure** (d-Tropinsäure). Sm. 248° u. Zers. (253°). Ca, Ba, Pb, Zn, Cu, Ag_2 + $2H_2O$, HCl + H_2O, (HCl, $AuCl_3$), (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **15**, 292; **23**, 2519; **24**, 607; **31**, 1548; *Ar.* **239**, 666 *C.* **1902** [1] 266). — III, *793*; *III, *614.*

2) **l-Tropinsäure.** Sm. 243° u. Zers. (*Ar.* **239**, 666 *C.* **1902** [1] 266). — *III, *615.*

3) **i-Tropinsäure.** Sm. 248°. Ba, Cu, OH, Ag_2, (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **216**, 348; *B.* **24**, 613, 2587; **28**, 2279; **29**, 1217; **31**, 1543; *Ar.* **239**, 666 *C.* **1902** [1] 266). — III, *793*; *III, *614.*

4) **Hexahydropyridin-2-Carbonsäure-6-Methylcarbonsäure** (Granatsäure). Sm. 270° (*G.* **29** [1] 415). — *IV, *46.*

5) **d-Hexahydropyridin-3-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure** + H_2O (d-Cincholoiponsäure). Sm. 125—127° (221—222°). Pb, HCl, (*M.* **9**, 786; **10**, 44, 58, 70; **16**, 175; **17**, 365; **21**, 880; **23**, 269; *B.* **28**, 15, 1986, 3150; **30**, 1327, 1332; *A.* **347**, 207 *C.* **1906** [2] 685; *B.* **42**, 631 *C.* **1909** [1] 1009). — III, *842*; *III, *635.*

6) **isom. d-Hexahydropyridin-3-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 253° (*B.* **42**, 628 *C.* **1909** [1] 1009).

7) **l-Hexahydropyridin-3-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure** (l-Cincholoiponsäure). Sm. 246° u. Zers. HCl (*B.* **30**, 1333; *B.* **42**, 632 *C.* **1909** [1] 1009). — *III, *635.*

8) **isom. l-Hexahydropyridin-3-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 253° (*B.* **42**, 627 *C.* **1909** [1] 1009).

9) **r-Hexahydropyridin-3-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure** + H_2O. Zers. bei 208—209°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), HBr (*B.* **40**, 4705 *C.* **1908** [1] 379).

10) **isom. r-Hexahydropyridin-3-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure.** Zers. bei 248—249°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), HBr (*B.* **40**, 4709 *C.* **1908** [1] 380).

11) **1-Methylhexahydropyridin-2,6-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 214—216°. HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*Ar.* **247**, 80 *C.* **1909** [1] 862).

12) **1-Methylhexahydropyridin-3,4-Dicarbonsäure.** HCl (*B.* **29**, 2192; *M.* **23**, 274 *C.* **1902** [1] 1323). — IV, *47*; *IV, *45.*

13) **Methylester d. α-Butyroximidopropionsäure.** Sd. $153—155°_{16}$ (*Bl.* [3] **31**, 1070 *C.* **1904** [2] 1457).

14) **Äthylester d. α-Nitroso-β-Ketopentan-α-Carbonsäure** (Ä. d. Butyrylnitrosoessigsäure). Fl. (*B.* **20**, 1328). — I, *602.*

15) **Äthylester d. δ-Imido-δ-Oxy-β-Ketopropanmethyläther-α-Carbonsäure.** (2HCl, Sm. 122° u. Zers.) (*A. ch.* [6] **23**, 166). — I, *1222.*

$C_8H_{13}O_4N$ 16) **Diäthylester d. β-Amidoäthen-$\alpha\alpha$-Dicarbonsäure.** Sm. 66° (67°) (*Soc.* **59**, 747; **63**, 878; **67**, 1012; *A.* **297**, 77; *J. pr.* [2] **66**, 12 *C.* **1902** [2] 508). — I, *1215*; *I, *670.*

17) **Diäthylester d. Amidofumarsäure.** Sd. 142—143°$_{20}$ (*Bl.* [3] **11**, 482). — *I, *669.*

18) **Diäthylester d. Amidomaleïnsäure.** Sd. 144—145°$_{25}$ (*Bl.* [3] **13**, 850). — *I, *669.*

19) **isom. Diäthylester d. Amidomaleïnsäure.** Sm. 100° (*B.* **14**, 151). — I, *1214.*

$C_8H_{13}O_4N_3$ C 44,6 — H 6,0 — O 29,8 — N 19,5 — M. G. 215.

1) **Diacetylkreatin.** Sm. 165° (*A.* **284**, 50). — *I, *658.*

2) **1-Nitro-3,6-Diketo-2,2,5,5-Tetramethylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 166° u. Zers. (*R.* **27**, 202 *C.* **1902** [2] 39).

3) **$\alpha\beta$-Dioximido-β-Piperidylpropionsäure** (*A.* **367**, 93 *C.* **1909** [2] 629).

4) **Oxim d. Oxyhydrocyanmesitenlakton** + $3H_2O$. Zers. bei 179—180° (*A.* **266**, 355). — I, *1481.*

5) **Semioxamazon d. Acetessigsäureäthylester.** Sm. 125—127° (*B.* **30**, 593). — *I, *835.*

6) **Triamid d. δ-Ketopentan-$\alpha\beta\gamma$-Tricarbonsäure.** Sm. 248° u. Zers. (*Soc.* **73**, 728). — *I, *791.*

$C_8H_{13}O_4Cl$ 1) **?-Chlorhexan-$\alpha\zeta$-Dicarbonsäure** (Chlorkorksäure). Fl. (*M.* **1**, 510). — I, *681.*

2) **Äthylester d. α-Chlor-γ-Oxy-β-Ketopropanäthyläther-α-Carbonsäure?** Sd. 162°$_{55}$. Na (*A.* **269**, 16). — I, *663.*

3) **Äthylester d. γ-Chlor-β-Acetoxylbuttersäure.** Sd. 121—123°$_{14}$ (*Bl.* [3] **33**, 463 *C.* **1905** [1] 1586).

4) **Diäthylester d. d-Chlorbernsteinsäure.** Sd. 131°$_{18}$ (*B.* **28**, 1290; *C.* **1898** [2] 917). — *I, *285.*

5) **Diäthylester d. i-Chlorbernsteinsäure.** Sd. 122°$_{15}$ (*B.* **23**, 3757). — I, *658.*

6) **Äthylester-β-Chloräthylester d. Bernsteinsäure.** Sd. 170—172°$_{30}$ (*A.* **280**, 180). — *I, *283.*

$C_8H_{13}O_4Br$ 1) **?-Bromhexan-$\alpha\zeta$-Dicarbonsäure** (Bromkorksäure). Sm. 102—103° (100 bis 101°) (*A.* **155**, 251; *B.* **15**, 148; **18**, 813). — I, *681.*

2) **δ-Brom-β-Methylpentan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure.** Sm. 136° (*B.* **33**, 3339).

3) **Diäthylester d. α-Bromäthan-$\alpha\alpha$-Dicarbonsäure.** Sd. 114°$_{14}$ (*B.* **26**, 2356; *C.* **1902** [2] 578; *B.* **40**, 3135 *C.* **1907** [2] 978). — *I, *289.*

4) **Diäthylester d. β-Bromäthan-$\alpha\alpha$-Dicarbonsäure.** Sd. 120—124°$_{20}$ (*Soc.* **93**, 1783 *C.* **1909** [1] 152).

5) **Diäthylester d. d-Brombernsteinsäure.** Sd. 143°$_{28-30}$ (*B.* **28**, 1291; **31**, 1418; *B.* **40**, 1054 *C.* **1907** [1] 1316). — *I, *286.*

6) **Diäthylester d. i-Brombernsteinsäure.** Sd. 225—226° u. Zers. (*J. r.* **9**, 277; *A.* **242**, 157). — I, *658.*

$C_8H_{13}O_5N$ C 47,3 — H 6,4 — O 39,4 — N 6,9 — M. G. 203.

1) **ε-Oximidohexan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure.** Sm. 135—140° u. Zers. (*Soc.* **93**, 1428 *C.* **1908** [2] 870).

2) **Dimethylester d. Acetylimidodiessigsäure.** Sm. 84°; Sd. 184°$_{15}$ (*R.* **27**, 311 *C.* **1908** [2] 1998).

3) **Äthylester d. Acetoxylacetylamidoessigsäure.** Sm. 88—89° (*B.* **39**, 1377 *C.* **1906** [1] 1872).

4) **Diäthylester d. α-Nitrosoäthan-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure.** Fl. (*B.* **42**, 498 *C.* **1909** [1] 737).

5) **Diäthylester d. Formylamidomalonsäure.** Sm. 48° (*B.* **42**, 734 *C.* **1909** [1] 1088).

6) **Diäthylester d. anti-Oximidobernsteinsäure.** Fl. (*A.* **229**, 80; *G.* **20**, 169). — I, *661.*

7) **Diäthylester d. Oxaminessigsäure.** Sd. 197—198°$_{12}$ (*B.* **30**, 583). — *I, *759.*

8) **Diacetat d. β-Nitroso-$\alpha\gamma$-Dioxy-β-Methylpropan.** Sm. 53°; Sd. oberhalb 140° (*B.* **31**, 225). — *I, *146.*

9) **Monamid d. Pentan-$\alpha\beta\gamma$-Tricarbonsäure.** Ba (*B.* **38**, 1524 *C.* **1905** [1] 1568).

10) **Verbindung** (aus Dimethylamin u. 3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure) (D.R.P. 141101 *C.* **1903** [1] 1058).

$C_8H_{13}O_5Cl$ 1) **Diäthylester d. l-β-Chlor-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. l-Chloräpfelsäure). Sd. 162—165°$_{15}$ (*B.* **28**, 1292; *C.* **1898** [2] 917; *C. r.* **124**, 196). — *I, *359.*

$C_8H_{13}O_5Br$ 1) **Diäthylester d. l-β-Brom-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. l-Bromäpfelsäure). Sd. 165—168°$_{12-15}$ (*B.* **28**, 1292). — *I, *359.*

$C_8H_{13}O_6N$ C 43,8 — H 5,9 — O 43,8 — N 6,4 — M. G. 219.
1) **Äthylpropylamin-αα'γ'-Tricarbonsäure.** $Cu_3 + 3H_2O$ (*B.* **40**, 1018 *C.* **1907** [1] 1185).
2) **Trimethylester d. Imidodiessigsäure-N-Carbonsäure.** Sd. 167°$_{15}$ (*R.* **27**, 314 *C.* **1908** [2] 1998).
3) **Diäthylester d. α-Nitroäthan-αα-Dicarbonsäure.** Sd. 126—127°$_{10}$ (*C.* **1903** [2] 343; *B.* **39**, 3155 *C.* **1906** [2] 1390).
4) **Diäthylester d. α-Nitroäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Fl. (*B.* **42**, 500 *C.* **1909** [1] 737).
5) **Diacetat d. β-Nitro-αγ-Dioxy-β-Methylpropan.** Sm. 27—28°; Sd. 158°$_{20}$ (*B.* **31**, 224). — *I, *146.*
6) **β-Amid d. β-Oxypropan-αβγ-Tricarbonsäure-αγ-Dimethylester.** Sm. 106—107° (*B.* **38**, 3196 *C.* **1905** [2] 1324).

$C_8H_{13}O_6N_3$ C 38,9 — H 5,2 — O 38,9 — N 17,0 — M. G. 247.
1) **Disuccinimidodihydroxamsäure.** Sm. 171° (*B.* **24**, 3434). — I, *1486.*

$C_8H_{13}O_7N$ C 40,8 — H 5,5 — O 47,6 — N 6,0 — M. G. 235.
1) **Nitrat d. l-α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäurediäthylester** (Diäthylester d. Nitroäpfelsäure). Sd. 148—151°$_{25}$ (*B.* **3**, 533; *B.* **35**, 4364 *C.* **1903** [1] 321). — I, *743.*

$C_8H_{13}O_8N$ C 38,2 — H 5,2 — O 41,0 — N 5,6 — M. G. 251.
1) **Diäthylester d. Mononitroweinsäure.** Sm. 46—47° (45—46°) (*B.* **3**, 533; *A. ch.* [4] **28**, 428; *Soc.* **83**, 163 *C.* **1903** [1] 627; *B.* **35**, 4366 *C.* **1903** [1] 321; *B.* **36**, 780 *C.* **1903** [1] 826). — I, *796.*

$C_8H_{13}NCl_2$ 1) **Äthyldi[?-Chlorallyl]amin.** Sd. oberhalb 200° u. Zers. (*A.* **142**, 82). — I, *1143.*

$C_8H_{13}NBr_2$ 1) **Äthyldi[?-Bromallyl]amin.** Fl. (*A. ch.* [3] **56**, 129). — I, *1143.*
2) **Tropidindibromid.** Sm. 66—67,5° (*B.* **23**, 2893). — III, *789.*

$C_8H_{13}NS$ 1) **3-Methylhexahydrophenylsenföl.** Sd. 115,5°$_{13}$ (*B.* **35**, 831 *C.* **1902** [1] 713).

$C_8H_{13}N_2Cl$ 1) **?-Chlor-2-Äthyl-1-Propylimidazol.** Sd. 236° (2HCl, $PtCl_4$), HJ (*A.* **214**, 313; *B.* **13**, 516). — IV, *525.*
2) **Chlormethylat d. 2,3,5-Trimethyl-1,4-Diazin.** $+ 6HgCl_2 + 2H_2O$, $2 + PtCl_4$, $+ AuCl_3$ (*J. pr.* [2] **53**, 508). — IV, *825.*

$C_8H_{13}N_2J$ 1) **α-Glykosinjodäthylat** (*Bl.* **44**, 103). — I, *1047.*
2) **Jodmethylat d. s-Methylphenylhydrazin.** Sm. 122° u. Zers. (125°) (*C.* **1899** [1] 843; *Bl.* [3] **33**, 330 *C.* **1905** [1] 1145; *C. r.* **137**, 330 *C.* **1903** [2] 716). — *IV, *422.*
3) **Jodmethylat d. 2,3,5-Trimethyl-1,4-Diazin.** Sm. 231° u. Zers. (*J. pr.* [2] **53**, 507). — IV, *825.*

$C_8H_{13}N_3S$ 1) **Äthyläther d. 4-Amido-2-Merkapto-5-Äthyl-1,3-Diazin.** Sm. 74—76° (*C.* **1906** [2] 1508).
2) **Allylcyanamid d. Propylamidothioameisensäure.** Sm. 50,5° (*B.* **23**, 1662). — I, *1443.*
3) **Propylcyanamid d. Allylamidothioameisensäure.** Sm. 57,3° (*B.* **23**, 1663). — I, *1443.*

$C_8H_{13}SP$ 1) **Diäthylthiophenphosphin.** Sd. 225° (*B.* **25**, 1517). — IV, *1682.*

$C_8H_{14}ON_2$ C 62,3 — H 9,1 — O 10,4 — N 18,2 — M. G. 154.
1) **1-Ureïdo-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 176° (*A.* **281**, 103). — IV, *51.*
2) **5-Keto-3-Amyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 195° (*C. r.* **133**, 821 *C.* **1902** [1] 29; *C. r.* **136**, 755 *C.* **1903** [1] 1019; *Bl.* [3] **27**, 1092 *C.* **1903** [1] 226). — *IV, *344.*
3) **5-Keto-3-Methyl-4-Isobutyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 237° (*Bl.* [3] **31**, 761 *C.* **1904** [2] 343).
4) **5-Keto-4-Äthyl-3-Propyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 145° (165—166°) (*C. r.* **135**, 110 *C.* **1902** [2] 512; *Bl.* [3] **31**, 593 *C.* **1904** [2] 26). — *IV, *344.*
5) **5-Imido-3-Amyl-2,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 41°. HCl (*C. r.* **144**, 1283 *C.* **1907** [2] 595; *Bl.* [4] **1**, 1088 *C.* **1908** [1] 234).

$C_8H_{14}ON_2$ 6) **2,5-Dipropyl-1,3,4-Oxdiazol.** Sd. 227° (*J. pr.* [2] **69**, 491 *C.* **1904** [2] 599).
7) **2,5-Diisopropyl-1,3,4-Oxdiazol.** Sd. 209° (*J. pr.* [2] **69**, 500 *C.* **1904** [2] 600).
8) **5-Amido-6-Keto-2,2,4-Trimethyl-1,2,3,6-Tetrahydropyridin** (*B.* **42**, 3219 *C.* **1909** [2] 1469).
9) **5-Oximidomethyl-1-Äthyl-1,2,3,6-Tetrahydropyridin.** Sm. 134°. HCl (*B.* **38**, 4166 *C.* **1906** [1] 447).
10) **Nitrosogranatamin.** Sm. 148° (*B.* **27**, 2852). — **IV**, *52.*
11) **Oxim d. Granatonin.** Sm. 199°. Pikrat (*G.* **31** [1] 562). — ***IV**, *54.*
12) **Oxim d. Tropinon.** Sm. 112° (115—116°). HCl (*B.* **29**, 399, 491, 947; **31**, 1208; *G.* **26** [2] 162). — **III**, *791*; ***III**, *611.*
13) **Amid d. γ-Cyanhexan-γ-Carbonsäure.** Sm. 116° (*A.* **340**, 343 *C.* **1905** [2] 892).
14) **Amid d. ε-Cyan-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sm. 142,5° (*C.* **1903** [2] 193).
15) **Methylamid d. γ-Cyanpentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 102° (*A.* **340**, 329 *C.* **1905** [2] 891).
16) **Hydrazid d. 2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten-1-Carbonsäure.** Sm. 137—139° (*A.* **317**, 238).
17) **Verbindung** (aus 4,4-Dimethyl-5-Isopropyl-4,5-Dihydropyrazol). Krystalle, Sd. 245° (*M.* **20**, 869).
18) **Verbindung** (aus 5-Imido-3-Amyl-2,5-Dihydroisoxazol). Sm. 63—64°. HCl (*Bl.* [4] **1**, 1090 *C.* **1908** [1] 234).

$C_8H_{14}ON_4$ C 52,7 — H 7,7 — O 8,8 — N 30,8 — M. G. 182.
1) **Äthyläther d. 2,3,4,5-Tetraamido-1-Oxybenzol.** 2HCl (*J. pr.* [2] **29**, 285). — **II**, *726.*
2) **Diäthylcyanacetylguanidin** (D.R.P. 156383 *C.* **1905** [1] 54).
3) **4,6-Diimido-2-Keto-5,5-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 272° (277° corr.) (D.R.P. 165693 *C.* **1906** [1] 515; D.R.P. 166448 *C.* **1906** [1] 620).
4) **2,6-Diimido-4-Keto-5,5-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 295° (297° u. Zers.) (D.R.P. 158592 *C.* **1905** [1] 636; *A.* **340**, 323 *C.* **1905** [2] 890).
5) **Methylkaffeïdin.** Sm. 86—88°. (2HCl, $PtCl_4 + 4H_2O$). — **III**, *964.*
6) **Verbindung** (aus Glyoxal u. Äthylendiamin). Sm. 145—146°. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **19**, 625). — ***I**, *629.*

$C_8H_{14}OBr_2$ 1) **βε-Dibrom-ζ-Keto-β-Methylheptan** (*Bl.* [3] **17**, 189).
2) **?-Dibrom-5-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 148° (*A.* **289**, 144).
3) **Bromderivat d. α-Diisobutylenaldehyd.** + $NaHSO_3$ (*M.* **2**, 619). — **I**, *961.*
4) **Bromid d. δ-Bromheptan-δ-Carbonsäure.** Sd. 110—130°$_{20}$ (D.R.P. 158220 *C.* **1905** [1] 635).

$C_8H_{14}OBr_4$ 1) **αβζη-Tetrabrom-δ-Oxy-δ-Methylheptan** (Methyldiallylcarbinoltetrabromid) (*A.* **185**, 173; *J. pr.* [2] **23**, 272).

$C_8H_{14}O_2N_2$ C 56,4 — H 8,2 — O 18,8 — N 16,5 — M. G. 170.
1) **1-Nitroso-5-Oximido-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 125° (*B.* **32**, 1341). — ***I**, *553.*
2) **2-Oximido-1-[α-Oximidoäthyl]hexahydrobenzol** (*C. r.* **141**, 1032 *C.* **1906** [1] 352).
3) **3,5-Dioximido-1,1-Dimethylhexahydrobenzol** + $2H_2O$. Sm. 176°. HCl (*A.* **294**, 316; *C.* **1906** [1] 34). — ***I**, *560.*
4) **2,5-Dioximido-1,4-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 245° (*B.* **39**, 1641 Anm. *C.* **1906** [2] 26).
5) **2,4-Dioximido-1,1,3,3-Tetramethyl-R-Tetramethylen.** Sm. 281° (*B.* **39**, 1641 *C.* **1906** [2] 26).
6) **Monomethylacetylhydrazon d. βγ-Diketopentan.** Sm. 47° (*B.* **36**, 3189 *C.* **1903** [2] 939).
7) **1-Nitroso-3-Keto-2,2,5,5-Tetramethyltetrahydropyrrol.** Sm. 75,5 bis 76° (*B.* **34**, 2290; *A.* **322**, 116 *C.* **1902** [2] 127). — ***IV**, *56.*
8) **1-Nitroso-4-Keto-2,2,6-Trimethylhexahydropyridin.** Sm. 58—59° (*M.* **27**, 982 *C.* **1907** [1] 456).

$C_8H_{14}O_2N_2$ 9) **l-3,6-Diketo-2-Isobutylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 255° (corr.) (*B.* **39**, 2913 *C.* **1906** [2] 1399; *A.* **365**, 170 *C.* **1909** [1] 1804).

10) **r-3,6-Diketo-2-Isobutylhexahydro-1,4-Diazin** (Leucylglycinanhydrid). Sm. 244° (245° corr.) (*B.* **38**, 618 *C.* **1905** [1] 811; *A.* **340**, 146, 158 *C.* **1905** [2] 225; *A.* **354**, 22 *C.* **1907** [2] 460).

11) **3,6-Diketo-2-[d-α-Methylpropyl]hexahydro-1,4-Diazin** (Glycyl-d-Isoleucinanhydrid). Sm. 262° corr. (*B.* **42**, 3406 *C.* **1909** [2] 1546).

12) **d-3,6-Diketo-2-Methyl-5-Isopropylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 268 bis 270° (*A.* **363**, 150 *C.* **1908** [2] 1732).

13) **r-3,6-Diketo-2-Methyl-5-Isopropylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 246° corr. (*A.* **354**, 19 *C.* **1907** [2] 459).

14) **3,6-Diketo-2,5-Diäthylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 265° (267° u. Zers.) (*B.* **34**, 444; *A.* **340**, 189 *C.* **1905** [2] 311; *C.* **1906** [2] 60; *B.* **39**, 3986 *C.* **1907** [1] 120). — ***IV**, *344.*

15) **isom. 3,6-Diketo-2,5-Diäthylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 277—278° (corr.) (*C.* **1906** [2] 60; *B.* **39**, 3985 *C.* **1907** [1] 120).

16) **4,6-Diketo-5,5-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin** (Desoxyveronal). Sm. 292° (293°). + $HgCl_2$ (*B.* **40**, 4491 *C.* **1908** [1] 122; *B.* **40**, 4902 *C.* **1908** [1] 454; *A.* **359**, 176 *C.* **1908** [1] 1538).

17) **3,6-Diketo-2,2,5,5-Tetramethylhexahydro-1,4-Diazin** (*R.* **27**, 202 *C.* **1908** [2] 39).

18) **1,4-Diacetylhexahydro-1,4-Diazin** (Diäthylendiacetyldiamin). Sm. 138,5° (134°); Sd. oberhalb 310° u. Zers. (*B.* **24**, 3241; **30**, 1585). — **I**, *1238*; ***I**, *699.*

19) **Nitrosogranatolin** + H_2O. Sm. 72—73° (125° wasserfrei) (*B.* **27**, 2856). — **IV**, *52.*

20) **Inn. Anhydrid d. l-α-Amidoacetylamidocapronsäure.** Sm. 253° (*B.* **39**, 2319 *C.* **1906** [2] 424).

21) **Äthylester d. Propylcyanamidoessigsäure.** Fl. (*B.* **40**, 3941 *C.* **1907** [2] 1527).

22) **Äthylester d. α-Diazopentan-α-Carbonsäure.** Sd. 70—73°$_{12}$ (*B.* **37**, 1275 *C.* **1904** [1] 1334).

23) **Amid d. 5-Keto-1-Äthyl-2-Methyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. 183° (*B.* **23**, 710). — **I**, *1395.*

24) **Amid d. 5-Keto-2,4,4-Trimethyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure** (A. d. Mesitylsäure). Sm. 222° (*B.* **15**, 577). — **I**, *1009.*

25) **Amid d. δ-Methyl-α-Penten-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Isobutylfumarsäure). Sm. 250—252° u. Zers. (*A. ch.* [5] **20**, 493). — **I**, *1392.*

26) **Di[Äthylamid] d. Fumarsäure.** Sm. 182—183° (*B.* **14**, 170). — **I**, *1389.*

27) **Acetylamid d. Hexahydropyridin-1-Carbonsäure** (Acetylpiperidylcarbamid). Sm. 107,5—109° (*Soc.* **73**, 366). — ***IV**, *12.*

28) **Verbindung** (aus α-Hydrazoisobuttersäure). Sm. noch nicht bei 250° (*A.* **290**, 28). — ***I**, *676.*

$C_8H_{14}O_2N_4$ C 48,5 — H 7,1 — O 16,1 — N 28,3 — M. G. 198.

1) **5,6-Diamido-2,4-Diketo-1,3-Diäthyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** (*C.* **1904** [2] 1497).

2) **cykl. ββ′δ′-Diureïdo-γ-Methylpentan** + $2H_2O$. Zers. bei 310° (*R.* **27**, 178 *C.* **1908** [2] 35).

3) **N,N,N,N-Tetramethylacetylendiureïn** (Tetramethylglykoluril). Sm. 217° (*R.* **7**, 248). — **I**, *1315.*

4) **N,N,C,C-Tetramethylacetylendiureïn.** Zers. bei 305—306° (*B.* **40**, 4811 *C.* **1908** [1] 374).

5) **1,3,7-Trimethylpuron.** Sm. 209° u. Zers. Pikrat (*B.* **34**, 285). — ***IV**, *910.*

6) **1,3,7-Trimethylisopuron.** Sm. 211—212° (*B.* **34**, 288). — ***IV**, *911.*

7) **Tetramethylureïdin.** Sm. 165—167° (*B.* **30**, 3013). — **IV**, *1256.*

$C_8H_{14}O_2N_6$ C 42,5 — H 6,2 — O 14,1 — N 37,2 — M. G. 226.

1) **Di[Dimethylamid] d. 1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure.** Sm. 178—179° (*B.* **42**, 3279 *C.* **1909** [2] 1573).

2) **Di[Äthylamid] d. 1,2-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure.** Zers. bei 287° (*B.* **42**, 3276 *C.* **1909** [2] 1572).

3) **Di[Äthylamid] d. 1,6-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-3,6-Dicarbonsäure.** Äthylaminsalz (*B.* **42**, 3276 *C.* **1909** [2] 1572).

$C_8H_{14}O_2Cl_2$ 1) **Dichlorisopropylester d. Isovaleriansäure.** Sd. $245°_{737}$ (*A.* **138**, 298). — I, *428.*
2) **Isobutylester d. αβ-Dichlorisobuttersäure.** Sd. 229° (*Bl.* [3] **15**, 21). — *I, *171.*
3) **Verbindung** (aus β-Chlorvinyläthyläther) = $(C_4H_7OCl)_2 + H_2O$ (*J.* **1886**, 1173). — I, *301.*

$C_8H_{14}O_2Br_2$ 1) **γδ-Dibromheptan-δ-Carbonsäure** (*Soc.* **89**, 931 *C.* **1906** [2] 500).
2) **δε-Dibrom-β-Methylhexan-ζ-Carbonsäure.** Sm. 76° (*A.* **347**, 137 *C.* **1906** [2] 779).
3) **εζ-Dibrom-β-Methylhexan-ζ-Carbonsäure.** Sm. 58—59° (*A.* **283**, 285). — *I, *178.*
4) **γδ-Dibrom-βγ-Dimethylpentan-ε-Carbonsäure.** Sm. 141—142° (*C.* **1900** [1] 1014).
5) **Methylester d. γδ-Dibrom-βγ-Dimethylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. $130°_{10}$ (*Bl.* [3] **35**, 300 *C.* **1906** [2] 317).
6) **Äthylester d. αγ** [oder **βγ**]**-Dibrompentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 110 bis $112°_{12}$ (*J. pr.* [2] **80**, 268 *C.* **1909** [2] 1843).
7) **α-Bromisobutylester d. α-Bromisobuttersäure.** Sd. 114—$117°_{8,5}$ (*C.* **1906** [2] 1554).
8) **Acetat d. δε-Dibrom-β-Oxy-β-Methylpentan** (*A.* **185**, 155).
9) **Acetat d. βγ-Dibrom-ε-Oxy-β-Methylpentan.** Fl. (*C.* **1909** [1] 832).
10) **Acetat d. γδ-Dibrom-β-Oxy-βγ-Dimethylbutan.** Fl. (*J. r.* **21**, 433). — I, *410.*
11) **Verbindung** (aus αα-Dimethylbutyrolakton). Sd. $130°_{10}$ (*Bl.* [4] **3**, 288 *C.* **1908** [1] 1615).

$C_8H_{14}O_2Br_4$ 1) **βγζη-Tetrabrom-δε-Dioxyoktan.** Sm. 123° (*C.* **1899** [2] 90). — *I, *92.*
2) **isom. βγζη-Tetrabrom-δε-Dioxyoktan.** Sm. 171° (*C.* **1899** [2] 90). — *I, *92.*

$C_8H_{14}O_2S$ 1) **β-Merkapto-β-Pentenäthyläther-γ-Carbonsäure.** Sm. 64—65°. Ba + $2H_2O$ (*B.* **32**, 2808). — *I, *459.*
2) **Äthylester d. β-Merkaptopropenäthyläther-α-Carbonsäure.** Sd. $195°_{766}$ (*B.* **32**, 2807). — *I, *458.*

$C_8H_{14}O_2S_2$ 1) **Diäthylester d. Dithiolbernsteinsäure.** Sd. 269—271° u. ger. Zers. (*J. pr.* [2] **31**, 469). — I, *899.*

$C_8H_{14}O_2S_4$ 1) **Disulfid d. Oxydithioameisenpropyläthersäure** (Propyldioxysulfocarbonat). Fl. Zers. bei 150° (*G.* **17**, 80). — I, *885.*
2) **Äthylenester d. Oxydithioameisenäthyläthersäure** (Ä. d. Äthylxanthogensäure). Sm. 42° (*J. pr.* [2] **15**, 55; *B.* **38**, 488 *C.* **1905** [1] 673). — I, *885.*

$C_8H_{14}O_3N_2$ C 51,6 — H 7,5 — O 25,8 — N 15,1 — M. G. 186.
1) **β-Acetylnitramido-γγ-Dimethyl-α-Buten.** Fl. (*A.* **338**, 33 *C.* **1905** [1] 434).
2) **4-Oximido-2-Hydroxylamido-1-Oxy-1,5-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 169° (*B.* **40**, 2240 *C.* **1907** [2] 590).
3) **Nitrotropeïn.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HJ, Pikrat (*B.* **15**, 1025). — III, *787.*
4) **Hexahydrophenylnitrosamidoessigsäure.** Sm. 117,5—118° u. Zers. (*B.* **40**, 3055 *C.* **1907** [2] 698).
5) **i-α-[2-Pyrroloylamido]propionsäure** (Prolylalanin). Sm. 225—230° (*B.* **37**, 2845 *C.* **1904** [2] 644).
6) **Säure** (aus β-1-Amidomethylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure). Sm. 183° u. Zers. (*A.* **310**, 202). — *II, *707.*
7) **Äthylester d. α-Ureïdo-β-Methylpropen-α-Carbonsäure.** Sm. 175 bis 176° (*C.* **1901** [1] 218; *Bl.* [3] **25**, 914).
8) **Monamid d. Amidoäthen-αα'-Dicarbonsäuremonoäthylester.** Sm. 102° (*J. pr.* [2] **80**, 47 *C.* **1909** [2] 1319).
9) **3-Amid d. r-Hexahydropyridin-3-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure.** HCl (*B.* **40**, 4703 *C.* **1908** [1] 379).
10) **Methylamid d. β-Imidopropan-αα-Dicarbonsäuremonäthylester.** Sm. 124—126° (*A.* **329**, 347 *C.* **1904** [1] 435).
11) **Methylmonamid d. 1-Methyltetrahydropyrrol-2,2-Dicarbonsäure.** Sm. 137° u. Zers. Cu + $3^1/_2H_2O$ (*A.* **326**, 113 *C.* **1903** [1] 843). — *IV, *44.*

$C_8H_{14}O_3Cl_2$ 1) **?-Dichlor-δ-Oxyheptan-δ-Carbonsäure.** Fl. (*J. r.* **17**, 73). — I, *575.*
2) **Propylester d. Dichloroxyessigpropyläthersäure.** Sd. $107°_{10}$ (*A.* **254**, 21). — I, *552.*

$C_8H_{14}O_3Cl_4$ 1) **Diäthyläther d. Di[ββ-Dichlor-α-Oxyäthyl]äther.** Sd. 183—188° (*G.* **33** [2] 405 *C.* **1904** [1] 922).

$C_8H_{14}O_3S_2$ 1) **Propylester d. Äthylxanthogenessigsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **70**, 446 *C.* **1905** [1] 28).

$C_8H_{14}O_3S_3$ 1) **Duploacetylacetontrioxytrisulfid.** Sm. 225° (*B.* **39**, 3608 *C.* **1907** [1] 21).

$C_8H_{14}O_4N_2$ C 47,5 — H 6,9 — O 31,7 — N 13,8 — M. G. 202.

1) **Dinitrookten.** Fl. (*J.* **1864**, 517; *A. ch.* [3] **44**, 77). — **I**, *212.*
2) **Nitrosat d. 6-Methyl-2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten.** Sm. 97—98° u. Zers. (*A.* **345**, 143 *C.* **1906** [1] 1251).
3) **3,6-Diketo-2,5-Di[β-Oxyäthyl]hexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 192° corr. (*B.* **40**, 112 *C.* **1907** [1] 714).
4) **α-Azoisobuttersäure.** $K_2 + H_2O$ (*A.* **290**, 37). — ***I**, *676.*
5) **2,5-Diamidohexahydrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** H_2SO_4 (*B.* **40**, 2889 *C.* **1907** [2] 467).
6) **4-Oximido-1-Oxy-2,6-Dimethylhexahydropyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 209° u. Zers. (*B.* **31**, 684). — ***IV**, *41.*
7) **Hexahydro-1,4-Diazin-1,4-Di[Methylcarbonsäure]** $+ 2H_2O$. Zers. bei 250°. Na_2, Ba, Ag_2, $2HCl + 2H_2O$, $2HNO_3 + 2H_2O$ (*R.* **28**, 85 *C.* **1909** [1] 1580).
8) **Dimethylester d. Hexahydro-1,4-Diazin-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 81° (*R.* **28**, 75 *C.* **1909** [1] 1580).
9) **Äthylester d. Bisacetylamidoessigsäure** (Acetylglycylglycinester). Sm. 152° (*B.* **35**, 1101 *C.* **1902** [1] 910).
10) **Äthylester d. β-Oxyacetylhydrazonpropan-α-Carbonsäure.** Sm. 112° (*J. pr.* [2] **51**, 369). — ***I**, *834.*
11) **Diäthylester d. Äthylendi[Amidoameisensäure].** Sm. 220° u. Zers. (*J. pr.* [2] **52**, 453). — ***I**, *714.*
12) **Diäthylester d. bim. Methylenamidoameisensäure** (Anhydroformaldehydurethan). Sm. 102° (100°); Sd. 186—190°$_{20}$ (*B.* **36**, 2207 *C.* **1903** [2] 423; *B.* **36**, 40 *C.* **1903** [1] 502).
13) **Monoureïd d. Pentan-γγ-Dicarbonsäure.** Sm. 162° u. Zers. (163°) (D.R.P. 144431 *C.* **1903** [2] 813; *A.* **335**, 362 *C.* **1904** [2] 1382; *A.* **340**, 338 *C.* **1905** [2] 892).
14) **Ureïd d. Propan-αα-Dicarbonsäuremonäthylester.** Sm. 133° (D.R.P. 193447 *C.* **1908** [1] 1000).

$C_8H_{14}O_4N_4$ C 41,7 — H 6,1 — O 27,8 — N 24,4 — M. G. 230.

1) **s-Di[Acetylamidoacetyl]hydrazin.** Sm. 250° u. Zers. (*J. pr.* [2] **52**, 443). — ***I**, *821.*
2) **Diacetat d. αδ-Diamido-αδ-Dioximidobutan** (D. d. Succinendiamidoxim). Sm. 167—168° (*B.* **22**, 2961). — **I**, *1486.*
3) **Amid d. n-Butan-αβγδ-Tetracarbonsäure.** Zers. bei 280—310° (*B.* **28**, 883). — ***I**, *793.*
4) **Amid d. β-Methylpropan-ααβγ-Tetracarbonsäure.** Sm. 270° u. Zers. (*Soc.* **75**, 246). — ***I**, *793.*
5) **Amid d. Säure $C_8H_{10}O_8$** (aus Itakonsäure). Sm. 250° u. Zers. (*J. pr.* [2] **45**, 60). — **I**, *1408.*
6) **Di[Acetylhydrazid] d. Äthan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 225° (*B.* **39**, 3376 *C.* **1906** [2] 1561).
7) **Di[Acetylhydrazid] d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 233° (*B.* **39**, 3376 *C.* **1906** [2] 1561).

$C_8H_{14}O_4N_6$ C 37,2 — H 5,4 — O 24,8 — N 32,6 — M. G. 258.

1) **Äthylester d. αβ-Disemicarbazonbuttersäure.** Sm. 270° (*Bl.* [3] **33**, 482 *C.* **1905** [1] 1591).

$C_8H_{14}O_4S$ 1) **Dipropylsulfid-αα'-Dicarbonsäure** (α-Thiodibuttersäure). Sm. 105°. Ba (*J. pr.* [2] **33**, 102). — **I**, *896.*

2) **Dipropylsulfid-γγ'-Dicarbonsäure** (γ-Thiodibuttersäure). Sm. 99° (*B.* **23**, 2943). — **I**, *896.*
3) **Diisopropylsulfid-αα'-Dicarbonsäure** $+ H_2O$ (Thiodiisobuttersäure). Ba $+ H_2O$ (*J. pr.* [2] **33**, 106). — **I**, *896.*
4) **5-Keto-1,3-Dimethylhexahydrobenzol-1-Sulfonsäure.** Na (*B.* **37**, 4041 *C.* **1904** [2] 1647).
5) **Äthylester d. β-Äthylsulfonisocrotonsäure.** Fl. (*A.* **259**, 356). — **I**, *898.*

$C_8H_{14}O_4S$ 6) **Diäthylester d. Dimethylsulfid-αα'-Dicarbonsäure** (D. d. Thiodiglykolsäure). Sd. 267—268° (*A.* **140**, 226; **146**, 155; *Z.* **1865**, 78). — **I**, *893.*
7) **Diäthylester d. Merkaptobernsteinsäure.** Sd. 246° u. Zers. (*B.* **38**, 2689 *C.* **1905** [2] 1166).

$C_8H_{14}O_4S_2$ 1) **Bistetramethylensulfon.** Sm. 145—146° (*B.* **34**, 3398). — ***III**, *596.*
2) **Dipropyldisulfid-αα'-Dicarbonsäure** (*Soc.* **95**, 1052 *C.* **1909** [2] 1046).
3) **Dipropyldisulfid-γγ'-Dicarbonsäure** (γ-Dithiodibuttersäure). Sm. 108 bis 109° (*B.* **23**, 2490). — **I**, *896.*
4) **Diisopropyldisulfid-αα'-Dicarbonsäure** (Dithiodiisobuttersäure). Sm. 197—198° (*J. pr.* [2] **33**, 110; *A.* **348**, 131 *C.* **1906** [2] 1111; *Soc.* **95**, 1054 *C.* **1909** [2] 1046). — **I**, *896.*
5) **Säure** (aus Trithiobutolakton). Sm. 106—106,5° (*B.* **34**, 3400 Anm.). — ***III**, *593.*
6) **Diäthylester d. Dimethyldisulfid-αα'-Dicarbonsäure** (Diäthylester d. Dithioglykolsäure). Sm. 280° u. Zers. (*B.* **14**, 411; *G.* **22** [1] 425; *Soc.* **93**, 1648 *C.* **1908** [2] 1994). — **I**, *892.*
7) **Äthylenester d. Oxythiolameisenäthyläthersäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **15**, 52). — **I**, *882.*
8) **Acetat d. Diäthylendisulfidthetinhydrat** + $^1/_2H_2O$. Sm. 116—117° (*B.* **32**, 2904).

$C_8H_{14}O_4S_3$ 1) **Duploacetylacetontetraoxytrisulfid.** Sm. 275° (*B.* **39**, 3607 *C.* **1907** [1] 21).

$C_8H_{14}O_5N_2$ C 44,0 — H 6,4 — O 36,7 — N 12,8 — M. G. 218.
1) **Citramethan** (*B.* **5**, 1101).
2) **Proteïnsäure** (*B.* **28** [2] 785).
3) **α-Carbäthoxylamidopropionylamidoessigsäure.** Sm. 122° (*A.* **340**, 131 *C.* **1905** [2] 222).
4) **N-Äthylester d. α-Carboxylamidoacetylamidopropionsäure** (Carbäthoxylglycylalanin). Sm. 187,5—188,5° (*B.* **36**, 2111 *C.* **1903** [2] 345; *B.* **37**, 2491 *C.* **1904** [2] 424).
5) **Äthylester d. Oxyacetylamidoacetylamidoessigsäure.** Sm. 108° (*B.* **39**, 1381 *C.* **1906** [1] 1872).
6) **Diäthylester d. Nitrosimidodiessigsäure.** Sd. $164—165°_{15}$ (*C.* **1909** [2] 1989).

$C_8H_{14}O_5N_4$ C 39,0 — H 5,7 — O 32,5 — N 12,8 — M. G. 246.
1) **Tri[Amidoacetyl]amidoessigsäure.** Zers. oberhalb 220°. Cu + H_2O (*B.* **37**, 1294 *C.* **1904** [1] 1336; *B.* **37**, 2502 *C.* **1904** [2] 426; *B.* **40**, 3715 *C.* **1907** [2] 1692).

$C_8H_{14}O_5S_3$ 1) **Duploacetylacetonpentaoxytrisulfid.** Sm. 293° (*B.* **39**, 3608 *C.* **1907** [1] 21).

$C_8H_{14}O_6N_2$ C 41,0 — H 6,0 — O 41,0 — N 12,0 — M. G. 234.
1) **Pentan-α-Carbonsäure-αε-Di[Amidoameisensäure]**(Lysincarbonsäure). $^3/_2Ca$ (*H.* **46**, 408 *C.* **1906** [1] 452).
2) **NN'-Diäthylester d. Diamidoessigsäure-NN'-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 159—160° (wasserfrei) (*B.* **27**, 1249; *C. r.* **149**, 52 *C.* **1906** [2] 598). — ***I**, *715.*

$C_8H_{14}O_6N_4$ C 36,7 — H 5,3 — O 36,7 — N 21,3 — M. G. 262.
1) **αβ-Dinitrosohydrazin-αβ-Di[Isopropyl-α-Carbonsäure]** (Dinitroso-α-Hydrazoisobuttersäure) (*A.* **300**, 66). — ***I**, *676.*
2) **Di[Äthylcarbonat] d. αβ-Dioximido-αβ-Diamidoäthan** (Diäthylester d. Oxalendiamidoximkohlensäure). Sm. 168° (*B.* **22**, 2952). — **I**, *1486.*
3) **Di[Propylnitramid] d. Oxalsäure.** Sm. 44° (*R.* **17**, 271). — ***I**, *760.*

$C_8H_{14}O_6S$ 1) **Dipropylsulfon-αα'-Dicarbonsäure** (α-Sulfondibuttersäure). Sm. 152° (*B.* **17**, 2824; *J. pr.* [2] **33**, 104). — **I**, *896.*
2) **Dipropylsulfon-γγ'-Dicarbonsäure** (γ-Sulfondibuttersäure). Ag_2 (*B.* **25**, 3041). — **I**, *896.*
3) **Diisopropylsulfon-αα'-Dicarbonsäure** (α-Sulfondiisobuttersäure). Sm. 182—186° u. Zers. Ba + $3H_2O$ (*B.* **17**, 2824; *J. pr.* [2] **33**, 108). — **I**, *897.*
4) **Diäthylester d. Dimethylsulfon-αα'-Dicarbonsäure** (Diäthylester d. Sulfondiessigsäure). Fl., Na_2 (*B.* **17**, 2821). — **I**, *893.*

$C_8H_{14}O_8N_4$ C 32,6 — H 4,8 — O 43,6 — N 19,0 — M. G. 294.
1) **Dimethylester d. Tetramethylendi-αδ-[Nitramidoameisensäure].** Sm. 61—62° (*R.* **9**, 95). — **I**, *1256.*
2) **Diäthylester d. Äthylendi-αβ-[Nitramidoamidoameisensäure].** Sm. 83—84° (*R.* **7**, 260). — **I**, *1255.*

$C_8H_{14}O_8N_6$ C 29,8 — H 4,3 — O 39,8 — N 26,1 — M. G. 322.
1) **Verbindung** (aus Glyoxal u. Hydrazinsulfat) (*J. pr.* [2] **39**, 51). — **I**, *965*.

$C_8H_{14}O_{10}S$ 1) **Stärkeschwefelsäure** (*A.* **55**, 13). — **I**, *1087*.

$C_8H_{14}O_{14}S_3$ 1) **Erythritschwefelsäure.** $Ca_3 + 6H_2O$, $Ba_3 + 6H_2O$, $Pb_3 + 12H_2O$ (*A.* **117**, 329). — **I**, *335*.

$C_8H_{14}NCl$ 1) **Chlordihydrotropidin** (3-Chlortropan). Sd. $105—105,5°_{21}$ (*B.* **38**, 1991 *C.* **1905** [2] 127).
2) **isom. Chlordihydrotropidin.** ($2HCl, PtCl_4$), ($HCl, AuCl_3$) (*C.* **1898** [2] 666).
3) **Nitril d. α-Chlorheptan-α-Carbonsäure.** Sd. $217°_{755}$ (*C.* **1898** [2] 662). — ***I**, *807*.
4) **Verbindung** (aus d-Lupanin). $2 + PtCl_4$ (*C.* **1905** [1] 826).

$C_8H_{14}NBr$ 1) **1-[4-Bromphenyl]hexahydropyridin.** Sm. 75°. HBr (*B.* **24**, 2100). — **IV**, *8*.
2) **Bromdihydrotropidin** (3-Bromtropan). Sd. $109—109,5°_{17,5}$. HCl, ($HCl, HgCl_2$), ($2HCl, PtCl_4$), ($HCl, AuCl_3$), HBr (*C.* **1898** [2] 666; *B.* **23**, 2890; **34**, 3164; *A.* **326**, 31 *C.* **1903** [1] 778; *C.* **1908** [1] 1467). — **III**, *789*; ***III**, *608*.
3) **isom. Bromdihydrotropidin.** HBr (*B.* **23**, 2890). — **III**, *789*.
4) **Nitril d. δ-Bromheptan-δ-Carbonsäure.** Sd. $209°_{760}$ (D.R.P. 186739 *C.* **1907** [2] 1030).

$C_8H_{14}NJ$ 1) **Joddihydrotropidin.** HCl, ($HCl, HgCl_2$), ($2HCl, PtCl_4$), ($HCl, AuCl_3$), HJ (*A.* **217**, 123; *C.* **1898** [2] 665; *A.* **326**, 30 *C.* **1903** [1] 778). — **III**, *789*; ***III**, *608*.

$C_8H_{14}NJ_3$ 1) **Verbindung** (aus Aldehydcollidin). Sm. 92—93° (*B.* **14**, 232). — **IV**, *135*.

$C_8H_{14}N_2S$ 1) **1-Thioureïdo-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 122° (*A.* **281**, 103).
2) **5-Methyl-2-[1-Tetrahydropyrrol]-4,5-Dihydrothiazol.** Sd. 245—250°. ($2HCl, PtCl_4$), ($HCl, AuCl_3$) (*B.* **32**, 956). — ***IV**, *2*.
3) **2,5-Dipropyl-1,3,4-Thiodiazol.** Sd. $127°_{13}$ (*J. pr.* [2] **69**, 492 *C.* **1904** [2] 600).
4) **2,5-Diisopropyl-1,3,4-Thiodiazol.** Sd. $126°_{27}$ (*J. pr.* [2] **69**, 502 *C.* **1904** [2] 600).
5) **2-Allylamido-6-Methyl-4,5-Dihydro-1,3-Thiazin** (n-Allylbutylenpseudothioharnstoff). Fl. Pikrat (*B.* **29**, 1430). — ***I**, *742*.
6) **Allylamid d. Tetrahydropyrrol-1-Thiocarbonsäure.** Sm. 70° (*B.* **32**, 956). — ***IV**, *2*.

$C_8H_{14}N_2S_4$ 1) **Bisdithiocarbamat d. trans-2,5-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin.** Sm. 205° (*B.* **30**, 1982). — **IV**, *483*.

$C_8H_{14}N_4S$ 1) **4,6-Diimido-2-Thiocarbonyl-5,5-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 230° u. Zers. (D.R.P. 158621 *C.* **1905** [1] 841).

$C_8H_{14}N_4S_2$ 1) **Allylformamidindisulfid** $+ H_2O$? ($2HCl, PtCl_4 + 2H_2O$), $H_2SO_4 + H_2O$, $+ 4HgCl_2$, Pikrat (*J. pr.* [2] **44**, 502). — **I**, *1325*.
2) **Dipropylenpseudohydrazodicarbonthioamid.** Sm. 196—197°. 2HCl, ($2HCl, PtCl_4$) (*B.* **29**, 862). — ***IV**, *749*.
3) **Allylamid d. s-Hydrazindi[Thiocarbonsäure]** (*B.* **26**, 2878). — ***I**, *834*.

$C_8H_{14}N_6S_2$ 1) **1,4-Di[Thiosemicarbazon]hexahydrobenzol.** Sm. 210—215° u. Zers. (*B.* **35**, 2605 *C.* **1902** [2] 572).

$C_8H_{15}ON$ C 68,1 — H 10,6 — O 11,3 — N 9,9 — M. G. 141.
1) **β-Oxyäthyldiallylamin.** Sd. 197° (*B.* **14**, 1879). — **I**, *1172*.
2) **α-Isoamyläther d. α-Imido-αβ-Dioxypropan** (Laktimidoisoamyläther). HCl. Sm. 69° u. Zers. (*B.* **23**, 2947). — **I**, *1490*.
3) **3-Methylamido-1-Oxy-2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten.** Sm. 103—104° (*A.* **326**, 22 *C.* **1903** [1] 778).
4) **ζ-Oximido-β-Methyl-β-Hepten.** Sd. $116°_{15}$ (*B.* **28**, 2124; *Bl.* [3] **17**, 177; *A.* **309**, 25). — ***I**, *553*.
5) **ε-Oximido-ζ-Methyl-β-Hepten.** Sd. $99°_{12}$ (*A.* **319**, 113).
6) **ζ-Oximido-β-Methyl-γ-Hepten.** Sd. $122°_{28}$ ($108—110°_{15}$) (*B.* **28**, 2124). — ***I**, *553*.
7) **β-Oximido-ζ-Methyl-γ-Hepten.** Sd. 225—230° (*B.* **27** [2] 121).
8) **Oximido-R-Oktomethylen** (Azelaonoxim). Fl. (*B.* **31**, 1961).
9) **1-Oximidomethyl-R-Heptamethylen.** Sd. $110—120°_{11}$ (*A.* **345**, 150 *C.* **1906** [1] 1251).

$C_8H_{15}ON$

10) **4-Oximido-1-Äthylhexahydrobenzol?** Sm. 117,5—118,5° (*C.* **1896** [2] 1114). — *II, *1214*.
11) **3-Oximido-1,1-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 132°$_{37}$ (*Soc.* **91**, 81 *C.* **1907** [1] 1039).
12) **2-Oximido-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 114—115° (118—119°) (*B.* **27** [2] 594; **30**, 1543; *Soc.* **67**, 351; *Am.* **18**, 694; **20**, 789). — *I, *553*.
13) **isom. 2-Oximido-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 63—67° (*B.* **30**, 1543). — *I, *553*.
14) **5-Oximido-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 73° (*A.* **297**, 165).
15) **2 - Oximido - 1, 4 - Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 97—98° (*Bl.* [3] **25**, 199).
16) **3-Oximido-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen.** Sm. 104° (*B.* **32**, 2291; **33**, 55; *Am.* **27**, 427 *C.* **1902** [2] 365). — *I, *553*.
17) **r-5-Oximido-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen.** Sm. 105° (*C. r.* **136**, 1143 *C.* **1903** [1] 1410).
18) **i-5-Oximido-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen.** Sm. 107—108° (*Bl.* [3] **27**, 76 *C.* **1902** [1] 586).
19) **2-Oximido-1,1,3-Trimethyl-R-Pentamethylen.** Sm. 60—62° (*A.* **329**, 95 *C.* **1903** [2] 1071; *C. r.* **144**, 1358 *C.* **1907** [2] 685; *C. r.* **145**, 683 *C.* **1907** [2] 2050).
20) **Oxim d. Verbindung $C_8H_{14}O$** (aus $\alpha\gamma$-Dioxybutan). Sd. 180° (*M.* **25**, 9 *C.* **1904** [1] 716).
21) **1-[β-Oxyäthyl]-2,5-Dimethyl-2,3-Dihydropyrrol.** Sd. 170—200° (*C.* **1901** [1] 72).
22) **3 - Keto - 2,2,5,5 - Tetramethyltetrahydropyrrol.** Sd. 175°$_{740}$. HCl, Pikrat (*B.* **34**, 2289; *A.* **322**, 113 *C.* **1902** [2] 127). — *IV, *56*.
23) **γ-[1-Piperidyl]-$\alpha\beta$-Propanoxyd** (α-Epipiperidinhydrin). Sd. 198° (*M.* **15**, 119). — IV, *19*.
24) **1-[β-Ketopropyl]hexahydropyridin** (Piperidoaceton). Sd. 195—197°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr (*B.* **28**, 1250, 2220; *C.* **1899** [1] 117). — IV, *22*; *IV, *18*.
25) **2-Keto-3-Propylhexahydropyridin** (β-Propylpiperidon). Sm. 59°; Sd. 274° (*B.* **23**, 3699). — I, *1205*.
26) **4-Keto-2,2,6-Trimethylhexahydropyridin** (Vinyldiacetonamin). Sm. 27°; Sd. 199—200° (*A.* **178**, 326; **189**, 214; **191**, 122; *B.* **17**, 1793; **29**, 522; **31**, 3148). — I, *982*; *I, *498*.
27) **1-Propionylhexahydropyridin.** Sd. 230° (*B.* **32**, 2519). — *IV, *10*.
28) **3-Acetyl-1-Methylhexahydropyridin.** Sd. 199—200°$_{710}$. HCl, (HCl, $HgCl_2$), (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **294**, 136; **301**, 122; *B.* **26**, 1401; **31**, 288; *B.* **38**, 2481 *C.* **1905** [2] 969). — IV, *50*; *IV, *52*.
29) **Hygrin.** Sd. 111—113°$_{50}$. HCl, HJ, HNO_3, Pikrat (*B.* **22**, 675; **24**, 407; **28**, 578). — III, *877*.
30) **Granatolin.** Sm. 134°. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **27**, 2855; *G.* **29** [2] 104; *C.* **1907** [2] 707). — IV, *52*; *IV, *54*.
31) **Oxygranatanin.** Sm. 146°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$) (*B.* **29**, 483; *G.* **26** [2] 144). — IV, *52*.
32) **Isopelletierin.** H_2SO_4 (*Bl.* **36**, 256). — IV, *53*.
33) **Oxyconiceïn.** Sd. 210—220°. HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **18**, 125). — IV, *37*.
34) **Tropin** (Tropanol; N-Methyltropolin). Sm. 63° (61,2°); Sd. 229°. Lit. bedeutend. — III, *785*; *III, *605*.
35) **α-Tropin.** Fl. (HCl, 6 $HgCl_2$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **26**, 1063). — III, *786*.
36) **β-Tropin.** (2 HCl, $PtCl_4$) (*A.* **271**, 121). — III, *786*.
37) **Metatropin.** Sd. 237—239°. HCl (*A.* **217**, 127). — III, *786*.
38) **Paratropin.** Sd. 200—203°. (HCl, 6 $HgCl_2$), (2 HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **24**, 1626). — IV, *54*.
39) **Pseudotropin.** Sm. 108° (106°); Sd. 241—243°. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$ + 4 H_2O), (HCl, $AuCl_3$), H_2SO_4, Pikrat, Atropas. Salz, Opians. Salz (*A.* **206**, 304; **271**, 210; *B.* **13**, 1552; **17**, 151; **24**, 2338; **25**, 928; **29**, 936, 2231; **33**, 1172; **34**, 3165; *C.* **1900** [2] 1168; D.R.P. 128855 *C.* **1902** [1] 609; D.R.P. 133564 *C.* **1902** [2] 491; *A.* **326**, 36 *C.* **1903** [1] 779). — III, *795*; *III, *616*.
40) **Oxyhydrotropidin.** (2 HCl, $PtCl_4$) (*B.* **25**, 3124). — III, *790*.

$C_8H_{15}ON$ 41) **Base** (aus d-Lupanin). $HCl + H_2O$, ($2HCl$, $PtCl_4 + 1^1/_2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, (HBr, Br), Pikrat (*C.* **1897** [1] 1233; **1897** [2] 314; **1900** [1] 139; **1902** [1] 669; *G.* **27** [2] 192). — *III, *663.*

42) **Base** (aus Hydrotropin). (HCl, $6HgCl_2$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **26**, 1062). — **IV**, *29.*

43) **Anhydrohomoconiinsäure.** Sm. 84—85° (*B.* **19**, 503). — **IV**, *34.*

44) **Anhydrid d. i-Amidolauronsäure.** Sm. 209° (*Am.* **28**, 485 *C.* **1903** [1] 329).

45) **Aldehyd d. 1-Äthylhexahydropyridin-3-Carbonsäure.** Sm. $40°_{0,2}$ (*B.* **38**, 4170 *C.* **1906** [1] 448).

46) **Nitril d. α-Oxyheptan-α-Carbonsäure** (N. d. α-Oxycaprylsäure). Sm. —10°; Sd. 143,5—$144°_{19}$ (*A.* **177**, 106; *R.* **28**, 253 *C.* **1909** [2] 971). — I, *1472.*

47) **Nitril d. δ-Oxyheptan-δ-Carbonsäure.** Sd. 119—$120°_{21}$ (*B.* **39**, 1858 *C.* **1906** [2] 104; *R.* **28**, 16 *C.* **1909** [1] 1539).

48) **Amid d. Hexahydrophenylessigsäure.** Sm. 171—172° (168°) (*C.* **1907** [2] 53; *B.* **40**, 2068 *C.* **1907** [2] 52; *A.* **353**, 297 *C.* **1907** [2] 236).

49) **Amid d. R-Heptamethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 194—195° (*A.* **280**, 146; *B.* **30**, 633; **31**, 2008, 2244, 2505; *B.* **35**, 2691 *C.* **1902** [2] 591). — **II**, *1128*; *I, *707.*

50) **Amid d. 1-Methylhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 68—69° (*B.* **40**, 2069 *C.* **1907** [2] 52).

51) **Amid d. cis-1-Methylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 151 bis 153° (*B.* **41**, 2680 *C.* **1908** [2] 1179).

52) **Amid d. trans-1-Methylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 180 bis 181° (*J. pr.* [2] **49**, 70; *J. r.* **25**, 636; *B.* **40**, 2065 *C.* **1907** [2] 52). — **II**, *1127.*

53) **Amid d. 1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 155—156° (*J. pr.* [2] **49**, 75; *J. r.* **25**, 641; *B.* **35**, 2689 *C.* **1902** [2] 591; *B.* **40**, 2062 *C.* **1907** [2] 51). — **II**, *1127.*

54) **Amid d. 1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 220—221° (*J. pr.* [2] **49**, 80; *J. r.* **25**, 646; *B.* **40**, 2066 *C.* **1907** [2] 52). — **II**, *1128.*

55) **Amid d. flüssigen-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 176 bis 178° (*A.* **280**, 157). — **II**, *1128.*

56) **Amid d. Heptanaphtencarbonsäure.** Sm. 133°; Sd. bei 250° u. Zers. (*B.* **24**, 2713; *J. pr.* [2] **49**, 85; *J. r.* **25**, 648). — **I**, *1250*; *I, *707.*

57) **Hexahydrophenylamid d. Essigsäure** (Acetylamidohexahydrobenzol). Sm. 104° (*A.* **278**, 104).

$C_8H_{15}ON_3$ C 56,8 — H 8,9 — O 9,5 — N 24,8 — M. G. 169.

1) **δ-Semicarbazon-α-Hepten.** Sm. 110° (*Bl.* [3] **33**, 42 *C.* **1905** [1] 431).

2) **δ-Semicarbazon-β-Hepten.** Sm. 147° (*Bl.* [3] **33**, 48 *C.* **1905** [1] 431).

3) **δ-Semicarbazon-β-Methyl-β-Hexen.** Sm. 162° (*C.* **1909** [1] 638).

4) **δ-Semicarbazon-γ-Methyl-β-Hexen.** Sm. 161—162° (*C. r.* **146**, 1327 *C.* **1908** [2] 395).

5) **γ-Semicarbazon-β-Äthyl-α-Penten.** Sm. 153° (*C.* **1909** [1] 638).

6) **γ-Semicarbazon-βδ-Dimethyl-α-Penten.** Sm. 90,5° (*C. r.* **146**, 700 *C.* **1908** [1] 1765).

7) **β-Semicarbazonmethyl-δ-Methyl-α-Penten.** Sm. 184° (*C.* **1907** [1] 874).

8) **Semicarbazon-R-Heptamethylen** (S. d. Suberon). Sm. 163—164° (*A.* **289**, 346; *B.* **31**, 2508). — *I, *826.*

9) **Semicarbazonmethylhexahydrobenzol.** Sm. 176° (173—174°) (*Bl.* [3] **29**, 1050 *C.* **1903** [2] 1437; *C. r.* **142**, 715 *C.* **1906** [1] 1423; *A.* **347**, 333 *C.* **1906** [2] 600; *B.* **40**, 3051 *C.* **1907** [2] 698).

10) **2-Semicarbazon-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 193—194° u. Zers. (191—192°; 195°) (*B.* **30**, 1542; *A.* **329**, 376 *C.* **1904** [1] 517; *C. r.* **140**, 351 *C.* **1905** [1] 742; *C. r.* **142**, 1087 *C.* **1906** [2] 126). — *I, *827.*

11) **d-3-Semicarbazon-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 180° (178°) (*B.* **30**, 24, 1533; *A.* **289**, 339). — *I, *827.*

12) **i-3-Semicarbazon-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 191—192° (185°) (*A.* **295**, 182; *C. r.* **140**, 352 *C.* **1905** [1] 742; *Soc.* **87**, 1103 *C.* **1905** [2] 768). — *I, *827.*

$C_8H_{15}ON_3$ 13) **4-Semicarbazon-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 199° (*A.* **295**, 186; *C. r.* **140**, 352 *C.* **1905** [1] 742; *Soc.* **89**, 837 *C.* **1906** [2] 342). — *I, *827.*

14) **2-Semicarbazon-1-Äthyl-R-Pentamethylen.** Sm. 177° (*Soc.* **95**, 713 *C.* **1909** [2] 18).

15) **2-Semicarbazon-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sm. 190° (*C. r.* **142**, 1085 *C.* **1906** [2] 108).

16) **3-Semicarbazon-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sm. 174—175° (178 bis 179°) (*A.* **324**, 110 *C.* **1902** [2] 1201; *Bl.* [4] **3**, 783 *C.* **1908** [2] 776).

17) **2-Semicarbazon-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sm. 190—191° (*B.* **30**, 1542). — *I, *827.*

18) isom. **2-Semicarbazon-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sm. 184 bis 185° u. Zers. (171°) (*B.* **30**, 1542; *Soc.* **95**, 706 *C.* **1909** [2] 17). — *I, *827.*

19) **Semicarbazon d. Keton $C_7H_{12}O$** (aus Tropilen). Sm. 185—186° (*A.* **317**, 253).

20) **Semicarbazon d. Aldehyd $C_7H_{12}O$.** Sm. 65° (*C.* **1908** [2] 1343).

21) **2-Imido-5-Keto-4-Butyl-3-Methyltetrahydroimidazol** (Methylamido-α-Caprocyamidin) (*Bl.* **40**, 307). — I, *1203.*

22) **Isopropylidenhydrazid d. Isopropylidenamidoessigsäure.** Sm. 79° (*J. pr.* [2] **70**, 104 *C.* **1904** [2] 1036).

$C_8H_{15}ON_5$ C 48,7 — H 7,6 — O 8,1 — N 35,5 — M. G. 197.

1) **Nitril d. ε-Semicarbazon-β-Amidohexan-β-Carbonsäure** (*B.* **40**, 2888 *C.* **1907** [2] 466).

$C_8H_{15}OCl$ 1) **β-Chlor-ζ-Keto-β-Methylheptan.** Sd. 112—113°$_{30}$ (*Bl.* [3] **17**, 179). — *I, *512.*

2) **Chlorid d. Heptan-α-Carbonsäure.** Sd. 194—195° (*B.* **23**, 2384; *C.* **1899** [1] 968). — I, *460*; *I, *164.*

3) **Chlorid d. β-Methylhexan-δ-Carbonsäure.** Sd. 165—172° (*Bl.* [3] **13**, 184). — *I, *164.*

$C_8H_{15}OBr$ 1) **β-Brom-ζ-Keto-β-Methylheptan.** Fl. (*Bl.* [3] **17**, 179). — *I, *512.*

$C_8H_{15}OJ$ 1) **Äthyläther d. 2-Jod-1-Oxyhexahydrobenzol.** Sd. 118°$_{47}$ (*C. r.* **135**, 1057 *C.* **1903** [1] 233).

2) **Verbindung** (aus d. Keton $C_8H_{14}O$). Fl. (*A.* **188**, 139). — I, *1010.*

$C_8H_{15}O_2N$ C 61,1 — H 9,6 — O 20,4 — N 8,9 — M. G. 157.

1) **α-Nitro-α-Okten.** Sd. 113—115°$_8$ (*C. r.* **134**, 1228 *C.* **1902** [2] 22).

2) **Nitrookten.** Fl. (*J. r.* **26**, 383).

3) **Nitrookten** (*A. ch.* [3] **44**, 77). — I, *212.*

4) **Nitroderivat** (aus Hexahydrocumol). Sd. 218—220° (*J. r.* **22**, 15). — II, *15.*

5) **α-Cyanisopropyl-α-Oxy-α-Methylpropyläther.** Sm. 116—117° (*R.* **28**, 259 *C.* **1909** [2] 971).

6) **Äthyläther d. ε-Imido-ζ-Oxy-γ-Ketohexan.** Cu (*C.* **1909** [1] 1642).

7) **Äthyläther d. δ-Methylimido-ε-Oxy-β-Ketopentan.** Cu (*C.* **1909** [1] 1642).

8) **γ-Oximido-β-Ketooktan.** Sm. 59° (55—56°); Sd. 133°$_{11}$ (*R.* **10**, 214; *G.* **28** [2] 281; *J. pr.* [2] **58**, 401; *B.* **30**, 1515; *Bl.* [3] **31**, 1167 *C.* **1904** [2] 1700). — I, *1002*; *I, *512.*

9) **β-Oximido-γ-Ketooktan.** Sm. 39°; Sd. 139°$_{16}$ (*G.* **28** [2] 274; *J. pr.* [2] **58**, 397; *Bl.* [3] **31**, 1168 *C.* **1904** [2] 1700).

10) **δ-Oximido-γ-Ketooktan.** Fl. (*G.* **28** [2] 274; *J. pr.* [2] **58**, 397).

11) **ε-Oximido-δ-Ketooktan.** Sd. 117—120°$_{12}$ (*Bl.* [3] **31**, 1166 *C.* **1904** [2] 1700).

12) **γ-Oximido-δ-Keto-β-Methylheptan.** Sd. 115—119°$_{14}$ (*Bl.* [3] **31**, 1166 *C.* **1904** [2] 1700).

13) **ε-Oximido-δ-Keto-β-Methylheptan.** Sm. 38—39°; Sd. 117—118°$_{12}$ (*Bl.* [3] **31**, 1166 *C.* **1904** [2] 1700).

14) **ζ-Oximido-ε-Keto-β-Methylheptan.** Fl. (*G.* **28** [2] 275; *J. pr.* [2] **58**, 397). — *I, *512.*

15) **ε-Oximido-ζ-Keto-β-Methylheptan.** Sm. 32—33°; Sd. 128°$_{18}$ (*B.* **15**, 2789; **22**, 2123; **30**, 1518; *C. r.* **135**, 296 *C.* **1902** [2] 693). — I, *1033*; *I, *512.*

16) **δ-Oximido-γ-Keto-βε-Dimethylhexan.** Sd. 135°$_{10}$ (*Bl.* [3] **35**, 653 *C.* **1906** [2] 1115).

17) **Oxim d. Aldol $C_8H_{14}O_2$.** Fl. (*M.* **22**, 16).

$C_8H_{15}O_2N$ 18) **1-Methyläther d. 2-Oximido-1-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 64—65° (*A.* **359**, 301 *C.* **1908** [1] 2158).

19) **2-Keto-3,4,4,6-Tetramethyl-3,4,5,6-Tetrahydro-1,3-Oxazin.** Sm. 84—87° (*M.* **26**, 944 *C.* **1905** [2] 1350).

20) **Dihydroscopolin.** (HCl, $AuCl_3$) (*Ar.* **243**, 574 *C.* **1906** [1] 142).

21) **Dioxydihydrotropidin.** Sm. 105° (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **26**, 2008; **28**, 2279). — **III**, *792.*

22) **Bellatropin.** ($2HCl$, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **277**, 297). — **III**, *785.*

23) **Oxytropin.** ($2HCl$, $PtCl_4 + 2H_2O$) (*B.* **25**, 3124). — **III**, *787.*

24) **1-Amido-R-Heptamethylen-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 306—307° u. Zers. (wasserfrei). Cu, Pikrat (*B.* **39**, 1730 *C.* **1906** [2] 42; *B.* **41**, 4370 *C.* **1909** [1] 371).

25) **Amido-R-Heptamethylencarbonsäure** (*C.* **1908** [2] 502).

26) **α-Amidohexahydrophenylessigsäure.** Sm. 297° u. Zers. (*B.* **39**, 1727 *C.* **1906** [2] 41).

27) **Hexahydrophenylamidoessigsäure.** Sm. 227—228° u. Zers. Cu + H_2O (*B.* **40**, 3053 *C.* **1907** [2] 698).

28) **α-1-Amidomethylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. noch nicht bei 280°. HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **310**, 198; *B.* **29**, 1593). — ***II**, *706.*

29) **β-1-Amidomethylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Zers. bei 220 bis 229°. HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, HJ (*A.* **310**, 196; *B.* **29**, 1593). — ***II**, *706.*

30) **2-Amido-1-Methylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 300° (*B.* **41**, 2936 *C.* **1908** [2] 1515).

31) **3-Amido-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 330° u. Zers. (wasserfrei) (*B.* **39**, 1729 *C.* **1906** [2] 42).

32) **4-Amido-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. oberbalb 300°. Cu + H_2O (*B.* **41**, 2932 *C.* **1908** [2] 1514).

33) **α-[Hexahydro-1-Pyridyl]propionsäure** + $3H_2O$. Sm. 205—206,5°. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **9**, 41; **31**, 2841). — **IV**, *20*; ***IV**, *16.*

34) **β-[Hexahydro-2-Pyridyl]propionsäure.** HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **42**, 97 *C.* **1909** [1] 549).

35) **1-Äthylhexahydropyridin-3-Carbonsäure.** HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **40**, 4725 *C.* **1908** [1] 383).

36) **Lakton d. ε-Amido-β-Oxy-β-Methylpentan-γ-Methylcarbonsäure.** ($2HCl$, $PtCl_4$) (*B.* **29**, 2620). — ***I**, *665.*

37) **Lakton d. δ-Methylamido-β-Oxy-β-Methylpentan-δ-Carbonsäure.** Sd. 108—111$^0_{12}$ (*M.* **29**, 514 *C.* **1908** [2] 1037).

38) **Methylbetaïn d. Hexahydropyridin-N-Methylcarbonsäure.** Sm. 116 bis 118°. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **36**, 4193 *C.* **1904** [1] 263; *B.* **41**, 2129 *C.* **1908** [2] 699).

39) **Methylester d. Stachydrin.** Fl. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **29**, 2067). — **III**, *934.*

40) **Methylester d. 1-Piperidylessigsäure.** Sd. 205—207° (*B.* **35**, 182 *C.* **1902** [1] 429). — ***IV**, *16.*

41) **Methylester d. 1-Methylhexahydro-3-Carbonsäure.** ($2HCl$, $PtCl_4$) (*B.* **25**, 2771; *Ar.* **229**, 688). — **IV**, *44*; ***IV**, *40.*

42) **Äthylester d. β-Amido-β-Penten-γ-Carbonsäure.** Sm. 59,5° (*J.* **1863**, 324; *Z.* **1871**, 247; *A.* **257**, 346). — **I**, *1208.*

43) **Äthylester d. r-1-Methyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Sd. 75 bis 76$^0_{12}$. (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **326**, 126 *C.* **1903** [1] 844). — ***IV**, *39.*

44) **Äthylester d. i-1-Methyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Sd. 77 bis 78$^0_{13}$ (*B.* **33**, 1165).

45) **Äthylester d. Hexahydropyridin-1-Carbonsäure.** Sd. 211° (*B.* **15**, 425; *C. r.* **133**, 104). — **IV**, *13*; ***IV**, *11.*

46) **Äthylester d. Hexahydropyridin-2-Carbonsäure** (Ä. d. Pipecolinsäure). Sd. 216—217$^0_{760}$ (*B.* **29**, 390). — **IV**, *45.*

47) **Acetat d. γ-Oximido-β-Methylpentan.** Sd. 196° (*M.* **26**, 670 *C.* **1905** [2] 393).

48) **Acetat d. anti-γ-Oximido-$\beta\beta$-Dimethylbutan.** Sd. 208—210° (*A.* **338**, 20 *C.* **1905** [1] 433).

49) **Nitril d. $\gamma\gamma$-Dioxybutterdiäthyläthersäure.** Sd. 106$^0_{45}$ (*B.* **34**, 1923; *B.* **39**, 1952 *C.* **1906** [2] 223).

$C_8H_{15}O_2N$ 50) **Gem. Imid d. Propionsäure u. Isovaleriansäure.** Sm. 68° (*C. r.* **137,** 326 *C.* **1903** [2] 712).

51) **Gem. Imid d. Buttersäure u. Isobuttersäure.** Sm. 103° (*C. r.* **137,** 326 *C.* **1903** [2] 712).

52) **Imid d. Isobuttersäure** (Diisobutyramid). Sm. 174° (*B.* **15,** 982; *C. r.* **137,** 129 *C.* **1903** [2] 552). — **I,** *1246.*

53) **Amid d. 1-Oxy-R-Heptan-1-Carbonsäure** (A. d. Suberylglykolsäure). Sm. 130° (*B.* **30,** 1949). — ***I,** *756.*

54) **Amid d. β-Ketoheptan-α-Carbonsäure.** Sm. 99—100° (*C. r.* **144,** 807 *C.* **1907** [2] 37).

55) **Amid d. β-Ketoheptan-γ-Carbonsäure.** Sm. 116—117° (*C.* **1905** [2] 683).

56) **Amid d. ε-Keto-β-Methylhexan-δ-Carbonsäure.** Sm. 92° (*C.* **1905** [2] 683).

57) **Amid d. β-Keto-γ-Methylhexan-γ-Carbonsäure.** Sm. 125° (*M.* **28,** 2 *C.* **1907** [1] 1248).

58) **Amid d. β-Keto-γ-Äthylpentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 122—123° (*M.* **28,** 2 *C.* **1907** [1] 1248).

59) **Amid d. 3-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 120 bis 121° (*C.* **1907** [1] 1407).

60) **Verbindung** (aus Aldolammoniak). Sd. $170°_{20}$ (*Bl.* **31,** 433). — **I,** *964.*

61) **Verbindung** (aus α-Propionylpropionsäureäthylester). Fl. (*A.* **231,** 201). — **I,** *605.*

$C_8H_{15}O_2N_3$ C 51,9 — H 8,1 — O 17,3 — N 22,7 — M. G. 185.

1) **γ-Semicarbazon-α-Oxy-δδ-Dimethyl-α-Penten.** Sm. 166° (*C. r.* **140,** 1696 *C.* **1905** [2] 394).

2) **α-[α-Cyanisopropyl]hydrazin-β-[Isopropyl-α-Carbonsäure]** (Mononitril d. α-Hydrazoisobuttersäure). Sm. 100° (*A.* **290,** 21). — ***I,** *806.*

3) **Amid d. 5-Oximido-1-Äthyl-2-Methyltetrahydropyrrol-2-Carbonsäure.** Sm. bei 160° u. Zers. (*B.* **23,** 712). — **I,** *1487.*

$C_8H_{15}O_2Cl$ 1) **β-Chloräthylidenäther d. βγ-Dioxy-βγ-Dimethylbutan.** Sd. 191 bis 192° (*Bl.* [3] **25,** 582).

2) **Äthylester d. δ-Chlorpentan-α-Carbonsäure** (Ä. d. δ-Chlorcapronsäure). Sd. 217—221° (*M.* **15,** 31). — ***I,** *171.*

3) **Äthylester d. γ-Chlorpentan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. α-Chlordiäthylessigsäure) (*B.* **6,** 1175). — **I,** *476.*

4) **Äthylester d. γ-Chlor-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 200° (*Bl.* [3] **21,** 1063).

5) **Äthylester d. β-Chlor-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure** (Ä. d. γ-Chlorisocapronsäure). Sd. $88°_{12}$ ($115—125°_{30}$) (*B.* **19,** 514; *C.* **1901** [2] 534; *G.* **28** [2] 291). — **I,** *476*; ***I,** *171.*

6) **Äthylester d. δ-Chlor-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sd. 190° u. Zers. (*H.* **31,** 129).

7) **Isobutylester d. l-α-Chlorbuttersäure.** Sd. 182° (*Bl.* [3] **15,** 494). — ***I,** *170.*

8) **Isobutylester d. α-Chlorisobuttersäure.** Sd. 183° (*Bl.* [3] **15,** 17). — ***I,** *171.*

9) **β-Methylbutylester d. α-Chlorpropionsäure.** Sd. $192—195°_{721,7}$ (*Bl.* [3] **15,** 290). — ***I,** *169.*

10) **Amylester d. β-Chlorpropionsäure.** Sd. $109—110°_{21}$ (*C.* **1901** [1] 613).

11) **Chlorformiat d. δ-Oxyheptan** (Dipropylcarbinolester d. Chlorameisensäure). Sd. 157—159° (*C.* **1901** [1] 1302).

12) **Chlorformiat d. δ-Oxy-β-Methylhexan.** Sd. 155—157° (*C.* **1901** [1] 1303).

13) **Chlorformiat d. β-Oxy-γ-Äthylpentan.** Sd. 154—156° (*C.* **1901** [1] 1303).

14) **Acetat d. β-Chlor-γ-Oxyhexan** (α-Chloräthylpropylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 188—190° (*Bl.* **41,** 363). — **I,** *410.*

15) **Acetat d. β-Chlor-ε-Oxy-β-Methylpentan.** Sd. $190°_{747}$ u. Zers. (*C. r.* **143,** 1223 *C.* **1907** [1] 708).

$C_8H_{15}O_2Cl_3$ 1) **Diäthyläther d. ββγ-Trichlor-αα-Dioxybutan.** Sd. 232—233° (*C. r.* **143,** 684 *C.* **1907** [1] 152; *Bl.* [4] **1,** 204 *C.* **1907** [1] 1568).

2) **Äthyläther-sec. Butyläther d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan.** Sd. 208 bis 215° (*G.* **26** [2] 473). — ***I,** *474.*

$C_8H_{15}O_2Cl_3$ 3) **Äthylisobutyläther d. ββ β-Trichlor-αα-Dioxyäthan.** Sd. 229,3°$_{752}$ (*G.* **26** [2] 469). — *I, *474.*

$C_8H_{15}O_2Br$ 1) **Diäthyläther d. β[oder γ]-Brom-αα-Dioxy-β-Buten.** Sd. 86°$_{15}$ (*C. r.* **149**, 404 *C.* **1909** [2] 1420).
2) **δ-Bromheptan-δ-Carbonsäure.** Sd. 228—230° (D. R. P. 175585 *C.* **1906** [2] 1694).
3) **δ-Brom-β-Methylhexan-ζ-Carbonsäure** (γ-Bromisooktylsäure). Fl. (*A.* **255**, 105). — I, *487.*
4) **ε-Brom-β-Methylhexan-ζ-Carbonsäure.** Fl. (*A.* **283**, 286). — *I, *178.*
5) **Äthylester d. α-Brompentan-α-Carbonsäure.** Sd. 205—210° (*B.* **17**, 2218). — I, *486.*
6) **Äthylester d. β-Brompentan-β-Carbonsäure.** Sd. 101°$_{25}$ (*Bl.* [3] **33**, 828 *C.* **1905** [2] 612).
7) **Äthylester d. α[oder β]-Brompentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 127°$_{20}$ (*J. pr.* [2] **80**, 269 *C.* **1909** [2] 1843).
8) **Äthylester d. γ-Brompentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 90—94°$_{17}$ (194 bis 196°$_{760}$) (*J. pr.* [2] **80**, 264 *C.* **1909** [2] 1843).
9) **Äthylester d. δ-Brom-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 115—116°$_{23}$ (*Bl.* [3] **33**, 892 *C.* **1905** [2] 755).
10) **Äthylester d. β-Brom-β-Methylbutan-γ-Carbonsäure.** Fl. (*C.* **1896** [2] 728; *Soc.* **69**, 1484). — *I, *177.*
11) **Äthylester d. γ-Brom-β-Methylbutan-γ-Carbonsäure.** Sd. 130°$_{100}$ (*C.* **1896** [2] 702; *Soc.* **69**, 1478). — *I, *177.*
12) **Äthylester d. β-Brom-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Fl. (*Soc.* **85**, 1693 *C.* **1905** [1] 435).
13) **Äthylester d. d-δ-Brom-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. 45—55°$_{0,2}$ (*B.* **40**, 502 *C.* **1907** [1] 879).
14) **Äthylester d. l-δ-Brom-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sd. 49 bis 54°$_{0,5}$ (*B.* **40**, 502 *C.* **1907** [1] 879).
15) **Äthylester d. i-δ-Brom-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sd. 202 bis 204°$_{759}$ (*A.* **292**, 238; *C.* **1898** [1] 107; *Soc.* **73**, 49; **75**, 168). — *I, *177.*
16) **Äthylester d. γ-Brom-ββ-Dimethylpropan-α-Carbonsäure.** Sd. 102 bis 104°$_{9}$ (*Bl.* [3] **33**, 902 *C.* **1905** [2] 756).
17) **Isobutylester d. l-α-Brombuttersäure.** Sd. 205° (*Bl.* [3] **15**, 495). — *I, *174.*
18) **Isobutylester d. α-Bromisobuttersäure.** Sd. 83—85°$_{16}$ (*Am.* **24**, 79).
19) **Isoamylester d. α-Brompropionsäure.** Sd. 210—220° (*A.* **280**, 252; *Am.* **24**, 77).
20) **l-Amylester d. α-Brompropionsäure.** Sd. 115—120°$_{20-25}$ (*C.* **1899** [1] 327; *B.* **32**, 2704). — *I, *174.*

$C_8H_{15}O_3N$ C 55,5 — H 8,7 — O 27,7 — N 8,1 — M. G. 173.
1) **Teloidin** + H_2O. Sm. 168—169° (wasserfrei). HCl, (HCl, $AuCl_3$ + $^1/_2H_2O$), HBr (*Soc.* **93**, 2080 *C.* **1909** [1] 555).
2) **i-α-Acetylamido-γ-Methylvaleriansäure** (i-Acetylleucin). Sm. 161° (*B.* **34**, 449).
3) **δ-Oximidoheptan-α-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **28**, 1465). — *I, *185.*
4) **δ-Oximido-β-Methylpentan-γ-Methylcarbonsäure.** Sm. 119—120° (*A.* **323**, 342 *C.* **1902** [2] 1204).
5) **δ-Oximido-ββ-Dimethylpentan-α-Carbonsäure** (*A.* **299**, 178). — *I, *186.*
6) **δ-Oximido-γγ-Dimethylpentan-α-Carbonsäure.** Sm. 97—98° (*Soc.* **73**, 845). — *I, *185.*
7) **Äthylester d. α-Nitrosopentan-α-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **42**, 1897 *C.* **1909** [2] 222).
8) **Äthylester d. β-Oximidopentan-γ-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **16**, 2997). — I, *496.*
9) **Äthylester d. α-Oximido-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sd. 133 bis 134°$_{10}$ (*C. r.* **141**, 116 *C.* **1905** [2] 615; *Bl.* [3] **35**, 963 *C.* **1906** [2] 1824).
10) **Äthylester d. δ-Oximido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sm. 60°; Sd. 142°$_{12}$ (*Bl.* [3] **31**, 1073 *C.* **1904** [2] 1457).
11) **Äthylester d. α-Acetylamidoisobuttersäure.** Sm. 87,5° (*B.* **37**, 1923 *C.* **1904** [2] 196).
12) **Äthylester d. Oxytetrinaminsäure.** Sm. 68—69° (*A. ch.* [5] **20**, 480).
13) **Äthylester d. 2-Methyltetrahydrooxazol-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 31—32° (*B.* **36**, 1283 *C.* **1903** [1] 1216).

$C_8H_{15}O_3N$ 14) **Nitril d. Trioxyessigtriäthyläthersäure.** Sd. 159—161,5° (*A.* **229**, 179). — **I,** *1480.*

15) **Amid d. i-α-Valeroxylpropionsäure.** Fl. (*A.* **361**, 142 *C.* **1908** [2] 398).

16) **Monamid d. Hexan-αζ-Dicarbonsäure** (Suberaminsäure). Sm. 170° (125—127°) (*Z.* **1865**, 300; *C.* **1896** [2] 1091). — **I,** *1387*; ***I,** *775.*

17) **Monamid d. Butan-αα-Dicarbonsäuremonoäthylester.** Sm. 101° (*B.* **35**, 850 *C.* **1902** [1] 746).

18) **Diäthylmonamid d. Oxalsäuremonoäthylester** (Äthylester d. Diäthyloxaminsäure). Sd. 260° (250—254°) (*J.* **1861**, 495; *B.* **3**, 776; *A.* **214**, 268). — **I,** *1363.*

$C_8H_{15}O_3N_3$ C 47,7 — H 7,5 — O 23,9 — N 20,9 — M. G. 201.

1) **3-Semicarbazon-1,2-Dioxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 221—222° u. Zers. (*B.* **35**, 1177 *C.* **1902** [1] 989).

2) **δ-Semicarbazonhexan-α-Carbonsäure.** Sm. 196° (*Bl.* [4] **3**, 424 *C.* **1908** [1] 1831).

3) **ε-Semicarbazonhexan-α-Carbonsäure.** Sm. 144—146° (*A.* **329**, 377 *C.* **1904** [1] 517; *A.* **359**, 309 *C.* **1908** [1] 2157).

4) **δ-Semicarbazonhexan-β-Carbonsäure.** Sm. 158° u. Zers. (*Bl.* [3] **33**, 825 *C.* **1905** [2] 612).

5) **γ-Semicarbazon-β-Methylpentan-α-Carbonsäure.** Sm. 152° (*B.* **33**, 3337).

6) **δ-Semicarbazon-β-Methylpentan-α-Carbonsäure** (*A.* **308**, 188). — ***I,** *828.*

7) **δ-Semicarbazon-β-Methylpentan-β-Carbonsäure.** Sm. 185—186° u. Zers. (197°) (*A.* **329**, 99 *C.* **1903** [2] 1071; *Soc.* **85**, 1220 *C.* **1904** [2] 1108; *Bl.* [3] **35**, 994 *C.* **1907** [1] 99).

8) **ε-Semicarbazon-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sm. 205,5° (*Bl.* [3] **31**, 1152 *C.* **1904** [2] 1707).

9) **δ-Semicarbazon-γ-Methylpentan-α-Carbonsäure.** Sm. 152—158° (*C.* **1902** [2] 346).

10) **γ-Semicarbazon-ββ-Dimethylbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 190° (*B.* **30**, 597; *Bl.* [3] **21**, 718). — ***I,** *829.*

11) **δ-Semicarbazon-βγ-Dimethylbutan-β-Carbonsäure.** Sm. 240° u. Zers. (*Bl.* [3] **35**, 1000 *C.* **1907** [1] 100).

12) **Äthylester d. α-Semicarbazonbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 139—140° (*Bl.* [3] **31**, 1150 *C.* **1904** [2] 1706).

13) **Äthylester d. γ-Semicarbazonbutan-α-Carbonsäure.** Sm. 136° (*G.* **27** [2] 176). — ***I,** *828.*

14) **Äthylester d. α-Semicarbazon-β-Methylpropan-α-Carbonsäure.** Sm. 95—96° (*C.* **1901** [1] 726).

15) **Äthylester d. α-Semicarbazon-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sd. 163—164°$_{746}$ (*Bl.* [3] **31**, 163 *C.* **1904** [1] 869).

16) **Äthylester d. β-Amidoacetylhydrazonbuttersäure.** Sm. 290° u. Zers. (*J. pr.* [2] **70**, 105 *C.* **1904** [2] 1036).

17) **Isobutylester d. α-Semicarbazonvaleriansäure.** Sm. 137—138° (*Bl.* [3] **31**, 1073 *C.* **1904** [2] 1457).

18) **Butyrat d. β-Semicarbazon-α-Oxypropan.** Sm. 82—83° (*C. r.* **138**, 1275 *C.* **1904** [2] 93).

19) **Amid d. Pentan-αβγ-Tricarbonsäure.** Sm. 265° (*B.* **38**, 1523 *C.* **1905** [1] 1568).

20) **Amid-Ureïd d. Pentan-γγ-Dicarbonsäure.** Sm. 199° (D. R. P. 162280 *C.* **1905** [2] 725; *A.* **340**, 337 *C.* **1905** [2] 892).

$C_8H_{15}O_3Cl$ 1) **Äthylester d. α-Chlor-γ-Oxypentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 112°$_{15}$ (*Bl.* [4] **3**, 284 *C.* **1908** [1] 1615).

2) **Monacetat d. α-Chlor-βε-Dioxyhexan.** Sd. 172—176°$_{50}$ (*J. r.* **19**, 507). — **I,** *414.*

$C_8H_{15}O_4N$ C 50,8 — H 7,9 — O 33,9 — N 7,4 — M. G. 189.

1) **Nitrocaprylsäure.** Ag (*A.* **104**, 291). — **I,** *498.*

2) **α-Oxyisocapronylamidoessigsäure.** Sm. 109°. Cu + $2H_2O$ (*A.* **369**, 273 *C.* **1909** [2] 2139).

3) **Methyl-γ-Methylbutylamin-αα'-Dicarbonsäure** (Isobutylimidodiessigsäure). Zers. bei 210—215°. HCl (*C.* **1909** [2] 1869).

4) **Diisopropylamin-ββ'-Dicarbonsäure.** Cu (*C.* **1909** [2] 1988).

$C_8H_{15}O_4N$ 5) **Äthylester d. α-Nitropentan-α-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **42**, 1897 *C.* **1909** [2] 222).
6) **Äthylester d. α-Carbäthoxylamidopropionsäure.** Sm. 25°; Sd. 123°$_{10}$ (*A.* **340**, 138 *C.* **1905** [2] 224).
7) **Diäthylester d. Imidodiessigsäure.** Sd. 126—127°$_{18}$. HCl + H_2O (*R.* **27**, 296 *C.* **1908** [2] 1997; *C.* **1909** [2] 1988).
8) **Diäthylester d. l-α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. l-Asparaginsäure). Sd. 126,5°$_{11}$. HCl, (HBr, Br_2) (*B.* **18**, 1294; **34**, 452; *B.* **37**, 4599 *C.* **1905** [1] 353; *B.* **40**, 1056 *C.* **1907** [1] 1316; *B.* **42**, 501 *C.* **1909** [1] 737). — **I,** *1211.*
9) **Diäthylester d. inact. Asparaginsäure.** Sd. 150—154°$_{25}$ (*G.* **17**, 226). — **I,** *1212.*
10) **β-Butylester d. α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 197—198°. Cu (*G.* **36** [2] 744 *C.* **1907** [1] 1105).
11) **β-Isobutylester d. α-Amidoäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 197—198°. Cu (*G.* **36** [2] 744 *C.* **1907** [1] 1105).
12) **Acetat d. δ-Nitro-ε-Oxy-β-Methylpentan.** Fl. (*C.* **1902** [1] 400).
13) **Verbindung** (Amid aus Dilaktylsäurediäthylester (*A.* **148**, 233). — **I,** *557.*

$C_8H_{15}O_4N_3$ C 44,2 — H 6,9 — O 29,5 — N 19,4 — M. G. 217.
1) **γ-Semicarbazon-β-Oxy-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sm. 199 bis 200° (*A.* **314**, 389 Anm.).
2) **Methylester d. l-[α-Amidopropionyl]amidoacetylamidoessigsäure.** Sm. 90—95°. HCl (*B.* **39**, 2923 *C.* **1906** [2] 1400).
3) **Äthylester d. Amidoacetylamidoacetylamidoessigsäure.** HCl (*B.* **36**, 2984 *C.* **1903** [2] 1111).
4) **Äthylester d. α-Acetylsemicarbazidopropionsäure.** Sm. 141° (*B.* **33**, 1532).
5) **Amid d. γ-Oxypentan-ααε-Tricarbonsäure.** Sm. 154—155° (corr.) (*B.* **42**, 1235 *C.* **1909** [1] 1544).
6) **Amid d. α-Carbäthoxylamidoacetylamidopropionsäure** (Carbäthoxylglycylalaninamid). Sm. 136,5—137,5° (*B.* **36**, 2111 *C.* **1903** [2] 345).
7) **Amid d. α-Carbäthoxylamidopropionylamidoessigsäure.** Sm. 119° (corr.) (*A.* **340**, 141 *C.* **1905** [2] 224).

$C_8H_{15}O_4N_5$ C 39,2 — H 6.1 — O 26,1 — N 28,6 — M. G. 245.
1) **Amid d. s-Tri[Amidoacetyl]amidoessigsäure** (Triglycylglycinamid). Sm. 225° (*B.* **40**, 3713 *C.* **1907** [2] 1691).

$C_8H_{15}O_4Br$ 1) **Tetramethyläther d. β-Brom-ααδδ-Tetraoxy-β-Buten.** Sd. 110 bis 120°$_{15}$ (*B.* **39**, 3676 *C.* **1907** [1] 19).

$C_8H_{15}O_5N$ C 46,8 — H 7,3 — O 39,0 — N 6,8 — M. G. 205.
1) **Amidooxykorksäure.** Cu (*B.* **37**, 4364 *C.* **1905** [1] 105).
2) **Dimethylester d. Diäthylhydroxylamin-ββ'-Dicarbonsäure.** Fl. HCl, Oxalat (*B.* **37**, 255 *C.* **1904** [1] 642).
3) **Nitrat d. l-α-Oxybuttersäureisobutylester.** Fl. (*Bl.* [3] **15**, 495). — ***I,** *224.*
4) **Ammoniakverb. d. α-Ketoäthan-αβ-Dicarbonsäurediäthylester.** Sm. 83° (*B.* **28**, 789; *A.* **295**, 350; *J. pr.* [2] **56**, 482). — ***I,** *372.*

$C_8H_{15}O_5N_3$ C 41,2 — H 6,4 — O 34,3 — N 18,0 — M. G. 233.
1) **Amid d. Diamidoessigsäure-NN-Dicarbonsäurediäthylester.** Sm. 190° (*C. r.* **143**, 52 *C.* **1906** [2] 598).

$C_8H_{15}O_5N_5$ C 36,8 — H 5,7 — O 30,6 — N 26,8 — M. G. 261.
1) **δ-Semicarbazon-εε-Dinitro-β-Methylhexan.** Sm. 148—149° u. Zers. (*G.* **34** [1] 412 *C.* **1904** [2] 304).

$C_8H_{15}O_6N$ C 43,4 — H 6,8 — O 43,4 — N 6,3 — M. G. 221.
1) **Acetylglykosamin** (Acetylchitosamin). Zers. bei 190° (*B.* **31**, 2198; *M.* **22**, 127 *C.* **1902** [1] 1092). — ***I,** *573.*
2) **l-Dierythroseïmid.** Sm. 155° (*B.* **32**, 3671). — ***I,** *563.*

$C_8H_{15}O_6N_3$ C 38,5 — H 6,0 — O 38,5 — N 16,9 — M. G. 249.
1) **?-Trinitro-βζ-Dimethylhexan.** Sm. 91° (*Soc.* **73**, 932). — ***I,** *68.*
2) **Vicin.** 4 + 11HCl, 3 + 4H_2SO_4 (*B.* **9**, 301; **29**, 894, 2108, 2653; *J. pr.* [2] **2**, 336; [2] **7**, 374; [2] **24**, 202; [2] **29**, 359; [2] **59**, 480). — **III,** *951*; ***III,** *699.*

$C_8H_{15}O_7N$ C 40,5 — H 6,3 — O 47,2 — N 5,9 — M. G. 237.
1) **Nitril d. α-Galaoktonsäure.** Sm. 144—150° u. Zers. (*A.* **288**, 148).

$C_8H_{15}O_9N_3$ C 32,3 — H 5,0 — O 48,5 — N 14,1 — M. G. 297.
1) **Nitrooxyleuceïn.** — **IV**, *1631.*

$C_8H_{15}NBr_2$ 1) **αβ-Dibrom-α-Isobutylidenamido-β-Methylpropan** (Isobutenyl-αβ-Dibromisobutylamin) (*A.* **211**, 352; *B.* **14**, 1749). — **I**, *948.*
2) **?-Dibrom-2-Methyl-5-Äthylhexahydropyridin.** Fl. HBr (*B.* **38**, 3929 *C.* **1906** [1] 193).
3) **?-Dibrom-4-Methyl-3-Äthylhexahydropyridin.** HBr (*B.* **38**, 3045 *C.* **1905** [2] 1348).

$C_8H_{15}NJ_2$ 1) **Norgrataneninjodid.** Sm. 221° u. Zers. (*B.* **27**, 2858).
2) **Tropinjodid.** Sm. 115° (*A.* **217**, 123). — **III**, *789.*

$C_8H_{15}NS$ 1) **α-Rhodanheptan.** Sd. 234—236° (*C.* **1903** [1] 961).
2) **Heptylsenföl.** Sd. $238°_{732,9}$ (*G.* **26** [1] 326). — ***I**, *724.*

$C_8H_{15}NS_2$ 1) **2-Thiocarbonyl-3-Isoamyltetrahydrothiazol.** Sd. $155—157°_{12}$ (*B.* **35**, 3385 *C.* **1902** [2] 1364).
2) **2-Methyläther d. 2-Merkapto-4,4,6-Trimethyl-4,5-Dihydro-1,3-Thiazin.** Sd. $240°_{761,5}$. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **30**, 1322). — ***IV**, *54.*
3) **2,6-Dimethylhexahydropyridin-1-Dithiocarbonsäure** (aus Lupetidin). 2,6-Dimethylhexahydropyridinsalz (*B.* **27**, 1329; **32**, 2529).
4) **isom. 2,6-Dimethylhexahydropyridin-1-Dithiocarbonsäure** (aus Isolupetidin). Isolupetidinsalz (*B.* **32**, 2530).

$C_8H_{15}N_2Cl$ 1) **Chlormethylat d. 1,3,4,5-Tetramethylpyrazol.** 2 + $PtCl_4$ (*A.* **279**, 246). — **IV**, *527.*
2) **Verbindung** (aus Äthylacetamid). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **184**, 113). — **I**, *1161.*

$C_8H_{15}N_2J$ 1) **Jodmethylat d. 1,3,4,5-Tetramethylpyrazol.** Sm. 190° (*A.* **279**, 236, 246). — **IV**, *527.*
2) **Jodmethylat d. 1-Methyl-2-Isopropylimidazol.** Sm. 245—246° (*M.* **9**, 611). — **IV**, *528.*
3) **Jodmethylat d. Hexahydropyridin-N-Methylcarbonsäurenitril.** Sm. 192—193° (*B.* **36**, 4193 *C.* **1904** [1] 263).

$C_8H_{15}N_3S$ 1) **2-Thiocarbonyl-1-Allyl-4,6-Dimethylhexahydro-1,3,5-Triazin.** Sm. 108—109° (*Soc.* **53**, 415; *B.* **9**, 571). — **I**, *1330.*
2) **Propylcyanamid d. Propylamidothioameisensäure.** Sm. 56° (*B.* **23**, 1662). — **I**, *1443.*

$C_8H_{15}N_5S$ 1) **Methyläther d. Thiodiäthylammelin.** Sm. 83—84° (*B.* **18**, 2775). — **I**, *1449.*
2) **Isoamyläther d. Diamidothiocyanursäure** (J. d. Thioammelin). Sm. 178° (*J. pr.* [2] **33**, 300). — **I**, *1448.*

$C_8H_{16}ON_2$ C 61,6 — H 10,2 — O 10,2 — N 17,9 — M. G. 156.
1) **α-Äthylidenamido-β-[γ-Oxybutyliden]amidoäthan?** Sm. 111—113°. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **19**, 619). — ***I**, *629.*
2) **Nitrosoderivat d. Base $C_8H_{17}N$.** Sd. $114°_{10}$ (*B.* **38**, 2805 *C.* **1905** [2] 1258).
3) **γ-Oximido-β-Allylamido-β-Methylbutan.** HCl (*A.* **241**, 305). — **I**, *1231.*
4) **Hexahydrobenzylharnstoff.** Sm. 170—172° (*C.* **1907** [2] 53; *A.* **353**, 299 *C.* **1907** [2] 236).
5) **3-Methylhexahydrophenylharnstoff.** Sm. 178° (*A.* **289**, 340). — **IV**, *31.*
6) **1-Nitroso-2-Methyl-5-Isopropyltetrahydropyrrol.** Sd. $114°_{10}$ (*C.* **1903** [2] 1324).
7) **4-Amido-5-Keto-1,2,2,4-Tetramethyltetrahydropyrrol.** Sd. 154 bis $157°_{23}$ (*M.* **29**, 501 *C.* **1908** [2] 1036).
8) **3-Oximido-2,2,5,5-Tetramethyltetrahydropyrrol.** Sm. 172° (*B.* **34**, 2290; *A.* **322**, 119 *C.* **1902** [2] 127). — ***IV**, *56.*
9) **1-Nitroso-2-Propylhexahydropyridin** (Nitrosoconiin; Azoconhydrin). Sd. 150—160° (*A.* **123**, 162; **130**, 269). — **IV**, *32.*
10) **1-Nitroso-2,3,3[oder 2,2,6]-Trimethylhexahydropyridin.** Sd. $134°_{18}$ (*A.* **319**, 80). — ***IV**, *34.*
11) **1-[β-Oximidopropyl]hexahydropyridin** (Piperidoacetoxim). Sm. 104 bis 105° (123); Sd. oberhalb 210° (*B.* **28**, 1251; **31**, 2398). — **IV**, *22*; ***IV**, *19.*
12) **1-Methyl-3-[α-Oximidoäthyl]hexahydropyridin.** Sm. 117—120° (*B.* **38**, 2477 *C.* **1905** [2] 969).
13) **4-Oximido-2,2,6-Trimethylhexahydropyridin** (Vinyldiacetonaminoxim). Sm. 150—151°. HCl, 2HCl (*B.* **29**, 522; *A.* **294**, 350). — ***I**, *498.*

$C_8H_{16}ON_2$ 14) **2-Keto-3-[γ-Amidopropyl]hexahydropyridin.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **27**, 980). — **IV**, *491.*
15) **2-Keto-3,4,4,6-Tetramethylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 132—133° (*M.* **29**, 522 *C.* **1908** [2] 1037).
16) **Oxim d. Hygrin.** Sm. 116—120°. Pikrat (*B.* **26**, 852). — **III**, *878.*
17) **Nitril d. α-Hydroxylamidoheptan-α-Carbonsäure.** Sm. 92—93° (*B.* **26**, 1557). — ***I**, *807.*
18) **Äthylamid d. Hexahydropyridin-1-Carbonsäure** (s-Äthylpiperidylharnstoff) (*A. ch.* [3] **38**, 86). — **IV**, *13.*
19) **Isopropylidenhydrazid d. Isovaleriansäure.** Sm. 67° (*J. pr.* [2] **64**, 414 *C.* **1902** [1] 23).
20) **Verbindung** (aus α-Crotonaldehyd) (*J.* **1883**, 650). — **I**, *959.*

$C_8H_{16}ON_4$ C 52,2 — H 8,7 — O 8,7 — N 30,4 — M. G. 184.
1) **1-[β-Semicarbazonäthyl]piperidin.** Sm. 76° (*B.* **31**, 2543). — ***IV**, *18.*

$C_8H_{16}OCl_2$ 1) **Isobutyläther d. αβ-Dichlor-α-Oxy-β-Methylpropan.** Sd. 192,5° (*Bl.* [3] **11**, 686). — ***I**, *111.*

$C_8H_{16}OBr_2$ 1) **ζη-Dibrom-δ-Oxy-β-Methylheptan.** Fl. (*B.* **27**, 2435).

$C_8H_{16}OS_2$ 1) **Äthylester d. Oxydithioameisen-l-Amyläthersäure** (Äthylester d. l-Amylxanthogensäure) (*B.* **31**, 1780). — ***I**, *456.*
2) **Äthylester d. Oxydithioameisenisoamyläthersäure** (Ä. d. Isoamylxanthogensäure) (*A.* **84**, 341). — **I**, *886.*
3) **l-Amylester d. Äthylxanthogensäure** (*B.* **31**, 1780). — ***I**, *456.*

$C_8H_{16}O_2N_2$ C 55,8 — H 9,3 — O 18,6 — N 16,3 — M. G. 172.
1) **β-Äthylnitramido-γγ-Dimethyl-α-Buten.** Fl. (*A.* **338**, 31 *C.* **1905** [1] 433).
2) **O-Äthyläther d. β-Nitramido-γγ-Dimethyl-α-Buten.** Fl. (*A.* **338**, 33 *C.* **1905** [1] 434).
3) **Diäthyläther d. αδ-Diimido-αδ-Dioxybutan** (Succinimidodiäthyläther). 2HCl (*B.* **16**, 361; Pinner, Imidoäther 45). — **I**, *1491.*
4) **αδ-Di[Acetylamido]butan.** Sm. 137° (*B.* **36**, 337 *C.* **1903** [1] 703).
5) **αα-Di[Acetylamido]-β-Methylpropan.** Sm. 216° u. Zers. (*M.* **25**, 967 *C.* **1904** [2] 1598).
6) **αβ-Di[Propionylamido]äthan.** Sm. 160—162° (192); Sd. 220—230°$_{95}$ (*B.* **28**, 1175; *Soc.* **87**, 383 *C.* **1905** [1] 1587). — ***I**, *703.*
7) **α-Propyl-β-Butyrylharnstoff.** Sm. 99° (*B.* **15**, 757). — **I**, *1304.*
8) **α-Isopropyl-β-Isobutyrylharnstoff.** Sm. 86° (*B.* **15**, 756). — **I**, *1304.*
9) **αϑ-Dioximidooktan.** Sm. 150—155° (151—152°) (*B.* **30**, 1964; *Soc.* **91**, 1369 *C.* **1907** [2] 1236). — ***I**, *493.*
10) **βγ-Dioximidooktan.** Sm. 170° (167—169°; 173°) (*J. pr.* [2] **51**, 509; [2] **58**, 364; *G.* **25** [1] 244; **28** [2] 264; **31** [1] 406; *Bl.* [3] **31**, 1167 *C.* **1904** [2] 1700). — ***I**, *559.*
11) **βη-Dioximidooktan.** Sm. 158° (*Bl.* [4] **5**, 685 *C.* **1909** [2] 267).
12) **γδ-Dioximidooktan.** Sm. 139—141° (*G.* **28** [2] 264; *J. pr.* [2] **58**, 364; *Soc.* **91**, 2051 *C.* **1908** [1] 735). — ***I**, *559.*
13) **δε-Dioximidooktan.** Sm. 175° (186—187°) (*J. pr.* [2] **63**, 368; *G.* **31** [1] 461; *Bl.* [3] **31**, 1175 *C.* **1904** [2] 1701; *C. r.* **140**, 1699 *C.* **1905** [2] 394).
14) **γζ-Dioximido-β-Methylheptan.** Sm. 132° (137°) (*B.* **30**, 434; *A.* **362**, 264 *C.* **1908** [2] 1594). — ***I**, *559.*
15) **δε-Dioximido-β-Methylheptan.** Sm. 166—167° (*Bl.* [3] **31**, 1167 *C.* **1904** [2] 1700).
16) **εζ-Dioximido-β-Methylheptan.** Sm. 172—173° (177—178°; 181°) (*B.* **22**, 2124; *G.* **28** [2] 266, 275; *J. pr.* [2] **58**, 365; *C. r.* **135**, 296 *C.* **1902** [2] 693). — **I**, *1034*; ***I**, *559.*
17) **γδ-Dioximido-βε-Dimethylhexan.** Sm. 166—167° (163—164°; 171,5°) (*G.* **30** [2] 26; **31** [1] 462; *J. pr.* [2] **63**, 368; *Bl.* [3] **35**, 653 *C.* **1906** [2] 1115).
18) **5-Oximido-1-Oxamido-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sm. 155—158° (*B.* **32**, 1340). — ***I**, *554.*
19) **Oxaminoxim d. Laurenon.** Sm. 159° (*B.* **33**, 2950).
20) **s-Dibutyrylhydrazin.** Sm. 167° (168°); Sd. 214°$_{24}$ (*B.* **34**, 188, 682; *J. pr.* [2] **69**, 489 *C.* **1904** [2] 599).
21) **s-Diisobutyrylhydrazin.** Sm. 239° (*J. pr.* [2] **69**, 499 *C.* **1904** [2] 600).

$C_8H_{16}O_2N_2$ 22) **1-Nitroso-2-[β-Oxypropyl]hexahydropyridin.** Fl. (*A.* **301**, 145). — *IV, *30.*

23) **Acetat d. ε-Oximido-ε-Amido-β-Methylpentan** (A. d. Isocapramidoxim). Sm. 87° (*B.* **19**, 1501). — I, *1484.*

24) **Amid d. α-Oximidoheptan-α-Carbonsäure.** Sm. 138—139° (*B.* **26**, 1558). — *I, *705.*

25) **Amid d. Önanthaldoxim-N-Carbonsäure.** Sm. 85—86° (*C.* **1908** [1] 949).

26) **Amid d. Hexan-αζ-Dicarbonsäure.** Sm. 216° (*C.* **1896** [2] 1091; *B.* **31**, 2350; *J. r.* **28**, 557; *J. pr.* [2] **62**, 201). — *I, *775.*

27) **Amid d. β-Methylpentan-εε-Dicarbonsäure** (A. d. Isoamylmalonsäure). Sm. 210° (*B.* **23**, 1498). — I, *1387.*

28) **Di[Methylamid] d. Butan-αδ-Dicarbonsäure** (D. d. Adipinsäure). Sm. 151—153° (*Bl.* **43**, 619). — I, *1386.*

29) **Di[Dimethylamid] d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. Bernsteinsäure). Sm. 81° (*R.* **4**, 202). — I, *1382.*

30) **Triäthyldiamid d. Oxalsäure.** Sd. 257—259° (*B.* **14**, 741; *A.* **214**, 266). — I, *1365.*

31) **s-Di[Propylamid] d. Oxalsäure.** Sm. 162° (*B.* **13**, 516; **14**, 422; *A.* **214**, 312). — I, *1366.*

32) **s-Di[Isopropylamid] d. Oxalsäure.** Sm. 110° (*A. ch.* [5] **23**, 303). — I, *1366.*

33) **Verbindung** (aus 1,3-Dioxybenzol u. Methylamin). + 3Methylamin (*C.* **1906** [2] 1717).

34) **Verbindung** (aus 1,4-Dioxybenzol u. Methylamin). + 6Methylamin (*C.* **1906** [2] 1717).

35) **Verbindung** (aus Önanthol, Kaliumcyanat u. Hydroxylaminchlorhydrat). Sm. 85° (*C. r.* **140**, 434 *C.* **1905** [1] 818).

$C_8H_{16}O_2N_4$ C 48,0 — H 8,0 — O 16,0 — N 28,0 — M. G. 200.

1) **ε-Oximido-δ-Semicarbazon-β-Methylhexan.** Sm. 203° u. Zers. (*G.* **34** [1] 411 *C.* **1904** [2] 304).

2) **α-1,4-Dinitroso-2,5-Dimethyl-3-Äthylhexahydropyridin.** Sm. 92° (*J. pr.* [2] **47**, 522). — **IV**, *484.*

3) **α-1,4-Dinitroso-2,3,5,6-Tetramethylhexahydropyridin.** Sm. 154° (157°) (*B.* **26**, 724; *J. pr.* [2] **55**, 75). — **IV**, *485.*

4) **β-1,4-Dinitroso-2,3,5,6-Tetramethylhexahydropyridin.** Sm. 99° (101°). (*B.* **26**, 724; *J. pr.* [2] **55**, 76). — **IV**, 485.

5) **Di[4-Morpholyl]tetrazon.** Sm. 152° (*B.* **35**, 4477 *C.* **1903** [1] 404).

6) **Amid d. α-Azoisobuttersäure** + $2H_2O$. Sm. 94—95° u. Zers. (104° wasserfrei) (*A.* **290**, 36). — *I, *704.*

7) **Amid d. Hexahydro-1,4-Diazin-1,4-Di[Methylcarbonsäure].** Zers. oberhalb 250°. 2HCl (*R.* **28**, 84 *C.* **1909** [1] 1580).

$C_8H_{16}O_2N_6$ C 42,1 — H 7,0 — O 14,0 — N 36,8 — M. G. 228.

1) **αζ-Disemicarbazonhexan.** Sm. 206° (*B.* **39**, 895 *C.* **1906** [1] 1231).

2) **βε-Disemicarbazonhexan.** Sm. 223—224° (*B.* **34**, 3985 *C.* **1902** [1] 193).

$C_8H_{16}O_2Cl_2$ 1) **Dichlordioxyoktan** (aus βε-Dimethyl-αε-Hexadiën). Fl. (*B.* **20**, 3241). — I, *266.*

2) **Dipropyläther d. ββ-Dichlor-αα-Dioxyäthan.** Sd. 212—214° (*G.* **33** [2] 419 *C.* **1904** [1] 922).

$C_8H_{16}O_2Br_2$ 1) **Diäthyläther d. βγ-Dibrom-αα-Dioxybutan.** Sd. 113—114°$_{18}$ (*C. r.* **149**, 403 *C.* **1909** [2] 1420).

$C_8H_{16}O_2S$ 1) **Oktylthiophansulfon.** Fl. (*Am.* **35**, 420 *C.* **1906** [2] 77).

$C_8H_{16}O_3N_2$ C 51,1 — H 8,5 — O 25,5 — N 14,9 — M. G. 188.

1) **α-Nitroso-α-Nitrooktan.** Fl. (*Am.* **21**, 230).

2) **β-Nitroso-β-Nitrooktan** (norm. Amylpseudonitrol). Fl. Zers. bei 53 bis 55° (*B.* **29**, 101). — *I, *68.*

3) **Nitrosonitrooktan** (Oktylnitrolsäure) (*B.* **12**, 1885). — I, *211.*

4) **γζ-Dioximido-β-Oxy-β-Methylheptan.** Sm. 123° (*B.* **35**, 1182 *C.* **1902** [1] 1010).

5) **N-Oxymethyldi[Propionylamido]methan.** Sm. 76—77° (*A.* **361**, 122 *C.* **1908** [2] 396).

6) **d-α-Amidoacetylamido-β-Methylbutan-α-Carbonsäure** (Glycyl-d-Isoleucin). Sm. 262° corr. (*B.* **42**, 3405 *C.* **1909** [2] 1546).

$C_8H_{16}O_3N_2$ 7) **r-α-Amidoacetylamido-β-Methylbutan-α-Carbonsäure** (Glycyl-r-Isoleucin). Sm. 242° (*B.* **42**, 3398 *C.* **1909** [2] 1546).

8) **l-α-[Amidoacetyl]amidoisocapronsäure.** Zers. bei 242° (*A.* **365**, 169 *C.* **1909** [1] 1804).

9) **r-α-[Amidoacetyl]amidoisocapronsäure).** Sm. 242° corr. (A. **340**, 157 *C.* **1905** [2] 306).

10) **d-α-[α-Amidopropionyl]amido-d-Isovaleriansäure.** Sm. 265° (*A.* **363**, 148 *C.* **1908** [2] 1732).

11) **α-[α-Amidobutyryl]amidobuttersäure.** Sm. 273° corr. Cu (*A.* **340**, 187 *C.* **1905** [2] 311; *C.* **1906** [2] 59; *B.* **39**, 3984 *C.* **1907** [1] 120).

12) **isom. α-[α-Amidobutyryl]amidobuttersäure.** Sm. 257° corr. (260 bis 262°) (*A.* **340**, 188 *C.* **1905** [2] 311; *C.* **1906** [2] 59; *B.* **39**, 3984 *C.* **1907** [1] 120).

13) **α-[α-Amidoisovaleryl]amidopropionsäure.** Sm. 246° u. Zers. (*A.* **354**, 18 *C.* **1907** [2] 459).

14) **d-[α-Amido-β-Methylvaleryl]amidoessigsäure.** Sm. 162° (*B.* **42**, 3403 *C.* **1909** [2] 1546).

15) **l-α-Amidoisocapronylamidoessigsäure.** Sm. 248° (corr.) (*B.* **39**, 2911 *C.* **1906** [2] 1399; *H.* **62**, 319 *C.* **1909** [2] 1754).

16) **r-α-Amidoisocapronylamidoessigsäure.** Sm. 243° (corr.). $CuSO_4 + 1^1/_2 H_2O$ (*A.* **340**, 144 *C.* **1905** [2] 224; *A.* **354**, 23 *C.* **1907** [2] 460).

17) **Methylester d. d-α-Amidoacetylamidoisovaleriansäure.** HCl (*A.* **363**, 142 *C.* **1908** [2] 1731).

18) **Amid d. r-α-Amido-β-Methylpropan-α-Carbonsäure-N-Carbonsäureäthylester.** Sm. 143—144° (*B.* **41**, 4437 *C.* **1909** [1] 440).

19) **Diamid d. Homopilomalsäure.** Sm. 208° (206°) (*Soc.* **79**, 1338 *C.* **1902** [1] 50; *B.* **35**, 198 *C.* **1902** [1] 432). — *III, *687.*

20) **Dimethylmonamid d. α-Dimethylamidobernsteinsäure.** Sm. bei 104° (*C.* **1896** [2] 537).

21) **Di[Äthylamid] d. α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 122° (*Soc.* **89**, 1862 *C.* **1907** [1] 710).

$C_8H_{16}O_3Cl_2$ 1) **Triäthyläther d. ββ-Dichlor-ααα-Trioxyäthan** (Dichloräthenyltriäthyläther). Sd. 205° (*J.* **1864**, 316, 318; **1873**, 315). — **I,** *312.*

2) **Verbindung** (aus Chloraldehydalkoholat). Sd. 163—165° (*B.* **4**, 216; *A.* **164**, 220; **226**, 270). — **I,** *928.*

$C_8H_{16}O_3S$ 1) **Diäthyläther d. 2,6-Dioxy-1,4-Thioxan.** Sm. 101° (*Soc.* **95**, 1002 *C.* **1909** [2] 536).

2) **Äthylester d. Hexahydrobenzolsulfonsäure.** Sd. $150—151°_{18}$ (*B.* **38**, 2768 *C.* **1905** [2] 1092).

$C_8H_{16}O_4N_2$ C 47,1 — H 7,8 — O 31,4 — N 13,7 — M. G. 204.

1) **αα-Dinitrooktan.** Fl. Na (*Am.* **20**, 214; **21**, 231). — ***I,** *68.*

2) **ββ-Dinitrooktan.** Sd. 220° u. Zers. (*B.* **29**, 102). — ***I,** *68.*

3) **βε-Dinitro-βε-Dimethylhexan.** Sm. 124—125° (*B.* **28**, 1854; *C.* **1906** [2] 312). — ***I,** *68.*

4) **γδ-Dinitro-γδ-Dimethylhexan.** Sm. 79—80° (*B.* **39**, 1236 *C.* **1906** [1] 1732; *C.* **1907** [1] 231).

5) **Diäthyläther d. α-Oxymethyl-β-Oxyacetylharnstoff.** Sm. 80° (*B.* **18**, 2736). — **I,** *1310.*

6) **αζ-Diamidohexan-αζ-Dicarbonsäure.** Zers. oberhalb 300°. Cu, Ag_2, 2HCl (*H.* **45**, 99 *C.* **1905** [2] 462).

7) **α-Hydrazoisobuttersäure.** Sm. 223—224°. NH_4, K, $Ca + 2H_2O$, $HCl + H_2O$ (*A.* **290**, 25). — ***I,** *675.*

8) **Dimethylester d. α-Hydrazopropionsäure.** Sm. 93°; Sd. $220°_{720}$ (*A.* **303**, 90). — ***I,** *675.*

9) **Dimethylester d. Tetramethylen-αδ-Di[Amidoameisensäure).** Sm. 128° (R. **9**, 95). — **I,** *1256.*

10) **Diäthylester d. αα-Äthylendi[Amidoameisensäure]**(Äthylidenurethan). Sm. 125—126° (*B.* **6**, 160, 629; *J. pr.* [2] **24**, 124). — **I,** *1257.*

11) **Diäthylester d. αβ-Äthylendi[Amidoameisensäure].** Sm. 112° (110°) (*R.* **7**, 260; *A.* **232**, 228; *J. pr.* [2] **52**, 222). — **I,** *1255*; ***I,** *714.*

12) **Diäthylester d. r-αβ-Diamidobernsteinsäure.** 2HCl (*B.* **26**, 1985). — ***I,** *668.*

13) **Diäthylester d. meso-αβ-Diamidobernsteinsäure.** Sm. 38°. 2HCl (*B.* **26**, 1988; *B.* **38**, 1590 *C.* **1905** [1] 1535).

$C_8H_{16}O_4N_2$ 14) **Diäthylester d. isom. Diamidobernsteinsäure.** Sm. 122° (*B.* **14**, 625; **15**, 1849).
15) **δ-Nitrat d. γ-Oximido-δ-Oxy-δ-Methylpentan.** Sm. 108—109° (*C.* **1901** [2] 1202).
16) **Di[Äthylamid] d. d-Weinsäure.** Sm. 210—211° (*Soc.* **83**, 1361 *C.* **1904** [1] 84; *Soc.* **89**, 1859 *C.* **1907** [1] 712).
17) **Di[Methyläthoxylamid] d. Oxalsäure** (Oxaldimethyldihydroxamsäurediäthyläther). Fl. (*B.* **27**, 1112). — *I, *763.*

$C_8H_{16}O_4N_4$ C 41,4 — H 6,9 — O 27,6 — N 24,1 — M. G. 232.
1) **Dimethylester d. s-Diäthyltetrazondicarbonsäure.** Sm. 88—89° (*R.* **9**, 151). — I, *1258.*
2) **Diäthylester d. s-Dimethyltetrazondicarbonsäure.** Sm. 127—128° (*R.* **9**, 150). — I, *1258.*

$C_8H_{16}O_4N_6$ C 36,9 — H 6,1 — O 24,6 — N 32,3 — M. G. 260.
1) **Hydrazid d. Tri[Amidoacetyl]amidoessigsäure.** Sm. noch nicht bei 300°. 2HCl (*B.* **37**, 1297 *C.* **1904** [1] 1336).
2) **Verbindung** (aus Succinylamidoessigsäureäthylester) (*J. pr.* [2] **52**, 445). — *I, *836.*

$C_8H_{16}O_4Cl_2$ 1) **Dichlortetraoxyoktan.** Sm. 222—223° (*C.* **1899** [2] 90). — *I, *102.*

$C_8H_{16}O_4Br_2$ 1) **Tetramethyläther d. βγ-Dibrom-ααδδ-Tetraoxybutan.** Fl. (*B.* **39**, 3675 *C.* **1907** [1] 19).

$C_8H_{16}O_4S$ 1) **Isobutylallylcarbinolschwefelsäure.** Ba + $2H_2O$ (*Bl.* [3] **15**, 888). — *I, *123.*

$C_8H_{16}O_4S_2$ 1) **2-Methyl-2-Propyl-R-Tetramethylen-1,3-Disulfon.** Sm. 202—204° (*B.* **32**, 1385). — *I, *509.*
2) **Arabinosetrimethylenmerkaptal.** Sm. 150° (*B.* **29**, 551). — *I, *565.*
3) **Rhamnoseäthylenmerkaptal.** Sm. 169° (*B.* **29**, 550). — *I, *105.*

$C_8H_{16}O_5N_2$ C 43,6 — H 7,3 — O 36,3 — N 12,7 — M. G. 220.
1) **l-Erythrosediacetamid.** Sm. 210° u. Zers. (*B.* **32**, 3669). — *I, *563.*
2) **Diäthylester d. N-Oxymethyldiamidomethan-NN'-Dicarbonsäure.** Sm. 68—69° (*A.* **361**, 131 *C.* **1908** [2] 397).

$C_8H_{16}O_5S_2$ 1) **Galaktoseäthylenmerkaptal.** Sm. 149° (*B.* **29**, 550). — *I, *568.*
2) **Glykoseäthylenmerkaptal.** Sm. 143° (*B.* **29**, 548). — *I, *572.*
3) **Mannoseäthylenmerkaptal.** Sm. 153—154° (*B.* **29**, 549). — *I, *577.*

$C_8H_{16}O_6N_2$ C 40,7 — H 6,8 — O 40,7 — N 11,8 — M. G. 236.
1) **Methylglykoseureïd.** Sm. 126° u. Zers. (*R.* **22**, 64 *C.* **1903** [1] 1080).
2) **Diamidodioxykorksäure.** Sm. 243° (248—249° u. Zers.) (*B.* **37**, 1597 *C.* **1904** [1] 1449; *H.* **42**, 293 *C.* **1904** [2] 959).

$C_8H_{16}O_6N_8$ 1) **Verbindung** (aus Wickensamen) = $(C_8H_{16}O_6N_8)x$ (*J. pr.* [2] **7**, 374). — I, *1379.*

$C_8H_{16}O_6N_4$ C 36,4 — H 6,0 — O 36,4 — N 21,2 — M. G. 264.
1) **Verbindung** (aus β-Buten). Sm. 133—134° (*C.* **1899** [1] 1064). — *I, *65.*

$C_8H_{16}O_7N_2$ C 38,1 — H 6,3 — O 44,4 — N 11,1 — M. G. 252.
1) **Oxyleuceïn.** Sm. bei 100°. Cu, (Cu, CuO). — IV, *1631.*
2) **Säure** (aus α-Hydroxylnitrosamidoisobuttersäure). Sm. 92—93° (*A.* **300**, 68). — *I, *676.*

$C_8H_{16}NCl$ 1) **1-[γ-Chlorpropyl]hexahydropyridin.** Sd. $210°_{742}$. HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **29**, 2391; *B.* **39**, 1431 *C.* **1906** [1] 1667; *B.* **39**, 2876 *C.* **1906** [2] 1269). — IV, *7.*
2) **2-[β-Chlorpropyl]hexahydropyridin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **42**, 938 *C.* **1909** [1] 1406).
3) **1-Chlor-2-Propylhexahydropyridin** (1-Chlorconiin). Fl. (*B.* **22**, 1001). — IV, *32.*
4) **?-Chlor-2-Propylhexahydropyridin** (Chlorconiin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **18**, 21). — IV, *32.*
5) **Chlormethylat d. 1,2,4-Trimethyl-?-Dihydropyrrol.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **34**, 3495). — *IV, *51.*
6) **Chlormethylat d. 1,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin.** 2 + $PtCl_4$ + $^1/_2H_2O$ (*A.* **289**, 224). — IV, *50.*
7) **Trimethylenpiperyliumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*B.* **29**, 2390; *B.* **40**, 424 *C.* **1907** [1] 826). — IV, *10.*

$C_8H_{16}NBr$ 1) **Isoamylbromallylamin.** Sd. bei 150° u. Zers. (*B.* **21**, 3195). — I, *1143.*
2) **1-Brom-2-Propylhexahydropyridin** (1-Bromconiin). Fl. (*B.* **18**, 110). — IV, *32.*

$C_8H_{16}NBr$ 3) **1-[β-Brompropyl]hexahydropyridin.** HBr, Pikrat (*B.* 17, 682). — **IV**, *7.*
4) **1-[γ-Brompropyl]hexahydropyridin.** HBr (*B.* **29**, 2389).
5) **l-2-[β-Brompropyl]hexahydropyridin.** Fl. HBr (*B.* **38**, 3339 *C.* **1905** [2] 1496).
6) **i-2-[β-Brompropyl]hexahydropyridin.** HCl, HBr (*B.* **38**, 3338 *C.* **1905** [2] 1496).
7) **4-Brom-2,2,6-Trimethylhexahydropyridin.** Sm. 16°. HBr, Pikrat (*B.* **31**, 667). — ***I**, *499.*
8) **Trimethylenpiperyliumbromid** (*B.* **29**, 2390; *B.* **39**, 2875 *C.* **1906** [2] 1269). — **IV**, *10.*

$C_8H_{16}NJ$ 1) **1-[γ-Jodpropyl]hexahydropyridin.** HJ (*B.* **39**, 2886 *C.* **1906** [2] 1270).
2) **i-2-[α-Jodpropyl]hexahydropyridin.** HJ (*B.* **24**, 1672). — **IV**, *35.*
3) **2-[β-Jodpropyl] hexahydropyridin** (Jodconiin). Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HJ (*B.* **18**, 21; *B.* **37**, 1888 *C.* **1904** [2] 238; *B.* **42**, 936 *C.* **1909** [1] 1405). — **IV**, *32.*
4) **1-Methyl-2-[β-Jodäthyl]hexahydropyridin.** HJ (*B.* **34**, 1892). — ***IV**, *25.*
5) **4-Jod-2,2,6-Trimethylhexahydropyridin.** Sm. 60° (61°). HJ (*B.* **15**, 1024; **17**, 1797; **31**, 667). — **I**, *982*; ***I**, *499.*
6) **Jodmethylat d. 1,2,4-Trimethyl-?-Dihydropyrrol** (*B.* **34**, 3494). — ***IV**, *51.*
7) **Jodmethylat d. 1,2,5-Trimethyl-?-Dihydropyrrol.** Sm. 272° u. Zers. (*B.* **34**, 3497). — ***IV**, *50.*
8) **Jodmethylat d. 1,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin** (*A.* **289**, 222). — **IV**, *50.*
9) **Jodmethylat d. Dimethylpiperideïn** (*A.* **247**, 60). — **IV**, *6.*

$C_8H_{16}N_2S$ 1) **α-Allyl-β-[d-sec. Butyl]thioharnstoff.** Sm. 31,5—32° (*Ar.* **242**, 61 *C.* **1904** [1] 998).
2) **α-Allyl-β-Isobutylthioharnstoff.** Sm. 28,5° (*B.* **25**, 814). — **I**, *1323.*
3) **αα-Diäthyl-β-Allylthioharnstoff.** Sm. 55° (*B.* **17**, 3038). — **I**, *1323.*
4) **αβ-Diäthyl-α-Allylthioharnstoff.** Fl. HJ (*B.* **23**, 2197). — **I**, *1320.*
5) **2-Diäthylamido-5-Methyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sd. 226°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **24**, 264). — **I**, *1323.*
6) **2-Äthylimido-4-Methyl-5-Äthyltetrahydrothiazol.** Fl. Pikrat (*B.* **32**, 1102). — ***I**, *742.*
7) **2-Äthylimido-3-Äthyltetrahydro-1,3-Thiazin.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **23**, 2199). — **I**, *1325.*
8) **Äthylamid d. Hexahydropyridin-1-Thiocarbonsäure** (s-Äthylpiperidinthioharnstoff). Sm. 44—46,5° (*Soc.* **55**, 625). — **IV**, *14.*

$C_8H_{16}N_2S_4$ 1) **Disulfid d. Propylamidodithioameisensäure** (Dipropylthiuramdisulfid). Sm. 58° (*B.* **35**, 821 *C.* **1902** [1] 712).
2) **Disulfid d. Isopropylamidodithioameisensäure** (Diisopropylthiuramdisulfid). Sm. 69° (*B.* **35**, 821 *C.* **1902** [1] 712).

$C_8H_{16}JAs$ 1) **Dimethyldiallylarsoniumjodid** (*Am.* **35**, 20 *C.* **1906** [1] 740).

$C_8H_{17}ON$ C 67,1 — H 11,9 — O 11,2 — N 9,8 — M. G. 143.
1) **β-Nitroso-βε-Dimethylhexan.** Sm. 54° (*B.* **31**, 457). — ***I**, *58.*
2) **cis-2-Äthylamido-1-Oxyhexahydrobenzol.** Sm. 44—45°; Sd. 222°. HCl (*C.* **1905** [2] 1338).
3) **Methyläther d. α-Imido-α-Oxyheptan** (Heptenylimidomethyläther). HCl (Sm. 88°) (*B.* **28**, 474). — ***I**, *841.*
4) **Äthyläther d. ε-Imido-ε-Oxy-β-Methylpentan** (Capronimidoäthyläther). Sd. 168° (*B.* **17**, 178; *Ph. Ch.* **22**, 373). — **I**, *1489*; ***I**, *841.*
5) **γ-Amido-β-Ketooktan.** HCl, Pikrat (*B.* **30**, 1515). — ***I**, *694.*
6) **ϑ-Amido-β-Ketooktan.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **42**, 4055 *C.* **1909** [2] 1925).
7) **ε-Amido-ζ-Keto-β-Methylheptan.** HCl, Pikrat (*B.* **30**, 1519). — ***I**, *694.*
8) **γ-Amido-ε-Keto-γ-Methylheptan?** Sd. 100—120°$_{16-20}$ (*B.* **42**, 3299 *C.* **1909** [2] 1420).
9) **ζ-Dimethylamido-β-Ketohexan** (Methyl-δ-Dimethylamidobutylketon). Sd. 195°$_{720}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **25**, 2196; *A.* **289**, 249). — **I**, *998*; ***I**, *694.*
10) **β-Dimethylamido-δ-Keto-β-Methylpentan** (Dimethyldiacetonamin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HCl, $AuCl_3$), Dioxalat (*A.* **197**, 27; *M.* **24**, 774 *C.* **1904** [1] 158). — **I**, *981.*

$C_8H_{17}ON$ 11) **β-Äthylamido-δ-Keto-β-Methylpentan**(Äthyldiacetonamin). HCl,(2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $PtCl_2$), (HCl, $AuCl_3$), H_2SO_4, Oxalat, Dioxalat, Pikrat (*A.* **204**, 51). — **I**, *981*.

12) **α-Propylamido-γ-Ketopentan.** Sd. $85°_{12}$ (*Bl.* [4] **3**, 549 *C.* **1908** [1] 2086).

13) **α-Methylisobutylamido-β-Ketopropan.** Sm. 154—155°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **29**, 871). — ***I**, *693*.

14) **α-Oximidooktan.** Sm. 56° (58—59°; 60°); Sd. 120—$125°_{10}$ (*Bl.* **47**, 164; *C. r.* **134**, 1228 *C.* **1902** [2] 22; *C. r.* **138**, 699 *C.* **1904** [1] 1066; *B.* **42**, 1163 *C.* **1909** [1] 1691). — **I**, *970*.

15) **β-Oximidooktan** (Oxim d. Methyl-norm. Hexylketon). Sd. 213—$217°_{713}$ u. Zers. (*B.* **21**, 509; **24**, 4021; **26**, 1433; *Ph. Ch.* **16**, 218; *M.* **23**, 914 *C.* **1902** [2] 1450; *C. r.* **136**, 755 *C.* **1903** [1] 1019; *Bl.* [3] **29**, 675 *C.* **1903** [2] 487). — **I**, *1031*; ***I**, *550*.

16) **δ-Oximidooktan.** Sd. 116—$117°_{20}$ (*C.* **1908** [2] 1436).

17) **δ-Oximidomethylheptan.** Sd. $126°_{47}$ (*Bl.* [3] **31**, 306 *C.* **1904** [1] 1133).

18) **γ-Oximido-βε-Dimethylhexan.** Sd. 201—203° (*C.* **1900** [2] 25).

19) **γ-Oximido-ββδ-Trimethylpentan.** Sm. 140°; subl. $100°_{12}$ (*A.* **310**, 329).

20) **Methyläther d. α-Oximidoheptan** (Önanthaldoxim). Sd. 65—$66°_{15}$ (*B.* **25**, 2594; *Ph. Ch.* **16**, 218; *Soc.* **93**, 102 *C.* **1908** [1] 1044). — **I**, *969*; ***I**, *491*.

21) **Dibutyraldin.** (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **157**, 354). — **I**, *944*.

22) **3-Oxy-2,2,5,5-Tetramethyltetrahydropyrrol.** Sm. 71°; Sd. 90—$91°_{11,5}$ (*B.* **34**, 2291; *A.* **322**, 122 *C.* **1902** [2] 127; *B.* **36**, 3367 *C.* **1903** [2] 1186). — ***IV**, *32*.

23) **1-β-[Oxypropyl]hexahydropyridin.** Sd. 194°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **14**, 1880, 2406; **15**, 1147; **17**, 680). — **IV**, *18*.

24) **1-[γ-Oxypropyl]hexahydropyridin.** Sd. 225—$228°_{759}$. HCl, (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **40**, 425 *C.* **1907** [1] 827).

25) **d-2-[α-Oxypropyl]hexahydropyridin** (Conhydrin). Sm. 120,6°; Sd. $224{,}5°_{719,8}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), H_2SO_4 (*A.* **100**, 329; *J.* **1863**, 435; *B.* **15**, 2315; **18**, 21; **27**, 1779; **34**, 3166). — **IV**, *35*; ***IV**, *30*.

26) **i-2-[α-Oxypropyl]hexahydropyridin** (α-Pseudoconhydrin). Sm. 100 bis 102° (105—106°); Sd. 229—231° (236—236,5°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, (2HJ, CdJ_2) (*B.* **24**, 1671, 2534; **27**, 1776, 1781; **34**, 3170; *B.* **42**, 117 *C.* **1909** [1] 552; *B.* **42**, 559 *C.* **1909** [1] 862). — **IV**, *35*; ***IV**, *30*.

27) isom. **i-2-[α-Oxypropyl]hexahydropyridin** + H_2O (β-Pseudoconhydrin). Sm. 69,5—71,5° (106° wasserfrei). (HCl, $AuCl_3$), HBr, + CdJ_2 (*B.* **24**, 2535; **27**, 1778; *B.* **42**, 961 *C.* **1909** [1] 1408). — **IV**, *36*.

28) **γ-Pseudoconhydrin.** Sm. 52—69° (*B.* **27**, 1780). — **IV**, *36*.

29) **d-2-[β-Oxypropyl]hexahydropyridin.** Sm. 84—85° (*B.* **42**, 941 *C.* **1909** [1] 1405).

30) **l-2-[β-Oxypropyl]hexahydropyridin.** Sm. 46—49° (*B.* **42**, 942 *C.* **1909** [1] 1406).

31) **r-2-[β-Oxypropyl]hexahydropyridin.** Sm. 45—47° (56—58°); Sd. 224 bis 226°. (HCl, 6 $HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **22**, 2588; *A.* **301**, 145; *B.* **42**, 108 *C.* **1909** [1] 550; *B.* **42**, 937 *C.* **1909** [1] 1405). — **IV**, *36*; ***IV**, *30*.

32) **2-[α-Oxyisopropyl]hexahydropyridin.** Sd. 209—210° (*B.* **41**, 4105 *C.* **1909** [1] 383).

33) **2-[β-Oxyisopropyl]hexahydropyridin.** Sd. 232—234°. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **24**, 1674; **35**, 1344; *B.* **40**, 1333 *C.* **1907** [1] 1432). — **IV**, *38*; ***IV**, *31*.

34) **2-[γ-Oxypropyl]hexahydropyridin.** Sd. 248°. HCl, (HCl, 6 $HgCl_2$) (*B.* **42**, 3423 *C.* **1909** [2] 1349).

35) **1-Methyl-2-[β-Oxyäthyl]hexahydropyridin** (Hydrotropin). Sd. 232,5° (corr.). (HCl, 5 $HgCl_2$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **24**, 1623; *A.* **295**, 373; **301**, 132). — **IV**, *29*; ***IV**, *25*.

36) **1-Methyl-3-[α-Oxyäthyl]hexahydropyridin.** Sd. 214—$215{,}5°_{720}$ (HCl, 6 $HgCl_2$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **294**, 141; **301**, 123; *B.* **25**, 2199; **31**, 288; *B.* **38**, 2480 *C.* **1905** [2] 969). — **IV**, *29*; ***IV**, *26*.

37) labil. **4-Oxy-2,2,6-Trimethylhexahydropyridin.** Sm. 160—161°; Sd. 204—$205°_{758}$ (*A.* **294**, 373; *C.* **1898** [1] 647, 1048, 1253; *B.* **31**, 666). — ***I**, *498*.

$C_8H_{17}ON$ 38) **stabil. 4-Oxy-2,2,6-Trimethylhexahydropyridin** (Vinyldiacetonalkamin). Sm. 137—138°; Sd. 209—211°$_{758}$. HCl (*B.* **17**, 1794; *A.* **294**, 372; *C.* **1898** [1] 1048, 1253). — I, *982*; *I, *498.*

39) **Trimethylenpiperyliumhydroxyd.** Salze, siehe diese (*B.* **29**, 2390; *B.* **39**, 2875 *C.* **1906** [2] 1269). — **IV**, *10.*

40) **1-Propylhexahydropyridin-N-Oxyd.** Pikrat (*B.* **32**, 2512). — ***IV**, *7.*

41) **d-2-Propylhexahydropyridin-N-Oxyd** (Aldehyd d. δ-Amidoheptan-α-Carbonsäure). Sd. 103—105°$_{10}$. HCl (*B.* **28**, 1460). — *I, *690*; ***IV**, *29.*

42) **3,4,4,6-Tetramethyltetrahydro-1,3-Oxazin.** Sd. 166—168°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*M.* **25**, 835 *C.* **1904** [2] 1240).

43) **Base** (aus Tropinjodid). 2Chlorid + $PtCl_4$, Pikrat (*A.* **217**, 126). — III, *790.*

44) **Aldehyd d. ζ-Amidoheptan-γ-Carbonsäure.** Sd. 111—113°$_{10}$. HCl (*B.* **28**, 2273). — *I, *690.*

45) **Aldehyd d. Dipropylamidoessigsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **30**, 1511). — *I, *477.*

46) **Amid d. Heptan-α-Carbonsäure** (A. d. norm. Caprylsäure). Sm. 105 bis 106° (110°); Sd. oberhalb 200° u. Zers. (*J.* **1868**, 624; *B.* **15**, 983; **17**, 1408; **31**, 2348). — I, *1248*; *I, *705.*

47) **Amid d. Heptan-γ-Carbonsäure.** Sm. 101—102° (*Soc.* **91**, 1837 *C.* **1908** [1] 224).

48) **Amid d. Heptan-δ-Carbonsäure.** Sm. 123—124° (*G.* **26** [2] 245; *B.* **35**, 853 *C.* **1902** [1] 746). — *I, *705.*

49) **Amid d. γ-Methylhexan-γ-Carbonsäure.** Sm. 46°; Sd. 134—135°$_{12}$ (*C. r.* **148**, 130 *C.* **1909** [1] 912).

50) **Amid d. γ-Äthylpentan-γ-Carbonsäure.** Sm. 108°; Sd. 148—149°$_{20}$ (*C. r.* **148**, 130 *C.* **1909** [1] 912).

51) **Amid d. Säure $C_8H_{16}O_2$** (aus Harzessenz). Sm. 84—85° (*B.* **20**, 1023). I, *1248.*

52) **Methylamid d. Hexan-α-Carbonsäure** (M. d. Önanthsäure). Sm. 9°; Sd. 265,5—266,5°$_{758}$ (*R.* **6**, 248). — I, *1248.*

53) **Diäthylamid d. Buttersäure** (*C.* **1906** [1] 256).

54) **Isopropylamid d. Trimethylessigsäure.** Sm. 115° (*A.* **310**, 330).

55) **Dipropylamid d. Essigsäure.** Sd. 209—210° (*Bl.* [3] **11**, 935). — *I, *699.*

$C_8H_{17}ON_3$ C 56,1 — H 9,9 — O 9,3 — N 24,6 — M. G. 171.

1) **α-Semicarbazonheptan.** Sm. 106—107° (*B.* **42**, 1162 *C.* **1909** [1] 1691).

2) **β-Semicarbazonheptan.** Sm. 121—123° (*C.* **1900** [2] 1263; *J. pr.* [2] **66**, 48 *C.* **1902** [2] 520).

3) **δ-Semicarbazonheptan.** Sm. 133° (*B.* **34**, 2123; *B.* **39**, 1704 *C.* **1906** [2] 17).

4) **γ-Semicarbazon-β-Methylhexan.** Sm. 117—118° (*C.* **1901** [1] 724).

5) **δ-Semicarbazon-β-Methylhexan.** Sm. 143° (*B.* **34**, 2123).

6) **ε-Semicarbazon-β-Methylhexan.** Sm. 142—143° (*J. pr.* [2] **66**, 49 *C.* **1902** [2] 520; *C. r.* **140**, 153 *C.* **1905** [1] 589).

7) **δ-Semicarbazon-γ-Methylhexan.** Sm. 137° (*C. r.* **145**, 437 *C.* **1907** [2] 1321).

8) **β-Semicarbazon-γ-Äthylpentan.** Sm. 98° (*C. r.* **143**, 127 *C.* **1906** [2] 670).

9) **γ-Semicarbazon-ββ-Dimethylpentan.** Sm. 174—175° (*B.* **33**, 1907).

10) **δ-Semicarbazon-ββ-Dimethylpentan.** Sm. 124° (*C. r.* **140**, 372 *C.* **1905** [1] 726; *Bl.* [3] **35**, 985 *C.* **1907** [1] 97).

11) **γ-Semicarbazon-βδ-Dimethylpentan.** Sm. 150—151° (136—137°) (*Bl.* [3] **31**, 114 *C.* **1904** [1] 643; *C.* **1906** [2] 316; **1909** [1] 519).

12) **Semicarbazon eines Keton $C_7H_{14}O$.** Sm. 123° (*B.* **34**, 2121).

$C_8H_{17}OCl$ 1) **Chloroxyoktan** (Chloroktylalkohol) (*Z.* **1870**, 411). — I, *248.*

2) **α-Chlor-β-Oxy-βε-Dimethylhexan.** Sd. 96°$_{23}$ (*C. r.* **138**, 767 *C.* **1904** [1] 1196; D. R. P. 169746 *C.* **1906** [1] 1584).

3) **Äthyläther d. ε-Chlor-δ-Oxy-β-Methylpentan.** Sd. 60—61°$_8$ (*B.* **40**, 4995 *C.* **1908** [1] 449).

4) **Amyläther d. γ-Chlor-α-Oxypropan.** Sd. 187—188° (*Bl.* [3] **33**, 527 *C.* **1905** [1] 1698).

$C_8H_{17}OBr$ 1) **α-Brom-β-Oxy-βε-Dimethylhexan.** Sd. 130°$_{37}$ (D. R. P. 169746 *C.* **1906** [1] 1585).

$C_8H_{17}OBr$ 2) **ε-Brom-β-Oxy-βε-Dimethylhexan.** Sm. 77—78° (*C.* **1899** [1] 774). — *I, *81.*

3) **Äthyläther d. ζ-Brom-α-Oxyhexan.** Fl. (*C. r.* **142**, 92 *C.* **1906** [1] 444).

4) **2-Brommenthon.** Fl. (*B.* **37**, 2177 *C.* **1904** [2] 223).

5) **Verbindung** (aus d. Glykol $C_8H_{18}O_2$). Sd. 58—60°$_{14}$ (*M.* **24**, 610 *C.* **1903** [2] 1235).

$C_8H_{17}OJ$ 1) **ε-Jod-β-Oxy-βε-Dimethylhexan.** Sm. 70—71° (*C.* **1899** [1] 774). — *I, *81.*

2) **Äthyläther d. ζ-Jod-α-Oxyhexan.** Sd. 138—139°$_{35}$ (*C. r.* **142**, 92 *C.* **1906** [1] 444).

3) **Amyläther d. γ-Jod-α-Oxypropan.** Sd. 112°$_{19}$ (*C.* **1905** [1] 1698).

$C_8H_{17}O_2N$ C 60,4 — H 10,7 — O 20,1 — N 8,8 — M. G. 159.

1) **α-Nitrooktan.** Sd. 205—210°. Na (*Am.* **20**, 213; **21**, 228; *B.* **12**, 1883). — I, *211*; *I, *68.*

2) **β-Nitrooktan.** Sd. 210—212° (*J. r.* **25**, 492; **27**, 418). — *I, *68.*

3) **α-Nitro-βε-Dimethylhexan.** Sd. 100—105°$_{20}$ (*C.* **1906** [2] 312).

4) **β-Nitro-βε-Dimethylhexan.** Sd. 201—202°$_{755}$ (*B.* **28**, 1853; *C.* **1906** [2] 312). — *I, *68.*

5) **γ-Nitro-βε-Dimethylhexan** (*C.* **1906** [2] 312).

6) **isom. sec. Nitrooktan.** Sd. 114—115°$_{30}$ (*B.* **40**, 850 *C.* **1907** [1] 1101).

7) **isom. tert. Nitrooktan.** Sd. 113—114°$_{36}$ (*B.* **40**, 850 *C.* **1907** [1] 1101).

8) **ε-Oximido-δ-Oxyoktan** (Butyroïnoxim). Sd. 143°$_{10}$ (*B.* **19**, 1846; *C. r.* **140**, 1699 *C.* **1905** [2] 394; *Bl.* [3] **35**, 638 *C.* **1906** [2] 1113). — I, *1031.*

9) **ζ-Oximido-β-Oxy-β-Methylheptan.** Sd. 172°$_{32}$ (*Bl.* [3] **17**, 186). — *I, *95.*

10) **δ-Oximido-γ-Oxy-βε-Dimethylhexan.** Sm. 110—111°; Sd. 133—135°$_{13}$ (*Bl.* [3] **13**, 1050; *Bl.* [3] **35**, 642 *C.* **1906** [2] 1114).

11) **α-Oximido-γ-Oxy-ββδ-Trimethylpentan.** Sd. 140°$_{18}$ (*M.* **17**, 645, 674). — *I, *492.*

12) **1-[βγ-Dioxypropyl]hexahydropyridin.** Sm. 79—80°; Sd. 223—227°$_{195}$. (HCl, $AuCl_3$), HBr (*B.* **15**, 1150; *Soc.* **93**, 1795 *C.* **1909** [1] 145). — IV, *19.*

13) **?-Dioxy-2-Methyl-5-Äthylhexahydropyridin.** Sm. 155°. HCl (*B.* **40**, 3210 *C.* **1907** [2] 820).

14) **Homoconiinsäure.** Sm. 158°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **19**, 502). — IV, *34.*

15) **α-Amidoheptan-α-Carbonsäure** (α-Amidocaprylsäure). HCl, H_2SO_4, HNO_3, Cu (*A.* **176**, 344). — I, *1204.*

16) **η-Amidoheptan-α-Carbonsäure.** Sm. 172°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Ag (*B.* **27**, 3128; **29**, 809). — *I, *662.*

17) **η-Amidoheptan-δ-Carbonsäure** (α-Propylhomopiperidinsäure). Sm. 186°. (2HCl' $PtCl_4$) (*B.* **23**, 3699). — I, *1205.*

18) **α-Äthylamidopentan-α-Carbonsäure** (α-Äthylamidocapronsäure). Subl. (2HCl, $PtCl_4$), Cu (*A. ch.* [5] **29**, 172). — I, *1203.*

19) **α-Dimethylamidopentan-α-Carbonsäure** + $2H_2O$ (α-Dimethylamidocapronsäure). Sm. 161—162°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Cu + H_2O (*Bl.* [3] **13**, 484; *C.* **1908** [1] 971). — *I, *661.*

20) **α-Diäthylamidobuttersäure.** Sm. 135°. Cu (*Bl.* **43**, 615; [3] **3**, 504). — I, *1198.*

21) **Dipropylamidoessigsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$ + $^1/_2H_2O$), Cu + H_2O (*Bl.* [3] **9**, 235). — *I, *657.*

22) **Betaïn d. δ-Trimethylamidovaleriansäure** + H_2O. Sm. 126—127° (228° wasserfrei) (*B.* **37**, 1856 *C.* **1904** [1] 1487).

23) **Betaïn d. α-Methyldiäthylamidopropionsäure.** Sm. 117—119° (*B.* **36**, 4191 *C.* **1904** [1] 263).

24) **Betaïn d. Triäthylamidoessigsäure** (Äthylbetaïn). Sm. bei 170°; Sd. 210—220° u. Zers. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ, (3HJ, $2BiJ_3$), HNO_3, + $AuCl_3$ (*J.* **1862**, 333; *B.* **30**, 1508; *A.* **177**, 201; **182**, 175; **210**, 317; *B.* **35**, 605 *C.* **1902** [1] 572; *B.* **36**, 4191 *C.* **1904** [1] 263). — I, *1187*; *I, *656.*

25) **Methylester d. δ-Dimethylamidovaleriansäure.** Sd. 186—189°. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **37**, 1857 *C.* **1904** [1] 1487).

26) **Methylester d. Dipropylamidoameisensäure.** Sd. 191°$_{751}$ (*Am.* **42**, 21 *C.* **1909** [2] 1129).

$C_8H_{17}O_2N$ 27) **Methylester d. Diisopropylamidoameisensäure.** Sd. 178,5°$_{765}$ (*R.* **24,** 413 Anm. *C.* **1905** [2] 1186).

28) **Äthylester d. i-α-Amidopentan-α-Carbonsäure.** Sd. 90—91°$_{11}$. Pikrat (*B.* **34,** 450; *B.* **34,** 3767 *C.* **1902** [1] 30; *B.* **42,** 1898 *C.* **1909** [2] 222).

29) **Äthylester d. α-Amido-β-Methylbutan-α-Carbonsäure.** Sd. 90—92°$_{15}$ (*C. r.* **141,** 116 *C.* **1905** [2] 615).

30) **Äthylester d. δ-Amido-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** HCl, HBr, H_2SO_4 (*Bl.* [3] **21,** 544, 630). — *I, *662.*

31) **Äthylester d. δ-Amido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** HCl (Sm. 134°) (*B.* **30,** 1980). — *I, *661.*

32) **Äthylester d. l-δ-Amido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sd. 196°$_{761}$ (*B.* **34,** 445).

33) **Äthylester d. r-δ-Amido-β-Methylbutan-δ-Carbonsäure.** Sd. 196°$_{761}$. HCl (Sm. 112°), Pikrat, d-Tartrat (*B.* **30,** 1981; **34,** 444; *Bl.* [3] **31,** 1180 *C.* **1904** [2] 1710). — *I, *661.*

34) **Äthylester d. Diäthylamidoessigsäure.** Sd. 177°. (2HCl, $PtCl_4$), (3HJ, $2BiJ_3$) (*A.* **182,** 176; **210,** 317; *B.* **35,** 595, 600, 605 *C.* **1902** [1] 572; *B.* **39,** 811 *C.* **1906** [1] 1151; *Bl.* [4] **3,** 368 *C.* **1908** [1] 1676). — I, *1187.*

35) **Äthylester d. Isoamylamidoameisensäure.** Sd. 218° (*B.* **12,** 1329; *B.* **36,** 2476 *C.* **1903** [2] 559; *C.* **1907** [1] 1676). — I, *1255.*

36) **Nitrit d. α-Oxyoktan** (Salpetrigsäure-norm. Oktylester). Sd. 175 bis 177° (*B.* **12,** 1887; *C. r.* **136,** 1564 *C.* **1903** [2] 339). — I, *322.*

37) **Nitrit d. β-Oxyoktan** (Salpetrigsäuremethylhexylcarbinolester). Sd. 165—166° (*G.* **16,** 521; *C. r.* **136,** 1564 *C.* **1903** [2] 339). — I, *322.*

38) **Nitrit d. γ-Oxy-γ-Äthylhexan.** Sd. 155° (*C. r.* **136,** 1564 *C.* **1903** [2] 339).

39) **Amidoformiat d. δ-Oxyheptan.** Sm. 58—60° (*C.* **1900** [2] 997).

40) **Amidoformiat d. δ-Oxy-β-Methylhexan.** Sm. 73—74° (*C.* **1901** [1] 1303).

41) **Amidoformiat d. β-Oxy-γ-Äthylpentan.** Sm. 80—81° (*C.* **1901** [1] 1303).

42) **Amid d. α-Oxyhexan-α-Carbonsäure** (A. d. α Oxycaprylsäure). Sm. 150° (*A.* **177,** 108). — I, *1344.*

$C_8H_{17}O_2N_3$ C 51,3 — H 9,1 — O 17,1 — N 22,5 — M. G. 187.

1) **γ-Semicarbazon-α-Oxy-ββ-Dimethylpentan.** Sm. 122° (*C.* **1909** [2] 686).

2) **δ-Semicarbazon-β-Oxy-γγ-Dimethylpentan.** Sm. 127° (*C.* **1905** [2] 752).

3) **Äthyläther d. β-Semicarbazon-α-Oxypentan.** Sm. 87° (*C.* **1907** [1] 872).

4) **Äthylimid d. Äthylamidoameisensäure** (Triäthylbiuret). Fl. (*B.* **9,** 1011; *A.* **109,** 105). — I, *1307.*

$C_8H_{17}O_2Cl$ 1) **Chlordioxyoktan** (aus Allyldiäthylcarbinol). Fl. (*J. r.* **21,** 285). — I, *266.*

2) **Chlordioxyoktan** (aus Methylallylpropylcarbinol). Fl. (*J. r.* **21,** 289). — I, *266.*

3) **Diäthyläther d. γ-Chlor-αα-Dioxybutan.** Sd. 70—71°$_{12}$ (*B.* **35,** 1905 *C.* **1902** [2] 22).

4) **α-Isoamyläther d. γ-Chlor-αβ-Dioxypropan?** Sd. 235° (*A. Spl.* **1,** 234). — I, *306.*

5) **Äthylbutyläther d. β-Chlor-αα-Dioxyäthan.** Sd. 190—195° (*Bl.* [3] **25,** 576).

$C_8H_{17}O_2Br_3$ 1) **Isobutyrbromal-Isobutylalkoholat** (*J.* **1874,** 305). — I, *949.*

$C_8H_{17}O_2P$ 1) **Triäthylphosphidoessigsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HJ (*J.* **1862,** 334). — I, *1508.*

$C_8H_{17}O_3N$ C 54,9 — H 9,7 — O 27,4 — N 7,9 — M. G. 175.

1) **α-Nitro-β-Oxyoktan.** Sd. 138—140°$_{10}$ u. Zers. (*C. r.* **134,** 1228 *C.* **1902** [2] 22).

2) **α-Hydroxylamidoheptan-α-Carbonsäure.** Sm. 168° (*B.* **26,** 1558). — *I, *672.*

3) **β-Diäthylamido-α-Oxyisobuttersäure.** Sm. 223° (D.R.P. 198306 *C.* **1908** [1] 1957).

$C_8H_{17}O_3N$ 4) **Äthylester d. β-Dimethylamido-α-Oxyisobuttersäure.** Sd. 108 bis 110°$_{32}$. HCl (D.R.P. 198306 *C.* **1908** [1] 1957; *Bl.* [4] **5**, 237 *C.* **1909** [1] 1319).
5) **Nitrat d. α-Oxyoktan.** Sd. 110—112°$_{20}$ (*C. r.* **136**, 1563 *C.* **1903** [2] 338).
6) **Monamid d. α-Buten-αβ-Dicarbonsäuremonäthylester** (M. d. Äthylfumarsäuremonäthylester). Sm. 77—77,5° (*A. ch.* [5] **20**, 487). — **I**, *715.*

$C_8H_{17}O_3J$ 1) **Triäthyläther d. β-Jod-ααα-Trioxyäthan.** Sd. 93°$_{14}$ (*A.* **298**, 352). — ***I**, *117.*

$C_8H_{17}O_4Cl$ 1) **Tetraäthylenglykolchlorhydrin.** Sd. 262—272° (*A. ch.* [3] **67**, 293). — **I**, *261.*

$C_8H_{17}O_7N$ C 40,2 — H 7,1 — O 46,9 — N 5,8 — M. G. 239.
1) **Dibutyrylorthosalpetersäure.** Sd. 155° (D. R. P. 137100 *C.* **1902** [2] 1438).

$C_8H_{17}NCl_2$ 1) **Di[β-Chlorbutyl]amin.** (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **28**, 3117). — ***I**, *607.*
2) **Hydrotropinchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **14**, 227; *A.* **217**, 126). — **III**, *790.*
3) **Piperpropylalkinchlorid.** + $AuCl_3$ (*B.* **15**, 1146). — **IV**, *18.*

$C_8H_{17}NBr_2$ 1) **α-Dibromamidooktan.** Fl. (*B.* **17**, 1920).
2) **δε-Dibrom-β-Amido-βε-Dimethylhexan.** HBr (*B.* **36**, 3367 *C.* **1903** [2] 1186).
3) **δ-[βγ-Dibrompropyl]amido-β-Methylbutan.** Fl. HBr (*B.* **21**, 3195). — **I**, *1135.*
4) **isom. δ-[?-Dibrompropyl]amido-β-Methylbutan.** HBr (*B.* **21**, 3195). — **I**, *1135.*
5) **Trimethyl-?-Brompentenylammoniumbromid** (*B.* **14**, 231, 1342). — **I**, *1144.*

$C_8H_{17}NJ_2$ 1) **Piperpropylalkinjodid?** (*B.* **15**, 1145). — **IV**, *18.*
2) **Methylenjodid d. 1-Äthylhexahydropyridin** (*B.* **14**, 1343). — **IV**, *7.*
3) **Methylenjodid d. Dimethylpiperidin** (*B.* **14**, 1347). — **IV**, *7.*

$C_8H_{17}NS_2$ 1) **Dimethyläther d. Isoamylimidodimerkaptomethan.** Sd. 242—245°. (2HCl, $PtCl_4$) (*C. r.* **134**, 110 *C.* **1902** [1] 413; *Bl.* [3] **27**, 63 *C.* **1902** [1] 577).
2) **norm. Heptylamidodithioameisensäure.** Sm. 65° (*C.* **1903** [1] 962).
3) **Methylester d. Dipropylamidodithioameisensäure.** Sm. 0°; Sd. 275° (*C. r.* **134**, 715 *C.* **1902** [1] 977; *Bl.* [3] **27**, 591 *C.* **1902** [2] 349).
4) **Äthylester d. Isoamylamidodithioameisensäure.** Sd. 167—168°$_{15}$ (*B.* **35**, 3382 *C.* **1902** [2] 1363).

$C_8H_{17}N_2Cl$ 1) **Nitril d. α-Methyldiäthylchlorammoniumpropionsäure.** + $AuCl_3$ (*J. pr.* [2] **65**, 197 *C.* **1902** [1] 983).
2) **Nitril d. Triäthylchlorammoniumessigsäure.** + $HgCl_2$, + $AuCl_3$ (*B.* **36**, 4190 *C.* **1904** [1] 263).

$C_8H_{17}N_2Br$ 1) **Nitril d. Triäthylbromammoniumessigsäure.** Sm. 202° (*B.* **41**, 2119 *C.* **1908** [2] 697).

$C_8H_{17}N_2J$ 1) **Jodmethylat d. 1,4-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin** (J. d. Dimethylpiperazin). HJ, HJ + CdJ_2 (*C.* **1898** [1] 727).
2) **Nitril d. α-Methyldiäthyljodammoniumpropionsäure.** Sm. 212° u. Zers. (192°; 195—196° u. Zers.) (*J. pr.* [2] **65**, 196 *C.* **1902** [1] 983; *B.* **36**, 4191 *C.* **1904** [1] 263; *B.* **37**, 4089 *C.* **1904** [2] 1724).
3) **Nitril d. Triäthyljodammoniumessigsäure.** Sm. 184° (*J. pr.* [2] **65**, 195 *C.* **1902** [1] 983; *B.* **36**, 4190 *C.* **1904** [1] 263).

$C_8H_{17}N_3S$ 1) **α-Thiosemicarbazonheptan.** Ag (*B.* **35**, 2052 *C.* **1902** [2] 105).

$C_8H_{17}N_4Br_3$ 1) **Bromäthylat d. Hexamethylentetramindibromid** (*C.* **1900** [1] 409). — ***I**, *643.*

$C_8H_{17}N_4J$ 1) **Jodäthylat d. Hexamethylentetramin.** Sm. 133° (*B.* **19**, 1844). — **I**, *1168.*

$C_8H_{17}N_4J_5$ 1) **Jodäthylat d. Hexamethylentetramintetrajodid** + $6H_2O$. Sm. 67° (*Bl.* [3] **13**, 358). — ***I**, *643.*

$C_8H_{17}ClS$ 1) **Dimethylhexahydrophenylsulfinchlorid.** Sm. 90°. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **39**, 397 *C.* **1906** [1] 841).

$C_8H_{17}ClS_2$ 1) **Diäthyläther d. γ-Chlor-ββ-Dimerkaptobutan** (*B.* **32**, 2755).

$C_8H_{17}ClHg$ 1) **Quecksilberoktylchlorid** (*B.* **12**, 1881). — **I**, *1526.*

$C_8H_{17}JS$ 1) **Dimethylhexahydrophenylsulfinjodid.** Sm. 102° (*B.* **39**, 397 *C.* **1906** [1] 841).

$C_8H_{17}JHg$ 1) **Quecksilberoktyljodid** (*B.* **12**, 1881). — **I**, *1526.*

$C_8H_{17}JMg$ 1) **sec. Oktylmagnesiumjodid** (*Soc.* **93**, 1824 *C.* **1909** [1] 146).

$C_8H_{17}S_3P$ 1) **Verbindung** (aus Triäthylphosphin u. Schwefelkohlenstoff) (*J.* **1861**, 490). — **I**, *1501.*

$C_8H_{18}ON_2$ C 60,8 — H 11,4 — O 10,1 — N 17,7 — M. G. 158.

1) **Dibutylnitrosamin** (prim. Nitrosodibutylamin). Sd. 234—237° (*B.* **10**, 132). — **I**, *1132.*
2) **Diisobutylnitrosamin** (Nitrosodiisobutylamin). Sd. 213—216° (*B.* **12**, 949; *C.* **1898** [2] 888; *Ph. Ch.* **16**, 218). — **I**, *1133*; ***I**, *609.*
3) **Methyläther d. Dipropylamidoimidooxymethan** (Methyldipropylisoharnstoff). Sd. $203°_{748}$. HCl (*Am.* **36**, 209 *C.* **1906** [2] 1047; *Am.* **42**, 20 *C.* **1909** [2] 1129).
4) **α-Ureïdoheptan** (norm. Heptylharnstoff). Sm. 110—111° (*B.* **25** [2] 637). — **I**, *1300.*
5) **γ-Ureïdo-γ-Äthylpentan** (*B.* **27** [2] 23).
6) **α-Propyl-β-[d-sec. Butyl]harnstoff.** Sm. 80° (*Ar.* **242**, 70 *C.* **1904** [1] 999).
7) **α-Isopropyl-β-[d-sec. Butyl]harnstoff.** Sm. 134° (*Ar.* **242**, 70 *C.* **1904** [1] 999).
8) **ε-Oximido-α-Dimethylamidohexan.** Fl. HCl (*A.* **289**, 252). — ***I**, *694.*
9) **δ-Oximido-β-Dimethylamido-β-Methylpentan.** Sm. 46—47°; Sd. 136 bis $138°_{17}$. Oxalat (*M.* **24**, 780 *C.* **1904** [1] 158).
10) **Äthyläther d. ε-Amido-ε-Oximido-β-Methylpentan** (Ä. d. Isocapramidoxim). Sm. 35° (*B.* **19**, 1502). — **I**, *1484.*
11) **3,5-Dimethyltetrahydropyrazol + Aceton.** Sm. 68—69° (*B.* **36**, 223 *C.* **1903** [1] 522).
12) **Nitril d. Triäthylammoniumhydroxydessigsäure.** HCl, Pikrat (*B.* **36**, 4190 *C.* **1904** [1] 263).
13) **Amid d. α-Amidoheptan-α-Carbonsäure** (A. d. α-Amidocaprylsäure). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **177**, 128). — **I**, *1248.*

$C_8H_{18}ON_4$ C 51,6 — H 9,7 — O 8,6 — N 30,1 — M. G. 186.

1) **ε-Semicarbazon-α-Methylamidohexan.** HCl (*B.* **38**, 2477 *C.* **1905** [2] 968).

$C_8H_{18}OS$ 1) **norm. Dibutylsulfoxyd.** Sm. 32° (*A.* **175**, 349). — **I**, *361.*
2) **Diisobutylsulfoxyd.** Sm. 68,5°. HNO_3 (*A.* **171**, 257; *J. pr.* [2] **17**, 446). — **I**, *362.*
3) **Dimethylhexahydrophenylsulfinhydroxyd.** Sm. 80° (*B.* **39**, 397 *C.* **1906** [1] 841).

$C_8H_{18}OHg$ 1) **Quecksilberoktylhydroxyd.** Sm. 75° (*B.* **12**, 1882). — **I**, *1526.*

$C_8H_{18}OSn$ 1) **Zinndiisobutyloxyd** (*Bl.* **34**, 476). — **I**, *1529.*

$C_8H_{18}O_2N_2$ C 55,2 — H 10,3 — O 18,4 — N 16,1 — M. G. 174.

1) **α-Amido-α-Oximido-β-Oxyoktan** (α-Oxycaprylsäureamidoxim). Sm. 141° (*A.* **321**, 370 *C.* **1902** [1] 1276).
2) **2-Hydrazido-2-Oxy-4-Isopropyltetrahydrofuran.** Sm. 70° (*Bl.* [4] **3**, 295 *C.* **1908** [1] 1616).
3) **1,4-Di[β-Oxyäthyl]hexahydro-1,4-Diazin.** Sd. $215—220°_{50}$. 2HCl + $2H_2O$, 2(HCl, $AuCl_3$), 2HBr + $2H_2O$, $2HNO_3$, Pikrat (*Soc.* **93**, 1802 *C.* **1909** [1] 145).
4) **αη-Diamidoheptan-δ-Carbonsäure** (Di[γ-Amidopropyl]essigsäure). Fl. 2HCl (*B.* **26**, 2142, 2143). — ***I**, *662.*

$C_8H_{18}O_2N_4$ C 47,5 — H 8,9 — O 15,8 — N 27,7 — M. G. 202.

1) **αζ-Diureïdohexan.** Sm. 196° (*C.* **1897** [2] 849). — ***I**, *731.*
2) **βδ-Diureïdo-β-Methylpentan.** $2HNO_3$ (*M.* **23**, 17 *C.* **1902** [1] 803).
3) **αα-Di[ββ-Dimethylureïdo]äthan.** Sm. 160° u. Zers. (*R.* **8**, 236). — **I**, *1313.*
4) **αβ-Di[α-Äthylureïdo]äthan.** Sm. 124° u. Zers. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **119**, 356). — **I**, *1301.*
5) **αβ-Di[β-Äthylureïdo]äthan.** Sm. 201° (*A.* **119**, 357). — **I**, *1301.*
6) **Diäthyläther d. αδ-Dioximido-αδ-Diamidobutan** (D. d. Succinendiamidoxim). Sm. 119° (*B.* **22**, 2958). — **I**, *1486.*
7) **Hydrazid d. Hexan-αζ-Dicarbonsäure.** Sm. 185—186° (*B.* **29**, 1166; *J. pr.* [2] **62**, 198). — ***I**, *836.*

$C_8H_{18}O_2N_6$ C 41,7 — H 7,8 — O 13,9 — N 36,5 — M. G. 230.

1) **δ-Semicarbazon-β-[β-Amidoureïdo]hexan.** Sm. 157° u. Zers. (*Bl.* [3] **33**, 48 *C.* **1905** [1] 431).

$C_8H_{18}O_2N_6$ 2) **Semicarbazidsemicarbazon d. Mesityloxyd.** Sm. 220° (*B.* **36**, 4378 *C.* **1904** [1] 454).
3) **α-Azoisobutyramidoxim.** Sm. 154° (*A.* **290**, 34). — *I, *838.*

$C_8H_{18}O_2S$ 1) **Triäthyläther d. β-Merkapto-αα-Dioxyäthan** (Thioäthylacetal). Sd. 168 bis 170° (*B.* **24**, 162). — I, *939.*
2) **norm. Dibutylsulfon.** Sm. 43,5° (*A.* **175**, 350). — I, *361.*
3) **Diisobutylsulfon.** Sd. 265° (*J. pr.* [2] **17**, 448). — I, *362.*

$C_8H_{18}O_2Si$ 1) **Triäthylsilicolacetat.** Sd. 168° (*A.* **164**, 317). — I, *1519.*

$C_8H_{18}O_3N_2$ C 50,5 — H 9,5 — O 25,3 — N 14,7 — M. G. 190.
1) **Diäthyläther d. γγ-Dioxypropylharnstoff.** Sm. 61° (*B.* **34**, 1920).
2) **Diäthyläther d. β-Amidoacetylamido-αα-Dioxyäthan.** Sm. 45°. HCl, Oxalat, Pikrat (*C.* **1908** [2] 314).
3) **ββ-Diäthoxylamid d. Amidoessigsäure.** HCl, Oxalat (*B.* **41**, 2872 *C.* **1908** [2] 1252).

$C_8H_{18}O_3N_4$ C 44,0 — H 8,3 — O 22,0 — N 25,7 — M. G. 218.
1) **α-Oxymethyl-ββ'-Diäthyldiureïdomethan.** Sm. 168—170° u. Zers. (*A.* **361**, 134 *C.* **1908** [2] 397).

$C_8H_{18}O_3S$ 1) **Oktansulfonsäure.** Fl. Ba, Pb (*Am.* **20**, 672). — *I, *135.*

$C_8H_{18}O_4S$ 1) **norm. Oktylschwefelsäure.** Ba (*A.* **185**, 62). — I, *333.*
2) **sec. Oktylschwefelsäure** (aus Methylhexylcarbinol). K + $^1/_2$ H_2O, Ba + 3 H_2O (*A.* **92**, 397). — I, *333.*
3) **Diisobutylester d. Schwefelsäure.** Sd. 133—134°$_{18}$ (*Bl.* [3] **11**, 872; *Am.* **30**, 222 *C.* **1903** [2] 937).

$C_8H_{18}O_4S_2$ 1) **ββ-Di[Äthylsulfon]butan** (Trional). Sm. 76° (*H.* **14**, 60; *A.* **253**, 150). — I, *996*; *I, *508.*
2) **αα-Di[Äthylsulfon]-β-Methylpropan** (Isobutylidendiäthylsulfon). Sm. 94° (*A.* **253**, 152). — I, *949.*
3) **αβ-Di[Propylsulfon]äthan.** Sm. 155° (*J. pr.* [2] **36**, 446). — I, *352.*

$C_8H_{18}O_5S$ 1) **α-Oxy-ββδ-Trimethylpentan-γ-Schwefelsäure.** Ba + 5 H_2O (*M.* **17**, 88, 99). — *I, *123.*

$C_8H_{18}O_5Si$ 1) **Kieselsäuretriäthylesteracetat.** Sd. 192—197° (*J.* **1866**, 491). — I, *463.*

$C_8H_{18}O_6S_2$ 1) **Oktandisulfonsäure** (*Am.* **20**, 673). — *I, *137.*

$C_8H_{18}NCl$ 1) **β[oder γ]-Chlor-ζ-Amido-β-Methylheptan.** HCl (*A.* **309**, 27).
2) **α-Chlor-δ-Amidomethylheptan** (ε-Chlor-β-Propylamylamin). HCl, Pikrat (*B.* **28**, 1203). — *I, *613.*
3) **δ-[oder ε]-Chlor-β-Amido-βε-Dimethylhexan.** HCl (*B.* **36**, 3366 *C.* **1903** [2] 1186).
4) **ε-Chlor-α-Dimethylamidohexan.** Fl. (*A.* **264**, 338). — I, *1145.*
5) **ε-Chlor-β-Dimethylamidohexan.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **264**, 332). — I, *1145.*
6) **δ-Chlor-α-Dimethylamido-β-Methylbutan.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **278**, 8). — *I, *611.*
7) **Dibutylchloramin.** Sd. 99°$_{52}$ (*A. ch.* [7] **3**, 299). — *I, *607.*
8) **Diisobutylchloramin.** Sd. 163° u. Zers. (*B.* **25**, 3623; *Bl.* [3] **7**, 545). — I, *1133.*
9) **Äthenyltriäthylammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*Ar.* **245**, 252 *C.* **1907** [2] 790).
10) **Chlormethylat d. γ-Dimethylamido-β-Methyl-β-Buten.** + $AuCl_3$ (*A.* **337**, 99 *C.* **1905** [1] 154).
11) **Chlormethylat d. N-Methyl-R-Heptamethylenimin.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **38**, 3092 *C.* **1905** [2] 1263).
12) **isom. Chlormethylat d. N-Methyl-R-Hexamethylenimin?** 2 + $PtCl_4$ (*A.* **324**, 295 *C.* **1902** [2] 1507). — *IV, *24.*
13) **Chlormethylat d. 1,2,2,4-Tetramethyl-R-Trimethylenimin.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **351**, 141 *C.* **1907** [1] 1334).
14) **Chlormethylat d. 1,2,4-Trimethyltetrahydropyrrol** (*A.* **278**, 9). — IV, *25.*
15) **Chlormethylat d. 1,2-Dimethylhexahydropyridin.** 2 + $PtCl_4$ + H_2O, + $AuCl_3$ (*A.* **264**, 336; **289**, 230; *B.* **31**, 292). — IV, *27*; *IV, *23.*
16) **Chlormethylat d. 1,3-Dimethylhexahydropyridin.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **278**, 6). — IV, *28.*

$C_8H_{18}NBr_3$ 1) **Brommethylat d. βγ-Dibrom-γ-Dimethylamido-β-Methylbutan.** + Br_2 (*A.* **337**, 102 *C.* **1905** [1] 154).

$C_8H_{18}NJ$ 1) **Jodmethylat d. δ-Dimethylamido-β[oder γ]-Methyl-α-Buten** (*J. pr.* [2] **57**, 152). — *I, *619.*
2) **Jodmethylat d. N-Methyl-R-Hexamethylenimin.** Sm. 214—215° (*B.* **38**, 3092 *C.* **1905** [2] 1263).
3) **isom. Jodmethylat d. N-Methyl-R-Hexamethylenimin?** Sm. 260° u. Zers. (*A.* **324**, 294 *C.* **1902** [2] 1507). — *IV, *24.*
4) **Jodmethylat d. 1-Dimethylamido-R-Pentamethylen.** Sm. 260° u. Zers. (*A.* **298**, 139).
5) **Jodmethylat d. 1,2,5-Trimethyltetrahydropyrrol.** Sm. 310°. Zers. bei 400° (*A.* **264**, 331; *B.* **34**, 3501). — IV, *26*; *IV, *23.*
6) **Jodmethylat d. 1,2-Dimethylhexahydropyridin** (*A.* **264**, 336; **289**, 229). — IV, *27.*
7) **Jodmethylat d. 1,3-Dimethylhexahydropyridin.** Sm. 196—197° (191 192,5°) (*B.* **18**, 3099; *A.* **247**, 69; **278**, 5). — IV, *28.*
8) **Jodmethylat d. ?-Dimethylhexahydropyridin.** Sm. 200° (*B.* **14**, 660). — IV, *6.*

$C_8H_{18}N_2S$ 1) **α-Äthyl-β-Isoamylthioharnstoff.** Sm. 45—46° (*Soc.* **63**, 323). — I, *1321.*
2) **α-Propyl-β-[d-sec. Butyl]thioharnstoff.** Sm. 53° (*Ar.* **242**, 60 *C.* **1904** [1] 998).
3) **α-Isopropyl-β-[d-sec. Butyl]thioharnstoff.** Sm. 112—112,5° (*Ar.* **242**, 60 *C.* **1904** [1] 998).
4) **αβ-Diäthyl-α-Propylthioharnstoff.** HJ, Pikrat (*B.* **23**, 2197). — I, *1320.*

$C_8H_{18}ClP$ 1) **Äthenyltriäthylphosphoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*A. Spl.* **1**, 174). — I, *1506.*

$C_8H_{18}ClAs$ 1) **Äthenyltriäthylarsoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A. Spl.* **1**, 313). — I, *1513.*

$C_8H_{18}Cl_2Sn$ 1) **Zinndiisobutylchlorid.** Sd. 260—261° (*Bl.* **34**, 476). — I, *1529.*

$C_8H_{18}BrBi$ 1) **Wismuthdiisobutylbromid** (*B.* **21**, 2039). — I, *1517.*

$C_8H_{18}J_2Sn$ 1) **Zinndiisobutyljodid.** Sd. 290—295° (*Bl.* **34**, 476). — I, *1529.*

$C_8H_{18}J_4S$ 1) **Diäthylisopropylsulfinjodid + Jodoform.** Sm. 129° (*C.* **1898** [2] 524). — *I, *132.*

$C_8H_{19}ON$ C 66,2 — H 13,1 — O 11,0 — N 9,7 — M. G. 145.
1) **α-Amido-β-Oxy-βε-Dimethylhexan.** Sd. $125°_{88}$. HCl (D.R.P. 189481 *C.* **1907** [2] 2004).
2) **γ-Methylamido-ε-Oxy-β-Methylhexan.** Sd. 199—202° (*M.* **28**, 424 *C.* **1907** [2] 1226).
3) **α-Dimethylamido-β-Oxy-β-Methylpentan.** Sd. $78°_{35}$ (*C. r.* **138**, 767 *C.* **1904** [1] 1196; D. R. P. 169746 *C.* **1906** [1] 1585).
4) **β-Dimethylamido-δ-Oxy-β-Methylpentan.** Sd. 186—190°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*M.* **25**, 139 *C.* **1904** [1] 866; *M.* **26**, 949 *C.* **1905** [2] 1350; *M.* **28**, 521 *C.* **1907** [2] 1229).
5) **β-Äthylamido-δ-Oxy-β-Methylpentan.** Sd. 189—191° (190,5—191°). (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **25**, 841 *C.* **1904** [2] 1240; *M.* **28**, 485 *C.* **1907** [2] 1228).
6) **γ-Oxy-γ-Dimethylamidomethylpentan.** Sd. 172° (*B.* **39**, 226 *C.* **1906** [1] 744; D. R. P. 169746 *C.* **1906** [1] 1584).
7) **α-Diäthylamido-β-Oxy-β-Methylpropan.** Sd. 55° (D.R.P. 179627 *C.* **1907** [1] 1364).
8) **α-Isoamylamido-β-Oxypropan** (Oxyisopropylisoamylamin). Sd. bei 200° (*B.* **16**, 533). — I, *1175.*
9) **β-Oxyäthylhexylamin.** Fl. Pikrat, Pikrolonat (*A.* **315**, 114).
10) **β-Oxyäthyldipropylamin.** Sd. $195—196°_{758}$. Pikrat, Pikrolonat (*A.* **316**, 312).
11) **β-Propylhydroxylamidopentan** (Propyl-sec. Amylhydroxylamin). Sd. $183°_{760}$. HCl (*C.* **1900** [2] 945; *J. pr.* [2] **63**, 225; *B.* **40**, 3077 *C.* **1907** [2] 683).
12) **γ-Isopropylhydroxylamido-β-Methylbutan** (β-Isopropyl-sec. Amylhydroxylamin). Sd. $60—63°_8$. HCl, HBr (*B.* **40**, 3069 *C.* **1907** [2] 682).
13) **Valeryltrimethylammoniumhydroxyd.** (2HCl, $PtCl_4$) (*J.* **1867**, 805). — I, *1144.*
14) **Base** (aus 3-Keto-2,2,5,5-Tetramethyltetrahydropyrrol). Sm. 26°; Sd. 87,8 bis $88°_{11,5}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **34**, 2291; *A.* **322**, 123 *C.* **1902** [2] 127). — *IV, *56.*

$C_8H_{19}OP$ 1) **Äthenylvinyltriäthylphosphoniumhydroxyd.** Salze, siehe (*A. Spl.* **1**, 173; *J.* **1860**, 338). — I, *1506.*

$C_8H_{19}OAs$ 1) **Äthenyltriäthylarsoniumhydroxyd** (*A. Spl.* **1**, 313). — **I**, *1513.*

$C_8H_{19}O_2N$ C 59,6 — H 11,8 — O 19,9 — N 8,7 — M. G. 161.
1) **β-[β-Oxyäthyl]amido-δ-Oxy-β-Methylpentan.** Sd. 154—155°$_{13-14}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **26**, 946 *C.* **1905** [2] 1350).
2) **Di[β-Oxy-β-Methylpropyl]amin.** Sd. oberhalb 130° (*C. r.* **146**, 238 *C.* **1908** [1] 1257).
3) **Butyldi[β-Oxyäthyl]amin.** Sd. 273—275°. Pikrat, Pikrolonat (*A.* **315**, 128).
4) **Isobutyldi[β-Oxyäthyl]amin.** Sd. 264—265°. Pikrolonat (*A.* **315**, 133).
5) **Diäthyläther d. δ-Amido-αα-Dioxybutan.** Sd. 196° (*B.* **34**, 1924; *B.* **38**, 4157 *C.* **1906** [1] 446).
6) **Diäthyläther d. γ-Methylamido-αα-Dioxypropan.** Fl. (*B.* **40**, 4714 *C.* **1908** [1] 381).
7) **Diäthyläther d. β-Dimethylamido-αα-Dioxyäthan.** Sd. 170—171°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **30**, 1513). — ***I**, *476.*
8) **Triäthylammoniumessigsäurealdehyd.** Salze, siehe (*B.* **30**, 1508). — ***I**, *477.*

$C_8H_{19}O_2P$ 1) **Diisobutylphosphinsäure.** Fl. (*B.* **6**, 305). — **I**, *1503.*

$C_8H_{19}O_3N$ C 54,2 — H 10,7 — O 27,1 — N 7,9 — M. G. 177.
1) **Mono[β-Dimethylamidoäthyläther] d. Di[β-Oxyäthyl]äther.** Sd. 200 bis 230°$_{230}$ (*B.* **34**, 3483 Anm.).
2) **α-Trimethylammoniumisovaleriansäure.** (2HCl, $PtCl_4$ + $4H_2O$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **23** [2] 610; *Bl.* [3] **3**, 507). — **I**, *1200.*

$C_8H_{19}O_4N_7$ C 34,7 — H 6,8 — O 23,1 — N 35,4 — M. G. 277.
1) **Amphikreatinin** (*Bl.* **48**, 19). — **III**, *883.*

$C_8H_{19}O_4P$ 1) **Tetrahydrooxyäthylidenphosphin** (*A. ch.* [6] **2**, 11; *B.* **21**, 329, 331). — **I**, *921.*
2) **Äthylester d. Di[α-Oxyisopropyl]unterphosphorigensäure.** Sm. 95° (*C. r.* **133**, 819 *C.* **1902** [1] 21).
3) **Diisobutylester d. Phosphorsäure.** Pb (*Bl.* [3] **23**, 680).

$C_8H_{19}NBr_2$ 1) **β-Bromtetraäthylammoniumbromid.** Sm. 241—242° (*J.* **1859**, 376; *Ar.* **245**, 251 *C.* **1907** [2] 790). — **I**, *1128.*

$C_8H_{19}ClS$ 1) **Methyläthylamylsulfinchlorid.** + 2 u. $6HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **31**, 2286; **33**, 832; *J. pr.* [2] **66**, 459 *C.* **1903** [1] 561). — ***I**, *132.*
2) **Methylpropylisobutylsulfinchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **33**, 834; *C.* **1906** [2] 1389).
3) **Methylisopropylisobutylsulfinchlorid.** + $6HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **33**, 834; *J. pr.* [2] **66**, 462 *C.* **1903** [1] 561; *C.* **1906** [2] 1389).

$C_8H_{19}ClSi$ 1) **Silikononylchlorid.** Sd. 185° (*A.* **138**, 20). — **I**, *1518.*

$C_8H_{19}Cl_2P$ 1) **β-Chlortetraäthylphosphoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*A. Spl.* **1**, 276). — **I**, *1502.*

$C_8H_{19}Br_2P$ 1) **β-Bromtetraäthylphosphoniumbromid.** Sm. 235° u. Zers. (*A. Spl.* **1**, 154). — **I**, *1502.*

$C_8H_{19}Br_2As$ 1) **β-Bromtetraäthylarsoniumbromid** (*A. Spl.* **1**, 312). — **I**, *1513.*

$C_8H_{19}JS$ 1) **Methyläthylamylsulfinjodid** (aus act. Amylalkohol) (*B.* **31**, 3178). — ***I**, *132.*

$C_8H_{20}OS$ 1) **Diäthyl-tert.-Butylsulfinhydroxyd.** Ferrocyanid (*B.* **40**, 4935 *C.* **1908** [1] 460).

$C_8H_{20}OSi$ 1) **Silicon129nylalkohol.** Sd. 190° (*A.* **138**, 23). — **I**, *1518.*
2) **Silicoheptyläthyläther.** Sd. 153° (*A.* **164**, 313). — **I**, *1519.*

$C_8H_{20}OSn$ 1) **Zinntetraäthylchlorid.** Sd. 190—192° (*A. Spl.* **8**, 66). — **I**, *1528.*

$C_8H_{20}O_2Si$ 1) **Siliciumdiäthyläther.** Sd. 155,8° (*A.* **164**, 307). — **I**, *1519.*

$C_8H_{20}O_3N_2$ C 50,0 — H 10,4 — O 25,0 — N 14,6 — M. G. 192.
1) **Säure** (aus Albumin). — **IV**, *1587.*

$C_8H_{20}O_3Si$ 1) **Orthosilicopropionsäuretriäthyläther.** Sd. 158,5° (*A.* **159**, 259; **164**, 300). — **I**, *1518.*

$C_8H_{20}O_4N_4$ C 40,7 — H 8,5 — O 27,1 — N 23,7 — M. G. 236.
1) **Propylendiammoniumcarbaminat** (*B.* **40**, 1482 *C.* **1907** [1] 1314).

$C_8H_{20}O_4Si$ 1) **Tetraäthylester d. Kieselsäure.** Sd. 165° (*A.* **57**, 334; *J.* **1875**, 462; *Bl.* **32**, 118; *J. pr.* [2] **31**, 359; *Am.* **13**, 244; *B.* **5**, 327; **8**, 713; *G.* **27** [2] 452; *Ph. Ch.* **25**, 357). — **I**, *346.*

$C_8H_{20}O_4Ti$ 1) **Tetraäthylester d. Titansäure** (*J.* **1875**, 462). — **I**, *347.*

$C_8H_{20}O_6P_2$ 1) **Tetraäthylester d. Unterphosphorsäure** (*A.* **232**, 14). — **I**, *339.*

$C_8H_{20}O_7P_2$ 1) **Tetraäthylester d. Pyrophosphorsäure** (*A.* **91**, 375; **119**, 298; *B.* **39**, 2842 *C.* **1906** [2] 1303; *B.* **41**, 2709 *C.* **1908** [2] 1154). — **I**, *341.*

$C_8H_{20}NCl$ 1) **Trimethylisoamylammoniumchlorid** (*J.* **1876**, 805). — **I**, *1134.*
2) **Tetraäthylammoniumchlorid.** + 1(2,3,5,6)$HgCl_2$, 3 + 2$BiCl_3$, 2 + $CuCl_2$, 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$, + ClJ (*J.* **1864**, 420; **1883**, 620; *J. pr.* [2] **3**, 344; *B.* **31**, 2292; *J. pr.* [2] **66**, 472 *C.* **1903** [1] 561; *C.* **1904** [1] 923; *Soc.* **89**, 1638 *C.* **1907** [1] 245; *C.* **1907** [2] 132). — **I**, *1127*; ***I**, *603.*

$C_8H_{20}NBr$ 1) **Tetraäthylammoniumbromid.** 2 + $SeBr_4$ (*Am. Soc.* **20**, 574; *C.* **1907** [2] 132; *Soc.* **95**, 1200 *C.* **1909** [2] 794). — ***I**, *603.*

$C_8H_{20}NBr_3$ 1) **Tetraäthylammoniumtribromid.** Sm. 78° (*B.* **3**, 284). — **I**, *1128.*

$C_8H_{20}NJ$ 1) **Trimethylisoamylammoniumjodid** (*A.* **108**, 4; *J.* **1876**, 805; *Soc.* **57**, 775; *Bl.* [3] **6**, 710). — **I**, *1134.*
2) **Tetraäthylammoniumjodid.** + HgJ_2, 2 + 3HgJ_2, 3 + 2BiJ_3, 4 + 3PbJ_2, + 2AgJ (*A.* **78**, 257; **91**, 34; **101**, 20; **107**, 223; **108**, 6; **195**, 381; **240**, 69; *B.* **12**, 562; **32**, 2864; *G.* **27** [1] 207; *C.* **1907** [2] 132; *A. ch.* [7] **12**, 386; *B.* **36**, 142 *C.* **1903** [1] 500). — **I**, *1127*; ***I**, *603.*

$C_8H_{20}NJ_3$ 1) **Trimethylisoamylammoniumtrijodid.** Sm. 80° (*A.* **108**, 4). — **I**, *1134.*
2) **Tetraäthylammoniumtrijodid.** Sm. 143° (*A.* **91**, 33, 34; **240**, 91; *Am.* **18**, 373; *C.* **1904** [1] 1401). — **I**, *1128.*

$C_8H_{20}NJ_7$ 1) **Tetraäthylammoniumheptajodid.** Sm. 108° (*A.* **240**, 69, 86; *J. pr.* [2] **67**, 348 *C.* **1903** [1] 1297). — **I**, *1128.*

$C_8H_{20}N_2Cl_2$ 1) **Di[Chlormethylat] d. 1,4-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin.** + 4$HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$, + 2$AuCl_3$ (*J. pr.* [2] **66**, 520 *C.* **1903** [1] 561; *B.* **36**, 144 *C.* **1903** [1] 526; *B.* **37**, 3515 *C.* **1904** [2] 1323).

$C_8H_{20}N_2J_2$ 1) **Di[Jodmethylat] d. 1,4-Dimethylhexahydro-1,4-Diazin.** Zers. bei 300° (J. **1859**, 389; *J. pr.* [2] **66**, 520 *C.* **1903** [1] 561; *J. pr.* [2] **67**, 353 *C.* **1903** [1] 1298; *B.* **37**, 3515 *C.* **1904** [2] 1323). — **I**, *1154.*

$C_8H_{20}N_2J_{10}$ 1) **Oktojodid d. 1,4-Dimethylhexahydro-1,4-Diazindijodmethylat.** Sm. 120° u. Zers. (*J. pr.* [2] **67**, 353 *C.* **1903** [1] 1298).

$C_8H_{20}N_2S$ 1) **Di[Diäthylamin]sulfid** (Tetraäthylthiodiamin). Sd. 190° u. Zers. (*B.* **28**, 575, 1016). — ***I**, *603.*

$C_8H_{20}N_2S_2$ 1) **Di[Diäthylamin]disulfid.** Sd. 137—138°$_{29}$ (*B.* **28**, 166). — ***I**, *603.*

$C_8H_{20}N_4S_4$ 1) **Verbindung** (aus Äthylamin). Fl. (*B.* **28**, 2743). — ***I**, *603.*

$C_8H_{20}ClP$ 1) **Trimethylisoamylphosphoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*A.* **104**, 34). — **I**, *1505.*
2) **Tetraäthylphosphoniumchlorid.** 2 + $ZnCl_2$, 3 + $BiCl_3$, + 2$HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **120**, 198; *J. pr.* [2] **3**, 345; *Soc.* **55**, 132; *C.* **1900** [1] 587). — **I**, *1502*; ***I**, *850.*

$C_8H_{20}ClAs$ 1) **Tetraäthylarsoniumchlorid** + H_2O. + $HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$, 3 + 2$BiCl_3$, + $AuCl_3$ (*A.* **92**, 371; **122**, 200; *J. pr.* [2] **3**, 374; *Am.* **33**, 145 *C.* **1905** [1] 801; *A.* **341**, 199 *C.* **1905** [2] 814). — **I**, *1513.*

$C_8H_{20}ClSb$ 1) **Antimontetraäthylchlorid.** + 4$HgCl_2$, 2 + 3$HgCl_2$, 4 + 3$HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ + $^1/_2H_2O$ (*A.* **97**, 325; *J.* **1860**, 373; *J. pr.* [2] **3**, 347; *C.* **1900** [1] 1092). — **I**, *1515.*

$C_8H_{20}Cl_3P$ 1) **Tetraäthylphosphoniumtrichlorid** (*Soc.* **55**, 132). — **I**, *1502.*

$C_8H_{20}BrP$ 1) **Tetraäthylphosphoniumbromid** (*Soc.* **55**, 130). — **I**, *1502.*

$C_8H_{20}BrAs$ 1) **Tetraäthylarsoniumbromid** + xH_2O. 3 + $BiBr_3$ (*A.* **92**, 371; *J. pr.* [2] **3**, 342). — **I**, *1513.*

$C_8H_{20}BrSb$ 1) **Antimontetraäthylbromid** + xH_2O. 3 + 2$BiBr_3$ (*A.* **97**, 327; *J. pr.* [2] **3**, 342). — **I**, *1515.*

$C_8H_{20}Br_3P$ 1) **Tetraäthylphosphoniumtribromid** (*Soc.* **55**, 130). — **I**, *1502.*

$C_8H_{20}Br_7P$ 1) **Tetraäthylphosphoniumheptabromid** (*Soc.* **55**, 130). — **I**, *1502.*

$C_8H_{20}JP$ 1) **Trimethylisoamylphosphoniumjodid** (*A.* **104**, 34). — **I**, *1505.*
2) **Tetraäthylphosphoniumjodid.** + TlJ_3, 2 + ZnJ_2, 3 + 2$BiCl_3$, 2 + HgJ_2, + 2HgJ_2 (*A.* **104**, 15; **137**, 118; *A. Spl.* **1**, 6; *Z.* **1871**, 359, 770; *J. pr.* [2] **3**, 340; [2] **6**, 82; *Soc.* **55**, 129, 140; *G.* **23** [1] 101; *B.* **30**, 1089; *C.* **1900** [1] 587). — **I**, *1501*; ***I**, *850.*

$C_8H_{20}JAs$ 1) **Dimethyldipropylarsoniumjodid.** + $HgCl_2$ (*Am.* **40**, 123 *C.* **1908** [2] 853).
2) **Dimethyldiisopropylarsoniumjodid.** Sm. noch nicht bei 230° (*Am.* **35**, 19 *C.* **1906** [1] 740).
3) **Tetraäthylarsoniumjodid.** Zers. bei 160°. + ZnJ_2, + CdJ_2, 3 + 2BiJ_3, + AsJ_3, + HgJ_2 (*A.* **89**, 331; **92**, 364; **122**, 200; *J. pr.* [2] **3**, 336, 340; *A.* **341**, 198 *C.* **1905** [2] 813; *C.* **1909** [2] 1143). — **I**, *1513.*

$C_8H_{20}JSb$ 1) **Antimontetraäthyljodid** + $1^1/_2H_2O$. 3 + H_2O, 2 + $3HgJ_2$, 4 + $3HgJ_2$, 3 + $2BiBr_3$, 3 + $2BiCl_3$, 3 + $2BiJ_3$ (*A.* **97**, 323; *J.* **1860**, 373; *J. pr.* [2] **3**, 340; *C.* **1900** [1] 1092). — **I**, *1515.*

$C_8H_{20}J_3P$ 1) **Tetraäthylphosphoniumtrijodid.** Sm. 66—67° (*J.* **1871**, 770). — **I**, *1502.*

$C_8H_{20}J_3As$ 1) **Tetraäthylarsoniumtrijodid** (*A.* **122**, 215; *J. pr.* [2] **3**, 336). — **I**, *1513.*

$C_8H_{20}J_3Sb$ 1) **Antimontetraäthyltrijodid** (*J.* **1871**, 770).

$C_8H_{20}S_5P_2$ 1) **Diäthyldithiophosphinsulfid.** Sm. 105° (*B.* **25**, 2443). — **I**, *1500.*

$C_8H_{21}ON$ C 65,3 — H 14,3 — O 10,9 — N 9,5 — M. G. 147.
1) **Trimethylisoamylammoniumhydroxyd.** Salze, siehe (*A.* **108**, 4; *J.* **1876**, 805; *Soc.* **57**, 775). — **I**, *1134.*
2) **Tetraäthylammoniumhydroxyd** + $4H_2O$. Sm. 49—50° (+ $6H_2O$; Sm. 50°). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **I**, *1127*; ***I**, *603.*

$C_8H_{21}OJ$ 1) **Äthylätherhydrojodid.** Fl. (*B.* **21**, 327). — **I**, *294.*

$C_8H_{21}OP$ 1) **Tetraäthylphosphoniumhydroxyd.** Salze, siehe (*A.* **104**, 15; *A. Spl.* **1**, 6; *J.* **1871**, 770; *J. pr.* [2] **6**, 87; *B.* **30**, 1088; *C.* **1900** [1] 587). — **I**, *1501*; ***I**, *850.*

$C_8H_{21}OAs$ 1) **Tetraäthylarsoniumhydroxyd** (*A.* **89**, 331; **92**, 364; **122**, 201). — **I**, *1513.*

$C_8H_{21}OSb$ 1) **Antimontetraäthylhydroxyd.** Salze, siehe (*A.* **97**, 322). — **I**, *1515.*

$C_8H_{21}O_2P$ 1) **β-Oxytetraäthylphosphoniumhydroxyd** (*Ar.* **241**, 409 *C.* **1903** [2] 986).

$C_8H_{21}O_4B$ 1) **Verbindung** (aus Borsäuretriäthylester). Na (*Bl.* [3] **21**, 111; *C.* **1899** [1] 23).

$C_8H_{21}O_5N$ C 45,5 — H 10,0 — O 37,9 — N 6,6 — M. G. 211.
1) **Tetra[β-Oxyäthyl]ammoniumhydroxyd.** Fl. (*A.* **121**, 229). — **I**, *1172.*

$C_8H_{22}O_6N_2$ C 39,7 — H 9,1 — O 39,7 — N 11,5 — M. G. 242.
1) **Verbindung** (aus Galaktose u. Methylamin) (*C.* **1906** [2] 1717).

$C_8H_{22}N_2Cl_2$ 1) **Äthylenhexamethyldiammoniumdichlorid.** + $PtCl_4$ (*B.* **28**, 3073; *A.* **337**, 84 *C.* **1905** [1] 153). — ***I**, *627.*

$C_8H_{22}N_2Br_2$ 1) **Äthylenhexamethyldiammoniumdibromid** (*A.* **337**, 85 *C.* **1905** [1] 153).

$C_8H_{22}N_2J_2$ 1) **Äthylenhexamethyldiammoniumdijodid** (*J.* **1859**, 387).

$C_8H_{22}Cl_2P_2$ 1) **Hexamethyläthylendiphosphoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*J.* **1860**, 340). — **I**, *1506.*

$C_8H_{22}Br_2P_2$ 1) **Hexamethyläthylendiphosphoniumbromid** (*J.* **1860**, 340). — **I**, *1506.*

$C_8H_{22}J_2P_2$ 1) **Hexamethyläthylendiphosphoniumjodid** (*J.* **1860**, 340). — **I**, *1506.*

$C_8H_{24}O_2N_2$ C 53,3 — H 13,3 — O 17,8 — N 15,5 — M. G. 180.
1) **Äthylenhexamethyldiammoniumhydroxyd.** Chlorid, Pikrat (*B.* **28**, 3073; *J.* **1859**, 387). — ***I**, *627.*

$C_8H_{24}O_2P_2$ 1) **Hexamethyläthylendiphosphoniumhydroxyd.** Salze, siehe (*J.* **1860**, 340; *A. Spl.* **1**, 287). — **I**, *1506.*

$C_8H_{24}O_3As_2$ 1) **Tetraäthyldikakodylsäure** (Tetraäthyldiarsoniumhydrat). Chlorid, Jodid, Sulfat, + KNO_3 (*C.* **1900** [2] 1100).

$C_8H_{24}N_2S$ 1) **Diäthylammoniumsulfid** (*B.* **40**, 1481 *C.* **1907** [1] 1314).

$C_8H_{24}N_4Si$ 1) **Siliciumtetraäthylamin.** Sd. 102°$_{20}$ (*Am.* **21**, 537). — ***I**, *604.*

$C_8H_{24}SSb_2$ 1) **Antimontetramethylsulfid** (*A.* **84**, 54). — **I**, *1514.*

$C_8O_2N_2Cl_2$ 1) **Nitril d. 5,6-Dichlor-1,4-Benzochinon-2,3-Dicarbonsäure.** Zers. bei 203° (*A.* **349**, 55 *C.* **1906** [2] 1260).

$C_8O_2N_2Br_2$ 1) **Nitril d. 5,6-Dibrom-1,4-Benzochinon-2,3-Dicarbonsäure.** Zers. bei 210—217° (*A.* **349**, 58 *C.* **1906** [2] 1260).

$C_8O_2Cl_2J_4$ 1) **Chlorid d. 2,3,5,6-Tetrajodbenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 279° (*B.* **29**, 2837). — ***II**, *1065.*

$C_8O_3Cl_2Br_2$ 1) **Anhydrid d. 3,5-Dichlor-4,6-Dibrombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 248—250° (*Soc.* **85**, 286 *C.* **1904** [1] 1009).
2) **Anhydrid d. Dichlordibrombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 261° (D.R.P. 50117). — ***II**, *1060.*

$C_8O_5Cl_6S_4$ 1) **Anhydrid d. Trichlorthiophensulfonsäure** (*B.* **19**, 651). — **III**, *743.*

$C_8O_5Br_6S_4$ 1) **Anhydrid d. 2,3,5-Tribromthiophen-4-Sulfonsäure.** Sm. 115—116° (*B.* **18**, 1775). — **III**, *743.*

C_8O_8FeNi 1) **Eisennickelcarbonyl** (*C.* **1906** [1] 334).

$C_8ClBr_5S_2$ 1) **Chlorpentabrom-2,2′-Bithiophen.** Sm. 238—240° (*B.* **26**, 2948). — **III**, *751.*

$C_8Cl_2Br_4S_2$ 1) **Dichlortetrabrom-2,2′-Bithiophen.** Sm. 221—222° (*B.* **26**, 2946). — **III**, *752.*

$C_8Cl_3Br_3S_2$ 1) **Trichlortribrom-2,2′-Bithiophen.** Sm. 214—215° (*B.* **26**, 2946). — **III**, *752.*

$C_8Cl_4Br_2S_2$ 1) **Tetrachlordibrom-2,2′-Bithiophen** (Tetrachlordibromdithienyl). Sm. 211,5—212,5° corr. (*B.* **28**, 2385, 3302). — **III**, *752.*

C_8-Gruppe mit vier Elementen.

$C_8HO_2NCl_4$ 1) **Imid d. 3,4,5,6-Tetrachlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. bei 360° (*A.* **238**, 332). — **II**, *1820*.

$C_8HO_2N_2Cl$ 1) **Nitril d. 5-Chlor-1,4-Benzochinon-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 154 bis 155° (*A.* **349**, 54 *C.* **1906** [2] 1260).

$C_8HO_3Cl_2Br$ 1) **Anhydrid d. 3,5-Dichlor-4-Brombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 170—171° (*Soc.* **85**, 276 *C.* **1904** [1] 1009).

$C_8H_2O_2NCl_3$ 1) **2,2,?-Trichlor-1,3-Diketo-2,3-Dihydro-4-Pyrinden.** Sm. bei 100° (*A.* **290**, 357). — **IV**, *247*.
2) **Imid d. 3,4,6-Trichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 236° (*B.* **34**, 2110).

$C_8H_2O_2N_2Cl_2$ 1) **Nitril d. 4,5-Dichlor-3,6-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Zers. bei 265° (*A.* **349**, 54 *C.* **1906** [2] 1260).

$C_8H_2O_2N_2Br_2$ 1) **Nitril d. 4,5-Dibrom-3,6-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Zers. bei 250°. 2 Hydroxylaminsalz + H_2O (*A.* **349**, 56 *C.* **1906** [2] 1260).

$C_8H_2O_2N_4Cl_2$ 1) **Verbindung** (aus Chloranil u. Cyanamid). K_2 + $2H_2O$ (*Bl.* [3] **19**, 939). — ***III**, *264*.

$C_8H_2O_2N_4Br_2$ 1) **3,6-Dibrom-2,5-Dioxy-1,4-Di[Cyanimido]-1,4-Dihydrobenzol?** K_2 + $2H_2O$, Ba, Ag_2 (*Bl.* [3] **19**, 318). — ***III**, *264*.

$C_8H_2O_2Cl_2Br_2$ 1) **Chlorid d. 2,5-Dibrombenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 80—81° (*J. pr.* [2] **37**, 23). — **II**, *1837*.

$C_8H_2O_3NCl_3$ 1) **Chlorid d. Pyridin-2,3,4-Tricarbonsäure.** Sd. 205—206°$_{40}$ (*A.* **201**, 320). — **IV**, *178*.

$C_8H_2O_3ClBr$ 1) **Anhydrid d. 4-Chlor-5-Brombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 185° (*J. pr.* [2] **43**, 258). — **II**, *1821*.

$C_8H_2O_4N_4S_2$ 1) **4,6-Dinitro-1,3-Dirhodanbenzol.** Sm. 185° u. Zers. (*C.* **1901** [2] 381).

$C_8H_2O_4Cl_2Br_2$ 1) **3,5-Dichlor-4,6-Dibrombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 240—241° u. Zers. (*Soc.* **85**, 285 *C.* **1904** [1] 1009).

$C_8H_2O_6NCl_3$ 1) **4,5,6-Trichlor-3-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure** (*B.* **10**, 1844). — **II**, *1823*.

$C_8H_3ONCl_2$ 1) **2,3-Dichlor-1-Keto-4-Pyrinden.** Sm. 112° (*A.* **290**, 372). — **IV**, *246*.

$C_8H_3ONCl_4$ 1) **2,2,3,3-Tetrachlor-1-Keto-2,3-Dihydro-4-Pyrinden** (*A.* **290**, 376). — **IV**, *246*.
2) **Nitril d. 2,3,5,6-Tetrachlor-4-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 208 bis 210° (*A.* **349**, 103 *C.* **1906** [2] 1256).

$C_8H_3ONBr_4$ 1) **Nitril d. 2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 214 bis 216° (*A.* **343**, 111 *C.* **1906** [1] 134).

$C_8H_3ON_2Cl_3$ 1) **2,3,5-Trichlor-6-Oxy-1,4-Benzdiazin** (*C.* **1895** [1] 835).

$C_8H_3O_2NCl_2$ 1) **?-Dichlor-2-Oxy-3-Ketopseudoindol** (Dichlorisatin). Sm. 186°. + $KHSO_3$ (*J. pr.* [2] **19**, 346; [2] **22**, 270; [2] **24**, 7; *A.* **48**, 278; **53**, 34). — **II**, *1606*.
2) **2,?-Dichlor-3-Oxy-1-Keto-4-Pyrinden.** Sm. bei 180° u. Zers. (*A.* **290**, 358). — **IV**, *247*.
3) **2,2-Dichlor-1,3-Diketo-2,3-Dihydro-4-Pyrinden.** Sm. 106—107° (*A.* **290**, 347). — **IV**, *246*.
4) **Lakton d. 3-[$\beta\beta$-Dichlor-α-Oxyäthenyl]pyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 135—136° (*A.* **290**, 351). — **IV**, *212*.
5) **Nitril d. 3,4-Dioxybenzol-3,4-Dichlormethylenäthersäure.** Sm. 76—77°; Sd. 155—156°$_{15}$ (*Soc.* **95**, 1487 *C.* **1909** [2] 1429).
6) **Imid d. 3,5-Dichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 208° (*Soc.* **81**, 1537 *C.* **1903** [1] 140).
7) **Imid d. 3,6-Dichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 242° (*B.* **33**, 2024; *A.* **238**, 355). — ***II**, *1059*.

$C_8H_3O_2NCl_4$ 1) **2,3,5,6-Tetrachlor-1-Oxy-4-Keto-1-Cyanmethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 200—202° u. Zers. (*A.* **349**, 104 *C.* **1906** [2] 1256).
2) **Lakton d. 3,4,5,6-Tetrachlor-2-Oxymethylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 216° (*B.* **42**, 3551 *C.* **1909** [2] 1435).

$C_8H_3O_2NCl_6$ 1) **Nitril d. 1,1,3,3,4,5-Hexachlor-2-Acetoxyl-2,3-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure.** Sm. 96—97° (*B.* **23**, 2218). — **I**, *1476*.

$C_8H_3O_2NBr_2$ 1) **5,7-Dibrom-2-Oxy-3-Ketopseudoindol.** Äthylaminsalz (*B.* **41**, 1444 *C.* **1908** [1] 1982).
2) **?-Dibrom-2-Oxy-3-Ketopseudoindol** (Dibromisatin). Sm. 250°. Ag, + $KHSO_3$ (*B.* **15**, 2098; *A.* **48**, 285; **53**, 47). — **II**, *1607*.

$C_8H_3O_2NBr_2$ 3) **Imid d. 4,5-Dibrombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 242—244° (*B.* **34**, 2745).

$C_8H_3O_2NBr_4$ 1) **Nitril d. 2,3,5,6-Tetrabrom-4-Keto-1-Oxy-1,4-Dihydrobenzol-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 209—211° (*A.* **343**, 113 *C.* **1906** [1] 134).

$C_8H_3O_2N_2Cl$ 1) **Nitril d. 4-Chlor-3,6-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Zers. bei 190° (*A.* **349**, 53 *C.* **1906** [2] 1260).

$C_8H_3O_2N_2Br_3$ 1) **?-Tribrom-3-Oximido-2-Oxypseudoindol** (Tribromisatoxim). Sm. 162° (*A.* **140**, 36). — **II**, *1612.*

$C_8H_3O_2N_3S_2$ 1) **?-Nitro-1,3-Dirhodanbenzol.** Sd. 150—150,5° (*B.* **10**, 184). — **II**, *935.*

$C_8H_3O_2ClS$ 1) **4-Chlor-1,2-Diketo-1,2-Dihydrobenzthiofuran.** Sm. 148—149° (D. R. P. 212782 *C.* **1909** [2] 767; D. R. P. 213458 *C.* **1909** [2] 1393).

$C_8H_3O_2Cl_2Br$ 1) **Chlorid d. 2-Brombenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sd. 304,5—305,5° (*B.* **12**, 620). — **II**, *1837.*

$C_8H_3O_3NCl_2$ 1) **Inn. Anhydrid d. ?-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure-2-Amidoameisensäure** (Dichloranthranilcarbonsäure). Sm. 254—256° u. Zers. (*J. pr.* [2] **33**, 51). — **II**, *1278.*
2) **Hydroxylimid d. 3,4-Dichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 218 bis 219° (*B.* **42**, 3542 *C.* **1909** [2] 1433).
3) **Hydroxylimid d. 3,6-Dichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 253 bis 258° (*B.* **42**, 3539 *C.* **1909** [2] 1433).
4) **Hydroxylimid d. 4,5-Dichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 195 bis 197° u. Zers. (*B.* **42**, 3547 *C.* **1909** [2] 1434).

$C_8H_3O_3NBr_2$ 1) **1,2-Dibrom-?-Nitrobenzfuran.** Sm. 188° (*A.* **312**, 315). — ***II**, *983.*
2) **Inn. Anhydrid d. 3,5-Dibrombenzol-1-Carbonsäure-2-Amidoameisensäure.** Sm. 255° (*J. pr.* [2] **33**, 46). — **II**, *1280.*

$C_8H_3O_4NCl_2$ 1) **Chlorid d. 3-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 76—77° (*C.* **1903** [2] 431).
2) **Imid d. 4,5-Dichlor-3,6-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. noch nicht bei 370° (*A.* **349**, 62 *C.* **1906** [2] 1260).

$C_8H_3O_4NBr_2$ 1) **Imid d. 4,5-Dibrom-3,6-Dioxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. oberhalb 250° u. Zers. (*A.* **349**, 63 *C.* **1906** [2] 1260).

$C_8H_3O_4N_2Br$ 1) **?-Brom-?-Nitro-2-Oxy-3-Ketopseudoindol** (Bromnitroisatin). Sm. 237° u. Zers. (*J. pr.* [2] **33**, 53). — **II**, *1607.*

$C_8H_3O_4Cl_2Br$ 1) **3,5-Dichlor-4-Brombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 169—170°. Ag_2 (*Soc.* **85**, 276 *C.* **1904** [1] 806, 1009).

$C_8H_3O_4Cl_3S$ 1) **Trichlorid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure-4-Sulfonsäure.** Fl. (*A.* **233**, 229). — **II**, *1825.*

$C_8H_3O_6NCl_2$ 1) **3,5-Dichlor-4-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 165° u. Zers. (*Soc.* **85**, 277 *C.* **1904** [1] 1009).
2) **2,5-Dichlor-3-Nitrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 225—226° u. Zers. $(NH_4)_2$, Ca + $3H_2O$ (*B.* **21**, 1961). — **II**, *1839.*

$C_8H_3O_6NBr_2$ 1) **3,6-Dibrom-2-Nitrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 257—258° (*G.* **21**, 36). — **II**, *1839.*
2) **5,6-Dibrom-3-Nitrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 280—281° (*G.* **21**, 40). — **II**, *1839.*
3) **3,5-Dibrompyridin-2,4,6-Tricarbonsäure** + $4H_2O$. Sm. 204—205° u. Zers. K + $6H_2O$, Cu_3 + H_2O, Ag_3 + H_2O (*B.* **20**, 1347). — **IV**, *180.*

$C_8H_3O_6N_2Cl_3$ 1) **Trichlordinitrophenylessigsäure.** Sm. 190—191°. Ag (*Am.* **31**, 384 *C.* **1904** [1] 1409).

$C_8H_3O_6N_2Br_3$ 1) **Acetat d. 2,4,6-Tribrom-3,5-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 164° (*B.* **40**, 342 *C.* **1907** [1] 881).

$C_8H_3O_7N_2Br$ 1) **Aldehyd d. ?-Brom-?-Dinitro-3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 173° (*B.* **25**, 2594). — **III**, *103.*

C_8H_4ONCl 1) **2-Chlor-3-Ketopseudoindol** (Isatinchlorid). Sm. bei 180° u. Zers. (*B.* **11**, 1296; **12**, 456). — **II**, *1605.*
2) **Cyanid d. 2-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 35° (*J. pr.* [2] **66**, 383 *C.* **1902** [2] 1503).
3) **Cyanid d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 40° (*J. pr.* [2] **66**, 383 *C.* **1902** [2] 1503).

$C_8H_4ONCl_5$ 1) **2,3,4,6-Tetrachlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 97° (*Soc.* **77**, 803). — ***II**, *172.*

C_8H_4ONBr 1) **Cyanid d. 2-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 62—64° (*B.* **25**, 3298). — **II**, *1600.*

C_8H_4ONBr 2) **Cyanid d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 65—66° (*B.* **41**, 4132 *C.* **1909** [1] 168).

$C_8H_4ONBr_3$ 1) **?-Tribrom-2-Keto-2,3-Dihydroindol** + $2H_2O$. Zers. bei 270° (*A.* **140**, 33). — **II**, *1321.*

$C_8H_4ON_2Br_2$ 1) **6,8-Dibrom-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Zers. oberhalb 300° (*C.* **1903** [2] 1194).

$C_8H_4ON_2S$ 1) **Nitril d. 1-Oxybenzthiazol-5-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 250° (*A.* **277**, 251). — **II**, *802.*

$C_8H_4OCl_2S$ 1) **1,1-Dichlor-2-Keto-1,2-Dihydrobenzthiofuran.** Fl. (D. R. P. 212942 *C.* **1909** [2] 1024).

$C_8H_4OBr_2S$ 1) **1,1-Dibrom-2-Keto-1,2-Dihydrobenzthiofuran.** Sm. 132° (133°) (*B.* **41**, 233 *C.* **1908** [1] 1062; D. R. P. 212942 *C.* **1909** [2] 1024).

$C_8H_4O_2NCl$ 1) **4[oder 6]-Chlor-2-Oxy-3-Ketopseudoindol** (m-Chlorisatin). Sm. 243° u. Zers. (246°). Ag, + $KHSO_3$ (*A.* **48**, 269; **53**, 12; *J. pr.* [1] **19**, 337; [1] **24**, 5; [2] **33**, 49; *B.* **40**, 2500 *C.* **1907** [2] 704). — **II**, *1605*; ***II**, *943.*

2) **5-Chlor-2-Oxy-3-Ketopseudoindol** (p-Chlorisatin). Sm. 247—248° (*A.* **243**, 346; *B.* **29**, 1033). — **II**, *1606.*

3) **isom. Chlorisatin?** Sm. 140° (*C. r.* **133**, 518).

4) **2-Chlor-3-Oxy-1-Keto-4-Pyrinden.** Na, K (*A.* **290**, 341, 375). — **IV**, *246.*

5) **Imid d. 3-Chlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 118—120° (u. D.) (*C.* **1901** [2] 1159).

6) **Imid d. 4-Chlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 210—211° (*A.* **233**, 238). — **II**, *1818.*

7) **Chlorimid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 183—185° (*B.* **33**, 24; *C.* **1899** [1] 1260; *B.* **34**, 4210 *C.* **1902** [1] 252; D. R. P. 139553 *C.* **1903** [1] 744; D. R. P. 161340 *C.* **1905** [2] 180). — ***II**, *1051.*

8) **Chlorid d. α-Cyan-β-[2-Furanyl]akrylsäure.** Sm. 79° (*B.* **28**, 2254). — **III**, *711.*

$C_8H_4O_2NCl_3$ 1) **2-Trichloräthenylpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 153—154° (*A.* **290**, 376). — **IV**, *212.*

$C_8H_4O_2NCl_5$ 1) **4-Nitro-1-Pentachloräthylbenzol.** Sm. 114° (*A.* **296**, 272). — ***II**, *60.*

$C_8H_4O_2NBr$ 1) **?-Brom-2-Oxy-3-Ketopseudoindol** (m-Bromisatin). Sm. 255° (*J. pr.* [2] **19**, 358; *C.* **1902** [1] 936; *A.* **53**, 40; *B.* **15**, 2095). — **II**, *1606.*

2) **4-Brom-3-Cyanbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 186° (*B.* **24**, 371). — **II**, *1229.*

3) **Nitril d. ?-Brom-3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure** (N. d. Brompiperonylsäure). Sm. 106° (*G.* **25** [2] 207). — ***II**, *1029.*

4) **Bromimid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 206—207° (*B.* **33**, 23; *C.* **1899** [1] 1260; D. R. P. 161340 *C.* **1905** [2] 180). — ***II**, *1051.*

$C_8H_4O_2NJ$ 1) **Imid d. 3-Jodbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 238° (*J. pr.* [2] **53**, 381). — ***II**, *1060.*

2) **Imid d. 4-Jodbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 222—224° (*J. pr.* [2] **53**, 387). — ***II**, *1060.*

3) **Jodimid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure** (*C.* **1899** [1] 1260). — ***II**, *1051.*

$C_8H_4O_2N_2Br_2$ 1) **5,6-Dibrom-2-Nitroso-1-Keto-1,3-Dihydroisoindol.** Sm. 183—185° (*B.* **34**, 2746).

2) **?-Dibrom-3-Oximido-2-Oxypseudoindol** (Dibromisatoxim). Zers. bei 255° (*B.* **16**, 1708). — **II**, *1611.*

3) **Nitril d. 4-Bromphenylbromnitroessigsäure.** Fl. (*B.* **41**, 4131 *C.* **1909** [1] 168).

$C_8H_4O_2N_2S_2$ 1) **1,5-Dimerkaptobenzbioxazol** (Thiocarbodiamidoresorcin). Zers. bei 270° (*B.* **22**, 3240). — **II**, *929.*

$C_8H_4O_2N_3Cl_5$ 1) **1,1,3,5,6-Pentachlor-4-Keto-2-Semicarbazonmethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 202° (*B.* **34**, 4121 *C.* **1902** [1] 190). — ***III**, *63.*

$C_8H_4O_2ClBr$ 1) **Lakton d. ?-Chlor-?-Brom-1-Oxymethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 179° (*B.* **19**, 1154). — **II**, *1557.*

$C_8H_4O_2Cl_2S$ 1) **1,2-Dichlor-4,5[oder 5,6]-Dioxybenzthiofuran.** Sm. 148° u. Zers. (*Soc.* **93**, 2087 *C.* **1909** [1] 858).

$C_8H_4O_2Cl_6S_2$ 1) **1,4-Di[Trichlormethylsulfoxyd]benzol.** Sm. 192° (*B.* **42**, 2736 *C.* **1909** [2] 911).

$C_8H_4O_3NCl$ 1) **?-Chlor-?-Nitrobenzfuran** (Chlornitrocumaron). Sm. 147° (*B.* **30**, 2096). — ***II**, *983.*

$C_8H_4O_3NCl$ 2) **3-Chlor-2,4-Diketo-3,4-Dihydro-1,3-Benzoxazin.** Sm. 179—180° (*B.* **35**, 3652 *C.* **1902** [2] 1457).
3) **Inn. Anhydrid d. Chlorbenzol-1-Carbonsäure-2-Amidoameisensäure** (Chloranthranilcarbonsäure). Sm. 265—268° u. Zers. (*J. pr.* [2] **33**, 49). — **II**, *1278.*
4) **Chlorformiat d. 4-Oxyphenylisocyanat.** Sm. 36—37° (*J. pr.* [2] **67**, 339 *C.* **1903** [1] 1339).

$C_8H_4O_3NCl_3$ 1) **3-Trichloracetylpyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 174° u. Zers. (*A.* **290**, 352). — **IV**, *212.*
2) **?-Chlor-3-Dichloracetylpyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 148° (*A.* **290**, 358). — **IV**, *247.*

$C_8H_4O_3NBr$ 1) **2-Brom-?-Nitrobenzfuran** (Bromnitrocumaron). Sm. 132° (*B.* **30**, 2096; *B.* **35**, 1639 *C.* **1902** [1] 1360). — ***II**, *983.*
2) **Inn. Anhydrid d. 5-Brombenzol-1-Carbonsäure-2-Amidoameisensäure.** Sm. 270—275° u. Zers. (*J. pr.* [2] **33**, 33). — **II**, *1279.*

$C_8H_4O_3N_2Cl_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrachlor-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 201 bis 202° (D. R. P. 178299 *C.* **1907** [1] 197).

$C_8H_4O_3N_2Br_2$ 1) **?-Dibrom-?-Nitroso-3-Oxy-2-Keto-2,3-Dihydroindol** (Dibromnitrosodioxindol) + $3H_2O$. Sm. 275° (*A.* **140**, 25). — **II**, *1613.*

$C_8H_4O_3N_2S$ 1) **Rhodanid d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 94° (*C.* **1904** [1] 1559).

$C_8H_4O_4NBr_3$ 1) **Methyl-2,5,6-Tribrom-3-Nitro-4-Oxyphenylketon.** Sm. 233° u. Zers. (*A.* **363**, 267 *C.* **1909** [1] 175).

$C_8H_4O_4ClBr$ 1) **4-Chlor-5-Brombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 205°. $Na_2 + 3H_2O$, $Ba + 3H_2O$ (*J. pr.* [2] **43**, 258). — **II**, *1821.*
2) **2-Chlor-5-Brombenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 308—310° u. Zers. (*G.* **23** [2] 71). — **II**, *1837.*
3) **?-Chlor-?-Brombenzol-1,4-Dicarbonsäure.** $Ba + H_2O$ (*J. pr.* [2] **39**, 410). — **II**, *1838.*

$C_8H_4O_5NBr$ 1) **Aldehyd d. ?-Brom-?-Nitro-3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 90° (*B.* **24**, 2593). — **III**, *103.*

$C_8H_4O_5N_3Cl_3$ 1) **Methylnitramid d. 2,4,6-Trichlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 118,5° (*R.* **21**, 395 *C.* **1903** [1] 152).
2) **?-Dinitrophenylamid d. Trichloressigsäure.** Sd. 118° (*Bl.* **21**, 399). — **II**, *365.*

$C_8H_4O_5N_3Br_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-3,5-Dinitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 275° (*C.* **1909** [2] 1219).

$C_8H_4O_5N_4Br_2$ 1) **Dibromdibarbitursäure.** HBr (*A.* **130**, 147). — **I**, *1376.*

$C_8H_4O_6NCl$ 1) **3-Chlor-?-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** K_2 (*B.* **10**, 547). — **II**, *1823.*
2) **6-Chlorpyridin-2,3,4-Tricarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 212° (*Soc.* **73**, 591). — ***IV**, *132.*

$C_8H_4O_6NBr$ 1) **6-Brom-3-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Na_2 (*A.* **222**, 277). — **II**, *1823.*

$C_8H_4O_6NJ$ 1) **5-Jod-?-Nitrobenzol-1,3-Dicarbonsäure** (*B.* **28**, 86). — **II**, *1829.*

$C_8H_4O_6N_2Cl_2$ 1) **3,5-Dichlor-2,6-Dinitrophenylessigsäure.** Sm. 140°. Na (*Am.* **18**, 680). — ***II**, *818.*

$C_8H_4O_6N_4Cl_2$ 1) **Dichlorhydurilsäure** + $2H_2O$. $K_2 + H_2O$ (*A.* **127**, 26). — **I**, *1404.*

$C_8H_4O_6N_6S$ 1) **5-[?-Trinitrophenyl]amido-1,2,3-Thiodiazol.** Sm. 221° (*B.* **29**, 2592). — **IV**, *1103.*

$C_8H_5ONCl_2$ 1) **$\alpha\alpha$-Dichlor-α-Benzoylimidomethan** (Benzoylisocyanchlorid). Sd. 146 bis $148°_{31}$ (*Am.* **32**, 371 *C.* **1904** [2] 1507).
2) **?-Dichlor-1-Keto-1,3-Dihydroisoindol** (Dichlorphtalimidin). Sm. 210° (*A.* **238**, 356). — **II**, *1558.*
3) **Nitril d. α-Oxy-2,5-Dichlorphenylessigsäure.** Sm. 93° (*A.* **299**, 350). — ***II**, *924.*

$C_8H_5ONCl_4$ 1) **2,3,4,5-Tetrachlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 154° (*B.* **21**, 1534). — **II**, *364.*
2) **2,3,4,6-Tetrachlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 173—174° (181°) (*A.* **196**, 236; *Soc.* **77**, 803). — **II**, *364*; ***II**, *172.*
3) **2,3,4-Trichlorphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 113—114° (*Soc.* **77**, 803). — ***II**, *171.*
4) **2,3,6-Trichlorphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 116° (*Soc.* **77**, 803). — ***II**, *172.*

$C_8H_5ONCl_4$ 5) **2,4,5-Trichlorphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 96° (*Soc.* **77,** 802). — *II, *171.*
6) **2,4,6-Trichlorphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 74° (*Soc.* **77,** 136). — *II, *172.*

$C_8H_5ONBr_2$ 1) **5,6-Dibrom-1-Keto-1,3-Dihydroisoindol.** Sm. 279—280° (*B.* **34,** 2745).

$C_8H_5ONBr_4$ 1) **2,3,4,6-Tetrabromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 228—229° (*Soc.* **81,** 499 *C.* **1902** [1] 864).
2) **2,4,6-Tribromphenylbromamid d. Essigsäure.** Sm. 123° (*B.* **32,** 3579). — *II, *172.*

C_8H_5ONS 1) **2-Thiocarbonyl-3-Keto-2,3-Dihydroindol** (α-Thioisatin) (D.R.P. 131934 *C.* **1902** [1] 1429; D.R.P. 190293 *C.* **1907** [2] 2095).
2) **isom. Thioisatin.** Zers. oberhalb 300° (D.R.P. 210343 *C.* **1909** [2] 81).
3) **Benzoylsenföl** (Rhodanid d. Benzolcarbonsäure?). Sd. 119°$_{10}$ (*A. ch.* [5] **11,** 300; *Soc.* **75,** 379; *Soc.* **93,** 692 *C.* **1908** [2] 234). — **II,** *1157;* *II, *725.*
4) **polym. Rhodanid d. Benzolcarbonsäure.** Sm. 160° (*A. ch.* [5] **11,** 300; *Am.* **24,** 215). — **II,** *1157.*

$C_8H_5ON_2Cl$ 1) **?-Chlor-3-Imido-2-Keto-2,3-Dihydroindol** (Chlorimesatin) (*J. pr.* [1] **25,** 466). — **II,** *1608.*
2) **2-Chlor-3-Imido-1-Keto-1,3-Dihydroisoindol.** Sm. 222° (*B.* **40,** 2712 *C.* **1907** [2] 328).
3) **Nitril d. α-Oximido-α-[2-Chlorphenyl]essigsäure.** Sm. 126°. Na + $4H_2O$ (*J. pr.* [2] **66,** 377 *C.* **1902** [2] 1502).
4) **Nitril d. lab. α-Oximido-α-[4-Chlorphenyl]essigsäure.** Sm. 62° (*J. pr.* [2] **66,** 373 *C.* **1902** [2] 1502).
5) **Nitril d. stab. α-Oximido-α-[4-Chlorphenyl]essigsäure.** Sm. 110° (112°). Na + $4H_2O$ (*J. pr.* [2] **61,** 193; *J. pr.* [2] **66,** 373 *C.* **1902** [2] 1502). — *II, *942.*

$C_8H_5ON_2Br$ 1) **?-Brom-3-Imido-2-Keto-2,3-Dihydroindol** (Bromimesatin) (*Z.* **1865,** 593). — **II,** *1608.*
2) **6-Brom-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 272—273° (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1906** [1] 943).
3) **Nitril d. α-Oximido-α-[4-Bromphenyl]essigsäure.** Sm. 131—132°. Na, Cu, Ag (*A.* **250,** 165; *B.* **41,** 4128 *C.* **1909** [1] 168). — **II,** *1600.*

$C_8H_5OClBr_2$ 1) **Dibrommethyl-4-Chlorphenylketon.** Sm. 92,5° (*Bl.* [3] **21,** 70). — *III, *93.*
2) **Chlorid d. 2,5-Dibrom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 60° (*A.* **265,** 374). — **II,** *1347.*
3) **Chlorid d. 2,6-Dibrom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 80° (*A.* **265,** 380). — **II,** *1346.*

$C_8H_5OClJ_2$ 1) **Dijodmethyl-4-Chlorphenylketon.** Sm. 111—112° (*Bl.* [3] **23,** 831). — *III, *93.*

C_8H_5OClS 1) **1-Chlor-2-Keto-1,2-Dihydrobenzthiofuran.** Fl. (D.R.P. 212942 *C.* **1909** [2] 1024).
2) **4-Chlor-2-Keto-1,2-Dihydrobenzthiofuran.** Sm. 106° (D.R.P. 202696 *C.* **1908** [2] 1477).

$C_8H_5OCl_2J$ 1) **Dichlormethyl-4-Jodphenylketon.** Sm. 62—63° (*Soc.* **91,** 245 *C.* **1907** [1] 1198).

$C_8H_5OCl_4J$ 1) **4-Dichloracetylbenzoljodidchlorid** (*Soc.* **91,** 245 *C.* **1907** [1] 1198).

$C_8H_5OBrJ_2$ 1) **Dijodmethyl-4-Bromphenylketon.** Sm. 119—120° (*Bl.* [3] **23,** 831). — *III, *93.*

C_8H_5OBrS 1) **1-Brom-2-Oxybenzthiofuran.** Sm. 88° (89°) (*B.* **41,** 233 *C.* **1908** [1] 1062; D.R.P. 212942 *C.* **1909** [2] 1024).

$C_8H_5OBr_3J_2$ 1) **3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,2-Di[Jodmethyl]benzol.** Sm. 165—166° (*B.* **32,** 3028). — *II, *441.*
2) **2,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,3-Di[Jodmethyl]benzol.** Sm. 182—183° (*B.* **32,** 3007). — *II, *445.*

$C_8H_5O_2NCl_2$ 1) **ββ-Dichlor-α-[?-Nitrophenyl]äthen.** Sm. 93° (*C. r.* **141,** 202 *C.* **1905** [2] 753).
2) **?-Dichlor-3-Oxy-2-Keto-2,3-Dihydroindol** (Dichlordioxindol). Zers. bei 75° (*A.* **140,** 19). — **II,** *1613.*
3) **2-[αβ-Dichloräthenyl]pyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 139° (*A.* **290,** 377). — **IV,** *212.*

$C_8H_5O_2NCl_2$ 4) **Lakton d. 3,6-Dichlor-2-Oxymethylamido-1-Carbonsäure.** Sm. 159 bis 161° (*B.* **42**, 3540 *C.* **1909** [2] 1433).

$C_8H_5O_2NCl_4$ 1) **Äthylester d. 2,3,5,6-Tetrachlorpyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 66 bis 67° (*Soc.* 71, 1080). — *IV, *111.*

$C_8H_5O_2NBr_2$ 1) **?-Dibrom-3-Oxy-2-Keto-2,3-Dihydroindol** (Dibromdioxindol). Sm. 170° (*A.* **140**, 19). — II, *1613.*

$C_8H_5O_2NBr_4$ 1) **Amid d. 2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxyphenylessigsäure** (*A.* **343**, 115 *C.* **1906** [1] 134).

$C_8H_5O_2NS$ 1) **?-Nitrobenzthiofuran.** Sm. 77° (*C.* **1897** [2] 270). — *III, *595.*
2) **1-Oximido-2-Keto-1,2-Dihydrobenzthiofuran.** Sm. 172° u. Zers. (168°) (*B.* **41**, 238 *C.* **1908** [1] 1063; D.R.P. 213458 *C.* **1909** [2] 1393).
3) **2-Oximido-1-Keto-1,2-Dihydrobenzthiofuran.** Sm. 186° (*B.* **41**, 236 *C.* **1908** [1] 1063).
4) **2-Oxybenzoylthiocarbimid.** Fl. (*A. ch.* [5] **11**, 304). — II, *1500.*
5) **2-Rhodanbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 166° (*B.* **39**, 1062 *C.* **1906** [1] 1499; *A.* **351**, 400 *C.* **1907** [1] 1585; *B.* **41**, 241 *C.* **1908** [1] 1064).
6) **Phenylsenföl-3-Carbonsäure.** Zers. oberhalb 310° (*A.* **169**, 103). — II, *1264.*
7) **Benzthiazol-1-Carbonsäure.** Sm. 108° (*B.* **20**, 2257; *B.* **37**, 3731 *C.* **1904** [2] 1451). — II, *799.*
8) **Phenylester d. Isorhodanameisensäure** (*Soc.* **89**, 896 *C.* **1906** [2] 774).
9) **Verbindung** (aus Thiophen) (*B.* **20**, 3233). — III, *739.*

$C_8H_5O_2NS_2$ 1) **2-Thiocarbonyl-4-Keto-5-[2-Furyliden]tetrahydrothiazol.** Zers. bei 204° (220°) (*M.* **26**, 1201 *C.* **1905** [2] 1675; *C.* **1906** [1] 1437).

$C_8H_5O_2N_2Cl$ 1) **?-Chlor-3-Oximido-2-Oxypseudoindol** (Oxim d. m-Chlorisatin). Sm. 252° (*B.* **28**, 545). — II, *1605.*
2) **Nitril d. Phenylchlornitroessigsäure.** Fl. (*B.* **41**, 4170 *C.* **1909** [1] 169).
3) **Nitril d. 5-Chlor-3-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 140° (*A.* **274**, 297). — II, *1333.*
4) **Nitril d. 5-Chlor-4-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 86° (*A.* **274**, 299). — II, *1334.*
5) **Nitril d. 5-Chlor-2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 93° (*A.* **265**, 345). — II, *1350.*
6) **Nitril d. 6-Chlor-3-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 157° (*A.* **265**, 355). — II, *1349.*
7) **Nitril d. 5-Nitro-1-Chlormethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 94° (*B.* **31**, 2733). — *II, *824.*
8) **Nitril d. 4-Nitro-1-Chlormethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 59 bis 60° (*B.* **34**, 3374).
9) **Nitril d. 2-Nitro-1-Chlormethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 84° (*B.* **27**, 2162). — II, *1350.*

$C_8H_5O_2N_2Br$ 1) **?-Brom-3-Oximido-2-Oxypseudoindol** (Bromisatoxim) (*A.* **140**, 35). — II, *1611.*
2) **6-Brom-2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 354°. K (*B.* **41**, 1452 *C.* **1908** [1] 1983).
3) **?-Bromindazol-3-Carbonsäure.** Zers. oberhalb 240° (*A.* **227**, 330). — IV, *890.*
4) **Nitril d. 4-Bromphenylisonitroessigsäure.** Sm. 64°. K, Na, Ag (*B.* **41**, 4122 *C.* **1909** [1] 166).
5) **Nitril d. 2-Nitro-1-Brommethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 106 bis 107° (*B.* **27**, 2170). — II, *1351.*
6) **Nitril d. 5-Brom-3-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 106 bis 107° (*A.* **269**, 212). — II, *1334.*
7) **Nitril d. 5-Brom-2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 132° (*A.* **265**, 366). — II, *1351.*
8) **Nitril d. 5-Brom-3-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 130° (*A.* **265**, 370). — II, *1350.*

$C_8H_5O_2N_2Br_3$ 1) **2,4,6-Tribromphenylnitrosamid d. Essigsäure.** Sm. 93° (*A.* **325**, 243 *C.* **1903** [1] 631).

$C_8H_5O_2N_3Cl_{12}$ 1) **Ditrichloracetyl-Ditrichloräthylidendiamin.** Sm. 215—216° (*A. ch.* [6] **26**, 25). — I, *932.*

$C_8H_5O_2N_4Cl$ 1) **1-Nitroso-2-Keto-6-Diazo-2,3-Dihydroindolchlorid** (*B.* **14**, 832, 2332). — II, *1321.*

$C_8H_5O_3NCl_2$ 1) **Dichlormethyl-2-Nitrophenylketon.** Sm. 73° (*A.* **221**, 328). — III, *123.*
2) **?-Dichlor-2-Amidobenzol-1-Ketocarbonsäure** (Dichlorisatinsäure). K + H_2O, Ba + $2H_2O$, Cu, Ag (*J. pr.* [2] **19**, 348; [2] **24**, 9). — II, *1606.*
3) **2,4-Dichlorphenyloxaminsäure.** Sm. 122°. K (*Am.* **8**, 353). — II, *408.*
4) **3-Dichloracetylpyridin-2-Carbonsäure.** Sm. 151° u. Zers. (*A.* **290**, 349). — IV, *212.*
5) **Acetat d. 2,5-Dichlor-4-Oximido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 149° (*A.* **303**, 13). — *III, *258.*

$C_8H_5O_3NBr_2$ 1) **Dibrommethyl-2-Nitrophenylketon.** Sm. 85—86° (*A.* **221**, 328). — III, *123.*
2) **Dibrommethyl-3-Nitrophenylketon.** Sm. 59° (61°) (*B.* **18**, 2240; *C.* **1908** [1] 1543). — III, *123.*
3) **Dibrommethyl-4-Nitrophenylketon.** Sm. 67,4° (*B.* **22**, 204). — III, *123.*
4) **?-Dibrom-2-Amidobenzol-1-Ketocarbonsäure** (Dibromisatinsäure). K + H_2O (*J. pr.* [1] **19**, 360; *B.* **15**, 2098). — II, *1607.*
5) **Acetat d. 2,6-Dibrom-4-Oximido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 122° u. Zers. (*Soc.* **79**, 688). — *III, *258.*

$C_8H_5O_3NS$ 1) **3-[2-Thiënyl]isoxazol-5-Carbonsäure.** Sm. 177° u. Zers. Ag (*G.* **21** [2] 280). — III, *761.*

$C_8H_5O_3N_2Cl$ 1) **Nitril d. 5-Chlor-6-Nitro-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 163° (*R.* **20**, 109; R. **21**, 426 *C.* **1903** [1] 511).

$C_8H_5O_3N_2Cl_3$ 1) **Methylamid d. 2,4,6-Trichlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 217,25° (*R.* **21**, 390 *C.* **1903** [1] 152).
2) **2-Nitrophenylamid d. Trichloressigsäure.** Sm. 65° (*B.* **40**, 1735 *C.* **1907** [1] 1570).
3) **4-Nitrophenylamid d. Trichloressigsäure.** Sm. 142° (147°) (*B.* **27**, 1250; *B.* **40**, 1735 *C.* **1907** [1] 1569). — *II, *174.*
4) **2,6-Dichlor-4-Nitrophenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 103° (*B.* **33**, 3061). — *II, *174.*
5) **3,4,6-Trichlor-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 193° (194°) (*A.* **196**, 235; D.R.P. 178299 *C.* **1907** [1] 197). — II, *366.*
6) **2,4,6-Trichlor-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 194—195° (*C.* **1909** [1] 1156).
7) **Methyl-3,4,6-Trichlor-2-Nitrophenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 124—125° (D.R.P. 178299 *C.* **1907** [1] 197).

$C_8H_5O_3N_2Br$ 1) **6-Brom-4-Nitro-1-Methylbenzoxazol.** Sm. 146—147° (*Soc.* **69**, 1327). — *II, *422.*

$C_8H_5O_3N_2Br_3$ 1) **3,4,5-Tribrom-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 229° (229 bis 230°) (*Am.* **20**, 184; *C.* **1907** [1] 542). — *II, *174.*
2) **4,5,6-Tribrom-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 221° (*Soc.* **81**, 499 *C.* **1902** [1] 864).
3) **2,4,5-Tribrom-3[oder 6]-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 228° (*Am.* **20**, 186). — *II, *174.*
4) **2,4,6-Tribrom-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 169° (216 bis 217°) (*B.* **7**, 351; *Am.* **17**, 702; **20**, 472; *Soc.* **81**, 503 *C.* **1902** [1] 1053). — II, *366*; *II, *174.*
5) **2,6-Dibrom-4-Nitrophenylbromamid d. Essigsäure.** Sm. 156° u. Zers. (*B.* **33**, 3061). — *II, *174.*

$C_8H_5O_4NCl_2$ 1) **3,5-Dichlor-6-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 187 bis 189° (*Soc.* **85**, 281 *C.* **1904** [1] 1009).
2) **4,6-Dichlor-2-Nitrophenylester d. Essigsäure.** Sm. 77° (*A. Spl.* **7**, 188). — II, *695.*

$C_8H_5O_4NCl_4$ 1) **Methyläther d. 2,3,5,6-Tetrachlor-1-Nitro-4-Keto-1-Oxymethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 140° u. Zers. (*A.* **320**, 192 *C.* **1902** [1] 652). — *III, *252.*

$C_8H_5O_4NBr_2$ 1) **?-Dibromphenylamidoessigsäure-2-Carbonsäure.** Sm. 227—228° (D.R.P. 216266 *C.* **1909** [2] 2104).

$C_8H_5O_4NBr_2$ 2) **4,6-Dibrom-2-Nitrophenylester d. Essigsäure.** Sm. 88° (*C.* **1909** [2] 1220).
3) **2,6-Dibrom-4-Nitrophenylester d. Essigsäure.** Sm. 178,5° (*B.* **25**, 3335). — **II**, *699.*

$C_8H_5O_4NJ_2$ 1) **2,6-Dijod-4-Nitrophenylester d. Essigsäure.** Sm. 194—195° (*C. r.* **134**, 359 *C.* **1902** [1] 638).

$C_8H_5O_4N_2Br$ 1) **β-Brom-β-Nitro-α-[2-Nitrophenyl]äthen.** Sm. 88° (*J. pr.* [2] **66**, 17 *C.* **1902** [2] 583).
2) **β-Brom-β-Nitro-α-[4-Nitrophenyl]äthen.** Sm. 135—136° (*B.* **16**, 851; *J. pr.* [2] **66**, 17 *C.* **1902** [2] 583; *A.* **325**, 14 *C.* **1903** [1] 287).

$C_8H_5O_4N_4Br$ 1) **Verbindung** (aus Malylureïdsäure). Zers. bei 142° (*A. ch.* [5] **11**, 420). — **I**, *1384.*

$C_8H_5O_4Cl_2J$ 1) **5-Dichlorjodosobenzol-1,3-Dicarbonsäure** (Jodidchlorid d. 5-Jodisophtalsäure) (*B.* **28**, 87).

$C_8H_5O_5NBr_2$ 1) **?-Dibrom-4-Oxy-?-Methylpyridin-2,6-Dicarbonsäure** (Dibrommethylammonchelidonsäure). Zers. bei 170° (*M.* **6**, 295). — **IV**, *173.*

$C_8H_5O_5NS$ 1) **2-Oxy-3-Ketopseudoindol-?-Sulfonsäure** + $2H_2O$ (Isatinsulfonsäure). $NH_4 + H_2O$, $Na + 2H_2O$, $K + H_2O$, $Ca + 2H_2O$, $Ba + 4H_2O$, $Ag + H_2O$ (*A.* **120**, 6). — **II**, *1607.*
2) **2,3-Imid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. noch nicht bei 240° (*Am.* **5**, 109; **6**, 269). — **II**, *1824.*
3) **1,2-Imid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure-4-Sulfonsäure.** NH_4 (*A.* **233**, 226). — **II**, *1826.*
4) **3,4-Imid d. Benzol-1,3-Dicarbonsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 289° (*B.* **12**, 1436; **13**, 1554; *Am.* **3**, 204). — **II**, *1831.*
5) **1,2-Imid d. Benzol-1,4-Dicarbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 297 bis 299°. $K + H_2O$, $Ba + 3H_2O$ (*B.* **12**, 1433; *Am.* **4**, 197; **9**, 97). — **II**, *1840.*

$C_8H_5O_5N_2Cl_3$ 1) **Äthyläther d. 2,4,6-Trichlor-3,5-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 100° (*A.* **149**, 153). — **II**, *696.*

$C_8H_5O_5N_2Br_3$ 1) **Äthyläther d. 2,4,6-Tribrom-3,5-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 147° (*Am.* **13**, 187). — **II**, *699.*

$C_8H_5O_5N_3Cl_2$ 1) **3,4-Dichlor-?-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 245—246° (*A.* **196**, 227). — **II**, *366.*

$C_8H_5O_5ClBr$ 1) **Methylester d. 2-Chlor-6-Brom-3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + $1^1/_2 H_2O$. Sm. 162—163° (wasserfrei) (*G.* **31** [2] 361 *C.* **1902** [1] 39; *G.* **32** [1] 569 *C.* **1902** [2] 639).

$C_8H_5O_6N_2Cl$ 1) **Methylenäther d. 3,4-Dioxyphenylchlordinitromethan.** Sm. 55° (*G.* **38** [1] 654 *C.* **1908** [2] 779).
2) **4-Chlor-2,6-Dinitrophenylessigsäure.** Sm. 167° (*J. pr.* [2] **62**, 563). — ***II**, *818.*
3) **5-Chlor-4,6-Dinitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 212° (*A.* **274**, 300). — **II**, *1334.*
4) **5-Chlor-?-Dinitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 223° (*B.* **41**, 2649 *C.* **1908** [2] 867).
5) **isom. 5-Chlor-?-Dinitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 187 bis 191° (*B.* **41**, 2649 *C.* **1908** [2] 867).
6) **3-Chlor-2,6-Dinitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 233°. $Ba + H_2O$ (*A.* **265**, 349; *J. pr.* [2] **39**, 496). — **II**, *1350.*
7) **Methylester d. 2-Chlor-3,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 87° (*G.* **32** [1] 574 *C.* **1902** [2] 582).
8) **Methylester d. 4-Chlor-3,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 105° (*B.* **34**, 2184; *A.* **366**, 93 *C.* **1909** [2] 122).

$C_8H_5O_6N_2Br$ 1) **Methylenäther d. 3,4-Dioxyphenylbromdinitromethan.** Sm. 81° (*G.* **38** [1] 654 *C.* **1908** [2] 779).
2) **5-Brom-3,6-Dinitro-2-Äthyl-1,4-Benzochinon?** Sm. 102—103° (*A.* **363**, 264 *C.* **1909** [1] 175).
3) **5-Brom-2,4-Dinitrophenylessigsäure.** Sm. 177°. Ag (*Am.* **11**, 549). — **II**, *1320.*

$C_8H_5O_6N_3Cl_2$ 1) **2,5-Dichlor-3,4,6-Trinitro-1-Äthylbenzol.** Sm. 195° u. Zers. (*Bl.* **48**, 42). — **II**, *92.*

$C_8H_5O_6ClS$ 1) **4-Chlorid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 167 bis 170° u. Zers. (*A.* **233**, 228). — **II**, *1825.*

$C_8H_5O_7N_2Br$ 1) **Methyl-?-Brom-6,?-Dinitro-2,4-Dioxyphenylketon.** Sm. 148°. Na, K (*B.* **41**, 1624 *C.* **1908** [2] 69).

$C_8H_5O_7N_2J$ 1) **Oxyessig-4-Jod-2,5-Dinitrophenyläthersäure.** Sm. 201—202° (*B.* **40**, 2857 *C.* **1907** [2] 456).

$C_8H_5O_8N_2Br$ 1) **Methylester d. ?-Brom-6,?-Dinitro-2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 100° (*B.* **41**, 1624 *C.* **1908** [2] 69).

$C_8H_5O_9NS$ 1) **4-Nitrobenzol-1,3-Dicarbonsäure-6-Sulfonsäure.** K + $2H_2O$ (*C.* **1909** [1] 1324).

C_8H_5NClBr 1) **2-Chlor-3-Bromindol.** Sm. 92° u. Zers. (*G.* **35** [2] 327 *C.* **1905** [2] 1347).

$C_8H_5NCl_2S_2$ 1) **Verbindung** (aus Anilin u. Chlordithioameisensäureperchlormethylester). Sm. 69,5° (*B.* **21**, 2540). — **II**, *387*.

$C_8H_5N_2S_2P$ 1) **Phenyldirhodanphosphin.** Sd. 205—207°$_{20}$ (*A.* **293**, 213). — **IV**, *1648*.

$C_8H_5N_3Br_2S$ 1) **2,6-Dibrom-4-Methylbenzoldiazoniumrhodanid** (*B.* **31**, 1261). — **IV**, *1530*; ***IV**, *1112*.

C_8H_6ONCl 1) **Chlormethylanthranil.** Sm. 97,5—98°. + $1^1/_2HgCl_2$ (*B.* **36**, 1622 *C.* **1903** [2] 36).
2) **?-Chlor-3-Oxyindol** (D.R.P. 131401 *C.* **1902** [1] 1344).
3) **4-Chlor-1-Methylbenzoxazol.** Sm. 53—54°; Sd. 218—220°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*Am.* **32**, 42 *C.* **1904** [2] 698).
4) **?-Chlor-3-Keto-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin.** Sm. 196—197°; subl. bei 130° (*J. pr.* [2] **29**, 183). — **II**, *727*.

$C_8H_6ONCl_3$ 1) **Phenylamid d. Trichloressigsäure.** Sm. 82° (*Bl.* **21**, 399; *B.* **3**, 783; **13**, 517; *C. r.* **140**, 1598 *C.* **1905** [2] 229). — **II**, *363*.
2) **2,3,4-Trichlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 120—122° (*A.* **196**, 234). — **II**, *364*.
3) **2,3,5-Trichlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 163—166° (*Soc.* **87**, 326 *C.* **1905** [1] 1315).
4) **2,4,5-Trichlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 184—185° (190°) (*A.* **196**, 233; *Soc.* **77**, 802). — **II**, *364*; ***II**, *171*.
5) **2,4,6-Trichlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 204° (*A.* **196**, 232; *Soc.* **75**, 1052; *B.* **32**, 3636; *M.* **27**, 223 *C.* **1906** [1] 1694; *G.* **38** [2] 22 *C.* **1908** [2] 938). — **II**, *364*; ***II**, *171*.
6) **3,4,5-Trichlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 207—208° (*Soc.* **87**, 324 *C.* **1905** [1] 1315).
7) **2,4-Dichlorphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 78° (*Soc.* **75**, 1052; **79**, 280). — ***II**, *171*.
8) **2,5-Dichlorphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 73° (*Soc.* **77**, 802). — ***II**, *171*.
9) **3,4-Dichlorphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 92° (*Soc.* **77**, 802). — ***II**, *171*.

C_8H_6ONBr 1) **?-Brom-3-Oxyindol** (D.R.P. 131401 *C.* **1902** [1] 1344).
2) **3-Brom-2-Keto-2,3-Dihydroindol.** Sm. 176° (*A.* **140**, 32). — **II**, *1321*.

$C_8H_6ONBr_3$ 1) **Dibrommethyl-5-Brom-2-Amidophenylketon.** Sm. 140—145° u. Zers. (*B.* **17**, 967). — **III**, *128*.
2) **$\beta\beta$-Dibrom-α-Oximido-α-[4-Bromphenyl]äthan.** Sm. 111—112° (*Bl.* [3] **27**, 542 *C.* **1902** [2] 116). — ***III**, *101*.
3) **2,3,4-Tribromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 160° (*C.* **1907** [1] 542).
4) **2,4,5-Tribromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 188° (*Am.* **18**, 249; *G.* **38** [2] 25 *C.* **1908** [2] 939). — ***II**, *173*.
5) **2,4,6-Tribromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 232°. Hg (*B.* **7**, 350; **32**, 3578, 3638; *Am.* **18**, 547; **20**, 475). — **II**, *364*; ***II**, *172*.
6) **3,4,5-Tribromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 253—254° (255 bis 256°) (*Am.* **20**, 183; *C.* **1907** [1] 542). — ***II**, *173*.
7) **2,4-Dibromphenylbromamid d. Essigsäure.** Sm. 110° (*B.* **32**, 3578). — ***II**, *172*.
8) **4-Bromphenylamid d. Dibromessigsäure.** Sm. 170° (*Bl.* [3] **27**, 542 *C.* **1902** [2] 116).

C_8H_6ONJ 1) **?-Jod-3-Oxyindol** (D.R.P. 131401 *C.* **1902** [1] 1344).

$C_8H_6ONJ_3$ 1) **2,3,5-Trijodphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 227° (*C. r.* **137**, 1066 *C.* **1904** [1] 266).
2) **2,4,5-Trijodphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 241,5° (*C.* **1908** [2] 586).
3) **3,4,5-Trijodphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 135° (*B.* **34**, 3349).

$C_8H_6ON_2Cl_4$ 1) **3,4,5,6-Tetrachlor-2-Amidophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 223 bis 224° (D.R.P. 178299 *C.* **1907** [1] 197).

$C_8H_6ON_2Br_2$ 1) **5,7-Dibrom-2-Methylbenzimidazol-2,3-Oxyd.** Sm. 269°. K, HCl, HNO_3 (*C.* **1902** [2] 940). — *IV, *587.*

$C_8H_6ON_2S$ 1) **5-Merkapto-3-Phenyl-1,2,4-Oxdiazol.** Sm. 131° (*B.* **28**, 2232). — *II, *753.*
2) **2-Thiocarbonyl-4-Keto-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 280—281° (284°) (*J. pr.* [2] **44**, 416; *B.* **30**, 1098). — II, *1247*; *II, *781.*
3) **Amid d. Benzthiazol-1-Carbonsäure.** Sm. 228—230° (*B.* **37**, 3732 *C.* **1904** [2] 1451).

$C_8H_6ON_2S_2$ 1) **5-Merkapto-2-Keto-3-Phenyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 86—87° (*B.* **27**, 2515). — IV, *682.*

$C_8H_6ON_3Cl$ 1) **5-Keto-1-[?-Chlorphenyl]-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 152°. — IV, *1100.*
2) **5-Keto-1-[?-Chlorphenyl]-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 257°. — IV, *1100.*

$C_8H_6ON_3Cl_3$ 1) **α-Oximido-α-[2,4,6-Trichlorphenyl]azoäthan.** Sm. 185—186° u. Zers. (*B.* **35**, 64, 88 *C.* **1902** [1] 404). — *IV, *1068.*

$C_8H_6ON_3Br$ 1) **5-Oxy-1-[4-Bromphenyl]-1,2,3-Triazol.** Sm. 124° u. Zers. (*A.* **338**, 173 *C.* **1905** [1] 1165).
2) **5-Brom-1-Acetyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 117—118° (*A.* **249**, 363). — IV, *1145.*

$C_8H_6ON_4S$ 1) **5-Phenylnitrosamido-1,2,3-Thiodiazol.** Sm. 98° (*B.* **29**, 2593). — IV, *1103.*
2) **3-Nitroso-2-Phenylimido-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 80 bis 81° u. Zers. (*B.* **27**, 618). — IV, *1103.*

$C_8H_6ON_8S_7$ 1) **Kanarin.** Na_2, K_2, Mg + H_2O, Cu (*J. pr.* [2] **63**, 41, 480; [2] **64**, 175; *J. pr.* [2] **64**, 439 *C.* **1902** [1] 113).

C_8H_6OClBr 1) **Chlormethyl-4-Bromphenylketon.** Sm. 116—117° (*Bl.* [3] **19**, 96). — *III, *92.*
2) **Brommethyl-4-Chlorphenylketon.** Sm. 96—96,5° (*Bl.* [3] **19**, 96; [3] **21**, 69). — *III, *93.*
3) **Chlorid d. Phenylbromessigsäure.** Sd. 117—118°$_{18}$ (*A.* **340**, 191 *C.* **1905** [2] 312).
4) **Chlorid d. 3-Brom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 120° (*J. pr.* [2] **39**, 487). — II, *1346.*

C_8H_6OClJ 1) **Chlormethyl-4-Jodphenylketon.** Sm. 126—127° (*Soc.* **91**, 244 *C.* **1907** [1] 1198).
2) **Jodmethyl-4-Chlorphenylketon.** Sm. 75,5° (*Bl.* [3] **23**, 830). — *III, *93.*

$C_8H_6OCl_3J$ 1) **Äthyläther d. 2,3,5-Trichlor-4-Jod-1-Oxybenzol.** Sm. 60—61° (*J. pr.* [2] **33**, 392). — II, *677.*
2) **4-Chloracetylbenzoljodidchlorid.** Zers. bei 128—130° (*Soc.* **91**, 245 *C.* **1907** [1] 1198).

C_8H_6OBrJ 1) **Jodmethyl-4-Bromphenylketon.** Sm. 90° (*Bl.* [3] **23**, 830). — *III, *93.*

$C_8H_6OBr_3J$ 1) **2,5,6-Tribrom-1-Jod-4-Keto-1,3-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 134,5—135,5° (*B.* **29**, 2352). — *II, *445.*

$C_8H_6O_2NCl$ 1) **α-Chlor-β-Nitro-α-Phenyläthen.** Sm. 48—49° (*A.* **225**, 345). — II, *168.*
2) **α-Chlor-α-[2-Nitrophenyl]äthen.** Fl. (*A.* **221**, 329). — II, *168.*
3) **α-Chlor-α-[4-Nitrophenyl]äthen.** Sm. 63—64° (*A.* **212**, 162). — II, *168.*
4) **β-Chlor-α-[2-Nitrophenyl]äthen.** Sm. 58—59° (*B.* **17**, 1070; **26**, 2969). — II, *168.*
5) **β-Chlor-β-Oximido-α-Keto-α-Phenyläthan** (Oximidochlormethylphenylketon). Sm. 131—132° (*A.* **274**, 96; *G.* **37** [2] 66 *C.* **1907** [2] 899). — III, *122.*
6) **Benzoat d. Chloroximidomethan** (Benzoylformylchloridoxim). Sm. 53,5—54,5° (*A.* **310**, 15). — *II, *757.*
7) **?-Chlor-3-Oxy-2-Keto-2,3-Dihydroindol** (Chlordioxyindol) (*A.* **140**, 18). — II, *1613.*
8) **Chlorid d. Phenyloxaminsäure.** Sm. 82,5° (*B.* **23**, 1823). — II, *408.*
9) **Verbindung** (aus d. Oxyessig-2-Amidophenyläthersäure). Sm. 195 bis 197° (*J. pr.* [2] **25**, 266; *B.* **20**, 1944). — II, *712.*

$C_8H_6O_2NCl_3$ 1) **2-Oxyphenylamid d. Trichloressigsäure.** Sm. 161—162° (*B.* **40**, 1736 *C.* **1907** [1] 1570).

$C_8H_6O_2NBr$ 1) **β-Brom-β-Nitro-α-Phenyläthen.** Sm. 67—68° (*A.* **225**, 343; *A.* **325**, 8 *C.* **1903** [1] 286). — **II**, *168.*
2) **α-Brom-α-[2-Nitrophenyl]äthen?** Sm. 255° (*B.* **17**, 222). — **II**, *1639.*
3) **Oximidomethyl-4-Bromphenylketon.** Sm. 164° (*B.* **25**, 3465). — **III**, *122.*
4) **?-Brom-3-Oxy-2-Keto-2,3-Dihydroindol** (Bromdioxindol). Sm. 165° (*A.* **140**, 20). — **II**, *1613.*
5) **Amid d. 2-Brombenzol-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 136—137° (*B.* **25**, 3298). — **II**, *1600.*
6) **Amid d. 4-Brombenzol-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 128—129° (*B.* **41**, 4132 *C.* **1909** [1] 168).

$C_8H_6O_2NBr_3$ 1) **3,4,6-Tribrom-5-Oxy-2-Oximidomethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 207° (*B.* **32**, 3040). — ***III**, *65.*
2) **2,3,6-Tribrom-4-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 224° u. Zers. (*Soc.* **81**, 1478 *C.* **1903** [1] 23, 144).
3) **?-Tribromphenylamidoessigsäure.** Sm. 200° u. Zers. (*B.* **11**, 1131; *B.* **37**, 834 *C.* **1904** [1] 1201). — **II**, *428.*
4) **Amid d. Oxyessig-2,4,6-Tribromphenyläthersäure.** Sm. 200° (*C.* **1900** [1] 1178). — ***II**, *374.*

$C_8H_6O_2N_2Cl_2$ 1) **Amid d. 2,5-Dichlorbenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. noch nicht bei 300° (*B.* **22**, 2111). — **II**, *1837.*
2) **Amid-2,4-Dichlorphenylamid d. Oxalsäure.** Sm. 234° (*Soc.* **89**, 159 *C.* **1906** [1] 1338).

$C_8H_6O_2N_2Cl_4$ 1) **5,6,7,8-Tetrachlor-1,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-2,3-Benzdiazin** (sec. Hydrazid d. 3,4,5,6-Tetrachlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure). Sm. 286 bis 287° u. Zers. Na, K, Ag (*Am.* **33**, 588 *C.* **1905** [2] 236).

$C_8H_6O_2N_2Br_2$ 1) **Amid d. 2,5-Dibrombenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Zers. bei 300° (*J. pr.* [2] **37**, 23). — **II**, *1837.*

$C_8H_6O_2N_2S$ 1) **2-Nitro-4-Methylphenylsenföl.** Sm. 56—57° (*B.* **16**, 2337). — **II**, *497.*
2) **2-Nitro-1-Rhodanmethylbenzol.** Sm. 75° (*B.* **25**, 3028; D.R.P. 48722). — **II**, *1059*; ***II**, *642.*
3) **3-Nitro-1-Rhodanmethylbenzol.** Sm. 75—76° (*B.* **30**, 1066). — ***II**, *643.*
4) **4-Nitro-1-Rhodanmethylbenzol** (*B.* **2**, 638). — **II**, *1060.*
5) **Methylester d. 1,2,3-Benzthiodiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 150 bis 151° (*A.* **277**, 256). — **IV**, *1557.*

$C_8H_6O_2N_2Se$ 1) **4-Nitrobenzylselencyanid.** Sm. 122,5° (*A.* **179**, 16). — **II**, *1061.*

$C_8H_6O_2N_3Cl$ 1) **3,5-Diketo-1-[3-Chlorphenyl]tetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 227° (*Soc.* **63**, 871). — **IV**, *677.*
2) **3,5-Diketo-1-[4-Chlorphenyl]tetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 266° (*Soc.* **59**, 212) — **IV**, *677.*
3) **5-Chlor-?-Nitro-2-Methylbenzimidazol.** Sm. 210° (*J. pr.* [2] **74**, 65 *C.* **1906** [2] 1503).

$C_8H_6O_2N_3Cl_3$ 1) **α-Nitro-α-[2,4,6-Trichlorphenyl]azoäthan.** Sm. 98° (*B.* **35**, 87 *C.* **1902** [1] 404). — ***IV**, *1018.*

$C_8H_6O_2N_3Br_3$ 1) **α-[2,4,6-Tribromphenyl]hydrazon-α-Nitroäthan.** Sm. 116—117° (*B.* **36**, 3835 *C.* **1904** [1] 19).

$C_8H_6O_2N_4Cl_4$ 1) **8-Chlor-2,6-Diketo-1,3,7-Tri[Chlormethyl]purin.** Sm. 129—130,5° (*B.* **39**, 432 *C.* **1906** [1] 829).
2) **s-Dihydrazid d. 3,4,5,6-Tetrachlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** + Hydrazin (*Am.* **33**, 587 *C.* **1905** [2] 236).

$C_8H_6O_2ClBr$ 1) **3-Chlor-6-Brom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 187—188° (186°; 192—193°). Ba + $1^1/_2H_2O$ (*G.* **23** [2] 74; *J. pr.* [2] **39**, 409; *A.* **265**, 347). — **II**, *1347.*
2) **Chlorid d. 5-Brom-2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 80—85° (*M.* **22**, 951 *C.* **1902** [1] 194).
3) **Chlorid d. Oxyessig-4-Bromphenyläthersäure.** Sm. 42°; Sd. $259°_{760}$ (*C.* **1898** [1] 988). — ***II**, *373.*

$C_8H_6O_2ClJ$ 1) **Verbindung** (aus 2-Dichlorjodosophenylessigsäure) (*B.* **27**, 3234). — **II**, *1317.*

$C_8H_6O_2Cl_2Br_2$ 1) **Methyläther d. 2,5-Dichlor-3,6-Dibrom-4-Keto-1,4-Dihydro-1-Oxymethylbenzol** (oder M. d. 2,5-Dichlor-3,6-Dibrom-1-Oxymethylbenzol). Sm. 155° (*A.* **341**, 342 *C.* **1905** [2] 1425).

$C_8H_6O_2Cl_2J_2$ 1) **Dimethyläther d. 2,5-Dichlor-3,6-Dijod-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 131° (*B.* **41**, 4422 *C.* **1909** [1] 368).

$C_8H_6O_2Cl_3J$ 1) **Dimethyläther d. 2,3,5-Trichlor-6-Jod-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 135° (*B.* **41**, 4420 *C.* **1909** [1] 368).

$C_8H_6O_2Cl_3P$ 1) **Trichlorid d. 2-Methylphenylphosphinsäure-4-Carbonsäure.** Sd. 310° (*B.* **20**, 1724). — **IV**, *1675.*
2) **Trichlorid d. 2-Methylphenylphosphinsäure-5-Carbonsäure.** Sm. 62° (*B.* **21**, 1496). — **IV**, *1676.*
3) **Trichlorid d. 3-Methylphenylphosphinsäure-5-Carbonsäure.** Sd. $249°_{147}$ (*B.* **21**, 1493). — **IV**, *1676.*

$C_8H_6O_2Cl_5J$ 1) **Dimethyläther d. 3,4,6-Trichlor-2,5-Dioxyphenyljodidchlorid.** Sm. 125—130° u. Zers. (*B.* **41**, 4420 *C.* **1909** [1] 368).

$C_8H_6O_2Cl_5P$ 1) **Dichlorid d. 6-Trichlormethyl-2-Methylphenylphosphorsäure.** Sm. 80°; Sd. 199,4—$199,8°_{13}$ (*A.* **346**, 348 *C.* **1906** [2] 335).

$C_8H_6O_2Br_3J$ 1) **3,5,6-Tribrom-4-Oxy-2-Jodmethyl-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 193° (*B.* **32**, 3030). — ***II**, *684.*

$C_8H_6O_3NCl$ 1) **5-Chlor-2-Acetylamido-1,4-Benzochinon.** Sm. 174—175° (*B.* **31**, 2402). — ***III**, *259.*
2) **?-Chlor-2-Amidobenzol-1-Ketocarbonsäure** (Chlorisatinsäure). K, Ba + 1(3)H_2O, Pb + 2H_2O, Ag (*J. pr.* [2] **19**, 339; [2] **24**, 5). — **II**, *1605.*
3) **Chlormethylat d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäureanhydrid** (*M.* **22**, 374). — ***IV**, *122.*
4) **Chlormethylat d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäureanhydrid** (*B.* **23**, 770 *C.* **1902** [2] 1056).
5) **Methylester d. 5-Chlor-2-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 139° (*Bl.* [4] **1**, 227 *C.* **1907** [1] 1574).
6) **Acetat d. labil. 2-Chlor-4-Oximido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 136—137° (*A.* **303**, 7). — ***III**, *257.*
7) **Acetat d. stabil. 2-Chlor-4-Oximido-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 166—167° (*A.* **303**, 6). — ***III**, *257.*
8) **Chlorid d. 4-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 59—60° (*R.* **20**, 170).
9) **Chlorid d. 6-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 68—68,5° (*R.* **20**, 172).
10) **Chlorid d. 4-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure** (*R.* **20**, 163).
11) **Chlorid d. 3-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 157° (*A.* **266**, 210). — **II**, *1348.*
12) **3-Chlorid d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäure-2-Methylester.** Sm. 70 bis 130° (*M.* **22**, 580). — ***IV**, *122.*
13) **3-Chlorid d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäure-4-Methylester.** Sm. 183° u. Zers. (*M.* **22**, 583; *M.* **26**, 54 Anm. *C.* **1905** [1] 456). — ***IV**, *124.*
14) **2-Chlorphenylmonamid d. Oxalsäure** + H_2O. Sm. 93—95° (136 bis 137° wasserfrei). K (*C.* **1907** [1] 336).
15) **3-Chlorphenylmonamid d. Oxalsäure** + $1^1/_2 H_2O$. Sm. 90—100° (144—145° wasserfrei). K (*C.* **1907** [1] 336).
16) **4-Chlorphenylmonamid d. Oxalsäure.** Sm. 190—191°. + C_2H_6O, K (*C.* **1907** [1] 336).

$C_8H_6O_3NCl_3$ 1) **Äthyläther d. 2,4,6-Trichlor-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 53—54° (*A.* **149**, 152). — **II**, *696.*
2) **Äthyläther d. 2,3,5-Trichlor-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 68—69° (*J. pr.* [2] **33**, 383). — **II**, *696.*

$C_8H_6O_3NBr$ 1) **α-Brom-α-Nitromethylphenylketon.** Sm. 61,5° (*A.* **325**, 13 *C.* **1903** [1] 287).
2) **Brommethyl-2-Nitrophenylketon.** Sm. 55—56° (*A.* **221**, 327). — **III**, *123.*
3) **Brommethyl-3-Nitrophenylketon.** Sm. 96° (*B.* **10**, 2008; **34**, 1909; *C.* **1908** [1] 1543). — **III**, *123*; ***III**, *94.*
4) **Brommethyl-4-Nitrophenylketon.** Sm. 98° (*B.* **22**, 204). — **III**, *123.*
5) **3,4-Methylenäther d. ?-Brom-3,4-Dioxybenzaldoxim.** Sm. 168° (*B.* **24**, 2593). — **III**, *104.*
6) **5-Brom-2-Acetylamido-1,4-Benzochinon.** Sm. 183—185° (*B.* **31**, 2402). — ***III**, *259.*

$C_8H_6O_3NBr$ 7) ?-Brom-2-Amidobenzol-1-Ketocarbonsäure (Bromisatinsäure). Na, K, Ba + $3H_2O$, Zn + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$, Cu + $2H_2O$, Ag (*Z.* **1865**, 592). — II, *1606*.
8) α-Oximido-α-[2-Bromphenyl]essigsäure. Sm. 162—164° (*B.* **25**, 3299). — II, *1600*.
9) α-Oximido-α-[4-Bromphenyl]essigsäure. Sm. 160—161° (*B.* **41**, 4128 *C.* **1909** [1] 168).
10) 4-Bromphenyloxaminsäure. Sm. 198° u. Zers. K, Ca, Ba, Ag (*Am.* **8**, 355). — II, *408*.
11) Bromamid d. 3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure. K (*R.* **16**, 49).

$C_8H_6O_3NBr_3$ 1) 2,5,6-Tribrom-3-Nitro-4-Oxy-1-Äthylbenzol. Sm. 122—123° (*A.* **341**, 358 *C.* **1905** [2] 1426).
2) Äthyläther d. 4,5,6-Tribrom-2-Nitro-1-Oxybenzol. Sm. 74° (*Am.* **30**, 71 *C.* **1903** [2] 355).
3) Äthyläther d. 2,4,5[oder 2,5,6]-Tribrom-3-Nitro-1-Oxybenzol. Sm. 158° (*Am.* **18**, 244; **20**, 188; *B.* **28**, 190). — *II, *384*.
4) Äthyläther d. 2,4,6-Tribrom-3-Nitro-1-Oxybenzol. Sm. 79° (*B.* **18**, 614). — II, *699*.
5) Nitroverbindung (aus 3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,2-Dimethylbenzol). Sm. 97—99° (*A.* **302**, 161). — *II, *442*.
6) Nitroverbindung (aus 2,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol). Sm. 97° (*B.* **30**, 757; *A.* **302**, 162). — *II, *445*.
7) Nitroverbindung (aus 3,5,6-Tribrom-2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol). Sm. 85—86° (*A.* **302**, 162). — *II, *447*.

$C_8H_6O_3NJ$ 1) 4-Jodphenyloxaminsäure. Sm. 197—200° u. Zers. (*Am.* **8**, 357). — II, *408*.

$C_8H_6O_3N_2Cl_2$ 1) 3,4-Dichlor-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 152—153° (*A.* **196**, 227). — II, *366*.
2) 3,5-Dichlor-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 138—139° (*A.* **196**, 228). — II, *366*.
3) 3,6-Dichlor-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 204—205° (*A.* **196**, 222). — II, *366*.
4) 4,5-Dichlor-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 123—124° (*A.* **196**, 226). — II, *366*.
5) 4,6-Dichlor-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 188° (*B.* **7**, 1603). — II, *366*.
6) 2,4-Dichlor-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 128,9° (*C.* **1909** [1] 1156).
7) 2,6-Dichlor-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 128,6° (*C.* **1909** [1] 1156).
8) 2,5-Dichlor-4-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 145—146° (*A.* **196**, 224; *B.* **38**, 3514 *C.* **1905** [2] 1628). — II, *366*.
9) 2,6-Dichlor-4-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 210° (214 bis 215°) (*B.* **8**, 144; *C.* **1903** [2] 550). — II, *366*.
10) 3,5-Dichlor-4-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 222° (*A.* **196**, 228). — II, *366*.
11) 2-Chlor-4-Nitrophenylchloramid d. Essigsäure. Sm. 106° (*B.* **33**, 3060). — *II, *174*.

$C_8H_6O_3N_2Br_2$ 1) 3,5-Dibrom-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 163° (185°) (*A.* **269**, 218; *R.* **25**, 197 *C.* **1906** [2] 772). — II, *366*.
2) 4,6-Dibrom-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 209° (*B.* **7**, 348; *Soc.* **93**, 731 *C.* **1908** [1] 2028; *C.* **1908** [2] 46). — II, *366*.
3) 2,4-Dibrom-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 150° (*C.* **1908** [2] 46).
4) 4,6-Dibrom-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 172° (*C.* **1908** [2] 45).
5) 2,6-Dibrom-4-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 234° (*B.* **33**, 2398). — *II, *174*.
6) 3,5-Dibrom-4-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 270—275° (268°) (*A.* **269**, 218; *R.* **25**, 196 *C.* **1906** [2] 772). — II, *366*.
7) 2-Brom-4-Nitrophenylbromamid d. Essigsäure. Sm. 151° u. Zers. (*B.* **33**, 3061). — *II, *174*.

$C_8H_6O_3N_2J_2$ 1) 2,4-Dijod-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure. Sm. 168° (*C.* **1908** [2] 586).

$C_8H_6O_3N_2S$ 1) **Nitril d. Phenylsulfonoximidoessigsäure.** Sm. 140°. Na (*J. pr.* [2] **78**, 136 *C.* **1908** [2] 1171).
2) **Verbindung** (aus o-Benzylenpseudothioharnstoff). Ba, Ag (*B.* **28**, 1034). — **IV**, *879.*

$C_8H_6O_3N_2S_3$ 1) **2-Thiocarbonyl-3-Phenyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol-5-Sulfonsäure.** K (*B.* **27**, 2514). — **IV**, *684.*

$C_8H_6O_3N_3Cl$ 1) **3-Diazochloridphenylenoxamidsäure** (*B.* **18**, 963). — **IV**, *1526.*

$C_8H_6O_3N_3Cl_3$ 1) **α-Trichloracetyl-β-[4-Nitrophenyl]hydrazin.** Sm. 164° u. Zers. (*B.* **40**, 1738 *C.* **1907** [1] 1570).

$C_8H_6O_3N_3Br_3$ 1) **Perbromid** (aus 3-Diazochloridphenylenoxamidsäure) (*B.* **18**, 963). — **IV**, *1526.*

$C_8H_6O_3ClJ$ 1) **Methylester d. 5-Chlor-?-Jod-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 129—130° (*Am.* **8**, 97). — **II**, *1507.*

$C_8H_6O_3ClP$ 1) **3-Methylsalicylophosphorigsäurechlorid.** Sm. 36—37°; Sd. 143,6 bis 144°$_{14}$ (*B.* **30**, 223; *A.* **346**, 345 *C.* **1906** [2] 335).
2) **4-Methylsalicylophosphorigsäurechlorid.** Sm. 45°; Sd. 150—151°$_{13}$ (*A.* **346**, 352 *C.* **1906** [2] 335).
3) **5-Methylsalicylophosphorigsäurechlorid.** Sm. 61°; Sd. 145,6 bis 146,4° (*A.* **346**, 356 *C.* **1906** [2] 335).

$C_8H_6O_3ClAs$ 1) **4-Chlorphenylarsinsäure.** Ba (*B.* **41**, 1856 *C.* **1908** [2] 303).

$C_8H_6O_3Cl_2S$ 1) **Chlorid d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 59° (*Am.* **13**, 261).

$C_8H_6O_3Cl_3J$ 1) **Dimethyläther d. 2,3,5-Trichlor-6-Jodoso-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 120—125° (*B.* **41**, 4420 *C.* **1909** [1] 368).

$C_8H_6O_3Cl_3P$ 1) **6-Chlorid d. 2-Methylphenylphosphorsäuredichlorid-6-Carbonsäure.** Sd. 185,6—186,2°$_{12}$ (*A.* **346**, 346 *C.* **1906** [2] 335).
2) **6-Chlorid d. 3-Methylphenylphosphorsäuredichlorid-6-Carbonsäure.** Sd. 183,4—184,2°$_{12}$ (*A.* **346**, 352 *C.* **1906** [2] 335).
3) **2-Chlorid d. 4-Methylphenylphosphorsäuredichlorid-2-Carbonsäure.** Sd. 185°$_{12}$ (*A.* **346**, 354 *C.* **1906** [2] 335).

$C_8H_6O_4NCl$ 1) **5-Chlor-3-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 189° (*A.* **274**, 297). — **II**, *1333.*
2) **5-Chlor-4-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 193°. K + $^1/_2 H_2O$, Mg + $4H_2O$ (*A.* **274**, 299). — **II**, *1333.*
3) **5-Chlor-6-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 186°. K + H_2O, Mg + $5H_2O$ (*A.* **274**, 300). — **II**, *1334.*
4) **3-Chlor-2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 192°. Mg + $3^1/_2 H_2O$ (*A.* **265**, 347). — **II**, *1349.*
5) **5-Chlor-2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 180—181°. Mg + $8H_2O$, Ba + $3^1/_2 H_2O$ (*J. pr.* [2] **39**, 495; *A.* **265**, 341; *G.* **18**, 312). — **II**, *1350.*
6) **6-Chlor-2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 159°. Ca, Ba + $1^1/_2 H_2O$ (*A.* **265**, 360). — **II**, *1349.*
7) **2-Chlor-3-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 211°. Ca, Ba + $1^1/_2 H_2O$ (*A.* **265**, 362). — **II**, *1349.*
8) **6-Chlor-3-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 184—185°. K + $^1/_2 H_2O$, Ba + $1^1/_2 H_2O$, Cu (*A.* **265**, 356; **266**, 234). — **II**, *1349.*
9) **2-Nitro-1-Chlormethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 140—141° (139°). Ba, Ag (*B.* **27**, 2164; *A.* **310**, 209). — **II**, *1350*; ***II**, *829.*
10) **6-Chlor-4-Methylpyridin-2,3-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 183 bis 184° u. Zers. (wasserfrei) (*B.* **31**, 800). — ***IV**, *126.*
11) **Methylester d. 4-Chlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 41 bis 43° (*Soc.* **87**, 1271 *C.* **1905** [2] 1331).
12) **Methylester d. 5-Chlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 48,5° (*R.* **19**, 59; *C.* **1903** [2] 1174; *Bl.* [4] **1**, 226 *C.* **1907** [1] 1574). — ***II**, *778.*
13) **Methylester d. 6-Chlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 80 bis 82° (*Soc.* **87**, 1271 *C.* **1905** [2] 1331).
14) **Methylester d. 4-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 83° (*R.* **19**, 62; *C.* **1903** [2] 1174). — ***II**, *778.*
15) **Methylester d. 5-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 79—80° (*Soc.* **87**, 1271 *C.* **1905** [2] 1331).
16) **Methylester d. 6-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 73° (*R.* **19**, 57; *C.* **1903** [2] 1174). — ***II**, *778.*

$C_8H_6O_4NCl$ 17) **Methylester d. 2-Chlor-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 73—75° (*Soc.* **87**, 1271 *C.* **1905** [2] 1331).

18) **4-Nitrobenzylester d. Chlorameisensäure.** Sm. 32° (*A.* **302**, 258). — *II, *644.*

19) **Acetat d. 4-Chlor-2-Nitro-1-Oxybenzol** (*Am.* **32**, 37 *C.* **1904** [2] 698).

20) **Acetat d. 6-Chlor-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 83—85° (*Soc.* **69**, 1323). — *II, *383.*

21) **Acetat d. 2-Chlor-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 63° (*Soc.* **69**, 1328). — *II, *383.*

22) **Chlorid d. 5-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 86 bis 88° (*M.* **22**, 945 *C.* **1902** [1] 194).

$C_8H_6O_4NCl_3$ 1) **Dimethyläther d. 4,5,6-Trichlor-3-Nitro-1,2-Dioxybenzol** (Trichlornitroveratrol). Sm. 94—96° (*C. r.* **134**, 290 *C.* **1902** [1] 584).

$C_8H_6O_4NBr$ 1) **3,4-Methylenäther d. ?-Brom-3,4-Dioxybenzhydroxamsäure.** Sm. 180° u. Zers. (*G.* **31** [2] 34).

2) **4-Brom-2-Nitrophenylessigsäure.** Sm. 167—169°. Ba + $4H_2O$ (*Soc.* **37**, 97). — **II**, *1319.*

3) **4-Brom-3-Nitrophenylessigsäure.** Sm. 113—114°. Ba + H_2O (*Soc.* **37**, 97; *B.* **2**, 208). — **II**, *1319.*

4) **2-Brom-?-Nitrophenylessigsäure.** Sm. 162° (*Soc.* **37**, 101). — **II**, *1320.*

5) **5-Brom-3-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 226° (*A.* **269**, 212). — **II**, *1334.*

6) **5-Brom-4-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 200°. Na + $4H_2O$, K + H_2O, Mg + $7H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*A.* **269**, 207). — **II**, *1334.*

7) **5-Brom-6-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 220°. Mg, Ba + H_2O (*A.* **269**, 208). — **II**, *1334.*

8) **?-Brom-?-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 175—176°. Ca + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$ (*A.* **147**, 34). — **II**, *1338.*

9) **3-Brom-2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 214°. Mg + $3^1/_2H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*A.* **265**, 368). — **II**, *1350.*

10) **5-Brom-2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 203°. Na + $4^1/_2H_2O$, K + H_2O, Mg + $8H_2O$, Ca + $5H_2O$, Ba + $4(5)H_2O$ (*G.* **16**, 297; **18**, 300; *A.* **265**, 364). — **II**, *1350.*

11) **6-Brom-2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 181°. Ba (*A.* **266**, 237). — **II**, *1350.*

12) **2-Brom-3-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 170—180° u. Zers. Ba + H_2O (*B.* **5**, 268). — **II**, *1350.*

13) **5-Brom-3-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 206° (*A.* **265**, 369). — **II**, *1350.*

14) **6-Brom-3-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 181° (*A.* **266**, 234). — **II**, *1350.*

15) **1,3-Methylbetaïn d. ?-Brompyridin-3,4-Dicarbonsäure** + $2H_2O$ (Bromapophyllensäure). Sm. 204—205° (wasserfrei) u. Zers. Ba + $3H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **210**, 91). — **IV**, *165.*

16) **Methylester d. 4-Brom-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 104° (*B.* **34**, 2183).

17) **Methylester d. 6-Brom-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 82° (*B.* **34**, 2182).

$C_8H_6O_4NBr_3$ 1) **Dimethyläther d. 4,5,6-Tribrom-3-Nitro-1,2-Dioxybenzol** (Tribromnitroveratrol). Sm. 115—116° (116—117°) (*C. r.* **134**, 290 *C.* **1902** [1] 584; *C. r.* **135**, 968 *C.* **1903** [1] 144).

2) **Dimethyläther d. 2,4,6-Tribrom-5-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 126° (*Am.* **13**, 188). — **II**, *927.*

3) **Monoäthyläther d. 2,4,6-Tribrom-5-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 98° (*R.* **27**, 31 *C.* **1908** [1] 724).

$C_8H_6O_4NJ$ 1) **2-Jod-?-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 235—237° (*B.* **26**, 1735). — **II**, *1351.*

2) **2-Jod-?-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 162—164° (*B.* **26**, 1735). — **II**, *1351.*

3) **Methylester d. 2-Jod-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 89° (*B.* **41**, 2817 *C.* **1908** [2] 1168).

4) **Methylester d. 2-Jod-?-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 123° (*B.* **30**, 3002). — *II, *779.*

$C_8H_6O_4NJ$ 5) **Methylester d. 4-Jod-?-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 103,5° (*B.* **30**, 3002). — *II, *779.*
6) **6-Jod-2-Nitrophenylester d. Essigsäure.** Sm. 96—97° (*C. r.* **134**, 359 *C.* **1902** [1] 638).
7) **4-Jod-3-Nitrophenylester d. Essigsäure.** Sm. 107,5° (*J. pr.* [2] **43**, 75). — II, *700.*
8) **2-Jod-4-Nitrophenylester d. Essigsäure.** Sm. 68° (*C. r.* **134**, 360 *C.* **1902** [1] 638).

$C_8H_6O_4N_2Cl_2$ 1) **4,6-Dichlor-3,5-Dinitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 175—176° (*Soc.* **85**, 284 *C.* **1904** [1] 1009; *Soc.* **95**, 209 *C.* **1909** [1] 1321).
2) **4,5-Dichlor-3,6-Dinitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 155° (*J. pr.* [2] **43**, 583). — II, *99.*
3) **4,6-Dichlor-2,5-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 223° (215°) (*J. pr.* [2] **42**, 117; *B.* **23**, 2321). — II, *100.*
4) **2,6-Dichlor-4,5-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 155° (*B.* **23**, 2321). — II, *100.*
5) **3,6-Dichlor-2,5-Dinitro-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 225° (*B.* **18**, 2098). — II, *101.*
6) **2,6-Dinitro-4-Dichlormethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 90° (*A.* **347**, 356 *C.* **1906** [2] 604).

$C_8H_6O_4N_2Br_2$ 1) **2-Nitro-1-[αβ-Dibrom-β-Nitroäthyl]benzol.** Sm. 90—90,5° (*A.* **225**, 352). — II, *99.*
2) **4-Nitro-1-[αβ-Dibrom-β-Nitroäthyl]benzol.** Sm. 102—103° (*A.* **225**, 349). — II, *99.*
3) **4,5-Dibrom-3,6-Dinitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 250° (*B.* **18**, 2562). — II, *99.*
4) **5,6-Dibrom-2,4-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 193° (191°) (*B.* **21**, 2825; *R.* **25**, 174 *C.* **1906** [2] 30; *R.* **25**, 361 *C.* **1906** [2] 1831). — II, *101.*
5) **4,6-Dibrom-2,5-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 252° (*B.* **21**, 2825; *R.* **25**, 360 *C.* **1906** [2] 1831). — II, *101.*
6) **2,5-Dibrom-4,6-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 196° (*R.* **25**, 171 *C.* **1906** [2] 29).
7) **3,6-Dibrom-2,5-Dinitro-1,4-Dinitrobenzol.** Sm. 255° (*B.* **29**, 2343). — *II, *61.*
8) **Methylester d. 2,4-Dibrom-6-Nitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 152° (*J. pr.* [2] **34**, 425). — II, *373.*

$C_8H_6O_4N_2S$ 1) **1-Amid-2,3-Imid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 275°. Ba, Ag (*Am.* **13**, 200). — II, *1825.*
2) **4-Amid-1,2-Imid d. Benzol-1,4-Dicarbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. oberhalb 300° (*Am.* **2**, 405, 413). — II, *1840.*

$C_8H_6O_4N_4Cl_6$ 1) **Verbindung** (aus Chloral u. αβ-Diamido-αβ-Dioximidoäthan). (Chloraloxalendiamidoxim). Sm. 196—197° (*B.* **24**, 815). — I, *1486.*

$C_8H_6O_4N_4S$ 1) **?-Dinitro-4-Methyl-1,3,4-Benzthiodiazin.** Sm. 250° u. Zers. (*B.* **27**, 866). — IV, *682.*

$C_8H_6O_4ClP$ 1) **6-Chlorid d. 3-Methylphenylphosphorsäure-6-Carbonsäure.** Sm. 77°; Sd. 195,4—196,2°$_{14}$ (*A.* **346**, 351 *C.* **1906** [2] 335).
2) **2-Chlorid d. 4-Methylphenylmetaphosphorsäure-2-Carbonsäure.** Sm. 88°; Sd. 185—186°$_{14}$ (*A.* **346**, 355 *C.* **1906** [2] 335).

$C_8H_6O_5NBr$ 1) **5-Brom-3-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 208° (*A.* **350**, 265 *C.* **1907** [1] 811).
2) **5-Brom-3-Nitro-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 182 bis 183°. Na + $3H_2O$, K + $2H_2O$, Ca + $7^1/_2H_2O$, Ba + $5^1/_2H_2O$, Ag (*G.* **14**, 241; *B.* **30**, 1478). — II, *1539*; *II, *912.*

$C_8H_6O_5NJ$ 1) **2-Jodoso-?-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. bei 160° u. Zers. (*B.* **26**, 1735). — II, *1351.*
2) **Methylester d. 2-Jodoso-4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 180 bis 181° (*B.* **41**, 2823 *C.* **1908** [2] 1169).

$C_8H_6O_5N_2S$ 1) **Methylester d. 5-Nitro-3-Thionylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 55—56° (*B.* **28**, 596). — *II, *794.*
2) **Methylimid d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 179° (*Am.* **19**, 508). — *II, *806.*

$C_8H_6O_5N_3Cl$ 1) **Methylnitramid d. 5-Chlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 148° (*R.* **19**, 66). — *II, *778.*

$C_8H_6O_5N_3Cl$ 2) **Methylnitramid d. 4-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 90° (*R.* **19**, 67). — *II, *778.*

$C_8H_6O_5N_3Br$ 1) **4-Brom-2,3-Dinitro-1-Acetylamidobenzol.** Sm. 185° (*R.* **28**, 99 *C.* **1909** [1] 1552).
2) **4-Brom-2,5-Dinitro-1-Acetylamidobenzol.** Sm. 152° (*R.* **28**, 99 *C.* **1909** [1] 1552).
3) **6-Brom-3,4-Dinitro-1-Acetylamidobenzol.** Sm. 165° (*R.* **28**, 102 *C.* **1909** [1] 1552).

$C_8H_6O_6N_2S$ 1) **Merkaptoessig-2,4-Dinitrophenyläthersäure.** Sm. 167—168° (*B.* **39**, 1065 *C.* **1906** [1] 1500; *M.* **28**, 276 *C.* **1907** [1] 1792; D. R. P. 199619 *C.* **1908** [2] 358).

$C_8H_6O_6N_3Cl$ 1) **6-Chlor-2,4,5-Trinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 165° (*R.* **25**, 179 *C.* **1906** [2] 30).
2) **5-Chlor-2,4,6-Trinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 218° (*B.* **28**, 2047; **29**, 311). — *II, *62.*

$C_8H_6O_6N_3Br$ 1) **6-Brom-2,4,5-Trinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 183° (*R.* **25**, 173 *C.* **1906** [2] 30).
2) **5-Brom-2,4,6-Trinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 224° (*R.* **25**, 373 *C.* **1907** [1] 464).

$C_8H_6O_6N_4Br_2$ 1) **3,4-Dibrom-2,6-Dinitro-1-Äthylnitramidobenzol.** Sm. 106° (*R.* **21**, 416 *C.* **1903** [1] 506). — *IV, *1111.*

$C_8H_6O_7NJ_3$ 1) **β-Jodäthyläther d. 2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 69,5° (*B.* **13**, 244). — II, *692.*

$C_8H_6O_7N_3Cl$ 1) **Äthyläther d. 3-Chlor-2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 51° (*R.* **21**, 325 *C.* **1903** [1] 80).

$C_8H_6O_9N_2S$ 1) **2,4-Dinitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure-6-Sulfonsäure.** K, Ba + $3H_2O$, Sr (*C.* **1908** [2] 237).

$C_8H_6O_{10}Cl_2S_2$ 1) **Dichlormethyl-2,3,4-Trioxyphenylketon-?-Disulfonsäure.** Na_2 (*B.* **34**, 96). — *III, *109.*

$C_8H_6O_{11}Cl_{12}S$ 1) **Verbindung** (aus Chloral) (*B.* **6**, 1071). — I, *931.*

C_8H_6NClS 1) **4-Chlor-1-Rhodanmethylbenzol** (4-Chlorbenzylrhodanid). Sm. 17° (*Am.* **2**, 91; *B.* **11**, 905). — II, *1056.*

C_8H_6NBrS 1) **2-Brom-1-Rhodanmethylbenzol** (2-Brombenzylrhodanid). Fl. (*Am.* **2**, 316). — II, *1057.*
2) **4-Brom-1-Rhodanmethylbenzol** (4-Brombenzylrhodanid). Sm. 25° (*B.* **10**, 1212). — II, *1058.*

C_8H_6NJS 1) **4-Jod-1-Rhodanmethylbenzol** (4-Jodbenzylrhodanid). Sm. 40° (*B.* **11**, 58; *Am.* **2**, 250). — II, *1058.*

C_8H_6NSAs 1) **4-Amidophenylarsensulfid.** Sm. 180° (D.R.P. 205617 *C.* **1909** [1] 808).

$C_8H_6Cl_2Br_2J_2$ 1) **αβ-Dichloräthyl-2,5-Dibromphenyljodoniumjodid.** Sm. 89° u. Zers. (*J. pr.* [2] **71**, 561 *C.* **1905** [2] 318).

$C_8H_6Cl_2Br_3J$ 1) **αβ-Dichloräthyl-2,5-Dibromphenyljodoniumbromid.** Sm. 148° (*J. pr.* [2] **71**, 561 *C.* **1905** [2] 318).

$C_8H_6Cl_3Br_2J$ 1) **αβ-Dichloräthyl-2,5-Dibromphenyljodoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*J. pr.* [2] **71**, 561 *C.* **1905** [2] 318).

$C_8H_6Cl_4BrJ$ 1) **αβ-Dichloräthyl-2,5-Dichlorphenyljodoniumbromid.** Sm. 163° u. Zers. (*J. pr.* [2] **71**, 552 *C.* **1905** [2] 317).

$C_8H_7ONCl_2$ 1) **β-Chlor-α-Oximido-α-[4-Chlorphenyl]äthan.** Sm. 100,5—101° (*Bl.* [3] **27**, 540 *C.* **1902** [2] 116). — *III, *100.*
2) **Chlormethyl-2-Chlor-4-Amidophenylketon.** Sm. 95—97°. HCl (*B.* **40**, 3396 *C.* **1907** [2] 1333).
3) **Methylanthranildichlorid.** Sm. 101—101,5° (*Ar.* **240**, 437 *C.* **1902** [2] 939; *B.* **36**, 1621 *C.* **1903** [2] 36).
4) **Amid d. Phenyldichloressigsäure.** Sm. 111—112° (*C.* **1907** [1] 35).
5) **Phenylamid d. Dichloressigsäure.** Sm. 117—118° (*B.* **9**, 339, 1022; **10**, 1062, 1265; **32**, 1426; *A.* **267**, 36; **279**, 56; *C. r.* **140**, 1598 *C.* **1905** [2] 229). — II, *363*; *II, *170.*
6) **2-Chlorphenylamid d. Chloressigsäure.** Sm. 67° (*B.* **41**, 3791 *C.* **1908** [2] 1930).
7) **4-Chlorphenylamid d. Chloressigsäure.** Sm. 168° (*Bl.* [3] **27**, 540 *C.* **1908** [2] 116).
8) **2,3-Dichlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 156—157° (*A.* **196**, 218). — II, *363.*

$C_8H_7ONCl_2$

9) **2,4-Dichlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 143° (145—146°). + HClO (*A.* **182**, 95; **196**, 219; *J.* **1882**, 369; *B.* **7**, 1602; *G.* **28** [2] 314; *Am.* **9**, 352; *Soc.* **69**, 849; **75**, 1051; *C.* **1903** [2] 550; *G.* **38** [2] 21 *C.* **1908** [2] 938; *C.* **1909** [2] 274). — **II**, *364*; ***II**, *171*.
10) **2,5-Dichlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 132° (143—144°) (*A.* **196**, 215; *G.* **28** [2] 315; *B.* **33**, 2026). — **II**, *364*.
11) **2,6-Dichlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 175° (*A.* **196**, 220). — **II**, *364*.
12) **3,4-Dichlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 120,5° (*A.* **196**, 217). — **II**, *364*.
13) **3,5-Dichlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 186—187° (*A.* **196**, 219; *G.* **38** [2] 23 *C.* **1908** [2] 939). — **II**, *364*.
14) **2-Chlorphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 88° (*Soc.* **77**, 799). — ***II**, *171*.
15) **3-Chlorphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 93° (*Soc.* **77**, 801). — ***II**, *171*.
16) **4-Chlorphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 82° (*Soc.* **75**, 1051; *C.* **1903** [1] 22). — ***II**, *171*.

$C_8H_7ONBr_2$

1) **β-Brom-α-Oximido-α-[4-Bromphenyl]äthan.** Sm. 115° (*Bl.* [3] **27**, 541 *C.* **1902** [2] 116). — ***III**, *101*.
2) **Amid d. 3,5-Dibrom-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 198° (*A.* **269**, 215). — **II**, *1333*.
3) **Amid d. 2,6-Dibrom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 117° (*A.* **265**, 380). — **II**, *1346*.
4) **Amid d. 3,5-Dibrom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 148° (*A.* **265**, 378). — **II**, *1347*.
5) **Phenylamid d. Dibromessigsäure.** Sm. 138—139° (*B.* **23**, 60). — **II**, *363*.
6) **4-Bromphenylamid d. Bromessigsäure.** Sm. 169—170° (*Bl.* [3] **27**, 541 *C.* **1902** [2] 116).
7) **2,3-Dibromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 164° (*C.* **1906** [2] 324).
8) **2,4-Dibromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 146° (*B.* **7**, 348; **32**, 3578, 3637; *J.* **1880**, 376; *C.* **1909** [2] 274). — **II**, *364*; ***II**, *172*.
9) **2,5-Dibromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 171—172° (*Am.* **22**, 277). — ***II**, *172*.
10) **2,6-Dibromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 208—209° (210°) (*Soc.* **79**, 820; *C.* **1908** [2] 47).
11) **3,4-Dibromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 128° (*B.* **27** [2] 402; *G.* **25** [1] 96). — ***II**, *172*.
12) **3,5-Dibromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 231° (*B.* **33**, 2397). — ***II**, *172*.
13) **2-Bromphenylbromamid d. Essigsäure.** Sm. 150—152° u. Zers. (*Soc.* **77**, 799). — ***II**, *172*.
14) **4-Bromphenylbromamid d. Essigsäure.** Sm. 108° (*B.* **32**, 3578). — ***II**, *172*.

$C_8H_7ONJ_2$

1) **3,5-Dijodphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 101—102° (*B.* **34**, 3346; *C. r.* **136**, 237 *C.* **1903** [1] 574).

$C_8H_7ONF_2$

1) **Phenylamid d. Difluoressigsäure.** Sm. 52,4°; Sd. 259,8 (*C.* **1909** [1] 1977).

C_8H_7ONS

1) **4-Oxybenzylsenföl** (Sinalbinsenföl). Fl. (*A.* **199**, 163). — **II**, *755*.
2) **Methyläther d. 2-Oxyphenylsenföl.** Sd. 264—266° (*B.* **20**, 1796). — **II**, *710*.
3) **Methyläther d. 4-Oxyphenylsenföl.** Sd. 270° (*B.* **7**, 1012). — **II**, *720*.
4) **1-Merkapto-4-Methylbenzoxazol.** Sm. 216—217° (*B.* **22**, 3235). — **II**, *753*.
5) **1-Thiocarbonyl-2-Methyl-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 128°; Sd. oberhalb 300° (*J. pr.* [2] **42**, 453). — **II**, *710*.
6) **3-Thiocarbonyl-3,4-Dihydro-2,4-Benzoxazin** (Thiocumazon). Sm. 142° u. Zers. K (*B.* **25**, 2979; **27**, 1866). — **II**, *1062*; **IV**, *219*.
7) **3-Keto-3,4-Dihydro-1,4-Benzthiazin.** Sm. 179° (176°) (*B.* **13**, 1234; **30**, 608, 2393; *M.* **28**, 271 *C.* **1907** [1] 1791). — ***IV**, *158*.

$C_8H_7ONS_2$

1) **Gem. Anhydrid d. Benzolcarbonsäure u. Amidodithioameisensäure.** Sm. 108—109° (*B.* **36**, 3527 *C.* **1903** [2] 1326).

$C_8H_7ON_2Cl$ 1) **Aldehyd d. Phenylhydrazonchloressigsäure.** Sm. 141° (*B.* **38**, 2987 *C.* **1905** [2] 1454).

$C_8H_7ON_2Cl_3$ 1) **αββ-Trichlor-α-Benzylharnstoff.** Fl. (*Soc.* **95**, 134 *C.* **1909** [1] 1232).
2) **3, 4, 6 - Trichlor - 2 - Amidophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 200° (D.R.P. 178299 *C.* **1907** [1] 197).
3) **Methyl-3,4,6-Trichlor-2-Amidophenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 159—160° (D.R.P. 178299 *C.* **1907** [1] 197).

$C_8H_7ON_2Br$ 1) **?-Brom-?-Amido-2-Keto-2,3-Dihydroindol.** HCl + H_2O (*Am.* **12**, 301). — **II**, *1841.*
2) **7-Brom-2-Keto-5-Methyl-2,3-Dihydrobenzimidazol.** Sm. 324—325° (*B.* **23**, 1048). — **IV**, *614.*
3) **Dinitril d. ?-Brom-δ-Keto-β-Methyl-β-Penten-αε-Dicarbonsäure.** Na (*A. ch.* [6] **18**, 518). — **I**, *1223.*
4) **Nitril d. 5-Brom-6-Oxy-2,4-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 327° (313°). Na (*C.* **1901** [1] 1053; *Soc.* **81**, 106 *C.* **1902** [1] 427). — ***IV**, *115.*
5) **Nitril d. 3-Brom-6-Oxy-2,4-Dimethylpyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 260—262° (*C.* **1901** [1] 1053).

$C_8H_7ON_2Br_3$ 1) **β-[2,4,6-Tribromphenyl]hydrazid d. Essigsäure.** Sm. 188° (*B.* **28**, 1931). — **IV**, *664.*

$C_8H_7ON_3Cl_2$ 1) **α-Oximido-α-[2,4-Dichlorphenyl]azoäthan.** Sm. 207° u. Zers. (*B.* **35**, 85 *C.* **1902** [1] 404; *B.* **35**, 1090 *C.* **1902** [1] 996). — ***IV**, *1067.*

$C_8H_7ON_3Br_2$ 1) **6,8-Dibrom-5-Amido-4-Keto-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin?** (*C.* **1906** [1] 1361).

$C_8H_7ON_3S$ 1) **2-Amido-5-Keto-4-Phenyl-4,5-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol** (Phenyldehydrothiobiuret; Phenylcarbizinthiocarbonamid). Sm. 270° (*B.* **21**, 2465). — **IV**, *676.*
2) **3-Merkapto-5-Keto-1-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 195°. Na, K + H_2O (*B.* **36**, 3151 *C.* **1903** [2] 1074; *B.* **37**, 623 *C.* **1904** [1] 957; *Am.* **39**, 139 *C.* **1908** [1] 963).
3) **5-Thiocarbonyl-3-Oxy-1-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 229—230° (*B.* **34**, 2329). — ***IV**, *748.*

C_8H_7OClS 1) **Acetat d. 4-Chlor-1-Merkaptobenzol.** Sm. 39—40°; Sd. 153—154°$_{35}$ (*C.* **1908** [2] 1351).

C_8H_7OClHg 1) **Benzoylmethylquecksilberchlorid.** Sm. 145—146° (*B.* **35**, 2870 *C.* **1902** [2] 1040). — ***IV**, *1215.*

$C_8H_7OCl_2J$ 1) **Methylphenylketon-4-Jodiddichlorid.** Sm. 90—91° (*Soc.* **89**, 1632 *C.* **1907** [1] 244).

$C_8H_7OCl_3S$ 1) **Verbindung** (aus Phenylmerkaptan u. Chloral). Sm. 52—53° (*B.* **18**, 886). — **II**, *780.*

$C_8H_7O_2NCl_2$ 1) **αβ-Dichlor-β-Nitroäthylbenzol** (Phenyldichlornitroäthan). Fl. (*A.* **225**, 344). — **II**, *98.*
2) **2,5-Dichlor-?-Nitro-1-Äthylbenzol.** Sm. 145° (*Bl.* **48**, 41). — **II**, *98.*
3) **2-Nitro-1,4-Di[Chlormethyl]benzol.** Sm. 45° (*Z.* **1871**, 598). — **II**, *101.*
4) **4,6-Dichlor-2-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 118—119° (*J. pr.* [2] **42**, 117). — **II**, *100.*
5) **2,4-Dichlorphenylamidoessigsäure.** Sm. 127° (*B.* **41**, 3794 *C.* **1908** [2] 1930).
6) **Äthylester d. 2,6-Dichlorpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 50° (*J. pr.* [2] **34**, 262). — **IV**, *146.*
7) **Äthylester d. 2,6-Dichlorpyridin-4-Carbonsäure.** Sm. 65—66° (*Soc.* **71**, 1077). — ***IV**, *111.*

$C_8H_7O_2NBr_2$ 1) **αβ-Dibrom-β-Nitroäthylbenzol.** Sm. 86° (*B.* **17**, 414; *A.* **225**, 342). — **II**, *99.*
2) **2-Nitro-1-[αβ-Dibromäthyl]benzol.** Sm. 52° (*B.* **16**, 2213). — **II**, *99.*
3) **3-Nitro-1-[αβ-Dibromäthyl]benzol.** Sm. 78—79° (*B.* **17**, 598). — **II**, *99.*
4) **4-Nitro-1-[αβ-Dibromäthyl]benzol.** Sm. 72—73° (*B.* **16**, 3006). — **II**, *99.*
5) **4,5-Dibrom-3-Nitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 141° (*B.* **18**, 2561). — **II**, *99.*
6) **4,6-Dibrom-2-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 69° (108°); Sd. 132°$_{12}$ (*B.* **32**, 3313; *A.* **147**, 28). — **II**, *100.*

$C_8H_7O_2NBr_2$ 7) **3,6-Dibrom-2-Nitro-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 106° (111—112°); Sd. 199°$_{20}$ (*A.* **147**, 28; *B.* **29**, 2343). — **II**, *101*; ***II**, *61*.
8) **4,6-Dibrom-2-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 186° (*J. pr.* [2] **32**, 69). — **II**, *729*.
9) **2,6-Dibrom-4-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 173—174° (178 bis 179°; 185—186°) (*J. pr.* [2] **32**, 68: *Soc.* **81**, 1477 *C.* **1903** [1] 23, 144). — **II**, *729*.
10) **4,6-Dibrom-5-Oxy-2-Oximidomethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 197° (*B.* **32**, 3041). — ***III**, *65*.
11) **3,4-Dibrom-2,5-Diacetylpyrrol.** Sm. 171—172° (*B.* **20**, 2595). — **IV**, *101*.
12) **αβ-Dibrom-β-[2-Pyridyl]propionsäure.** Sm. 127° (*A.* **265**, 227). — **IV**, *148*.
13) **Methylester d. 2,4-Dibromphenylamidoameisensäure.** Sm. 96,5° (*J. pr.* [2] **34**, 423; *B.* **42**, 3801 *C.* **1909** [2] 1857). — **II**, *373*.

$C_8H_7O_2NS$ 1) **Nitril d. Phenylsulfonessigsäure.** Sm. 114° (*J. pr.* [2] **71**, 225 *C.* **1905** [1] 1135).
2) **4-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-4-Thiocarbonsäure.** Sm. 247° (*B.* **37**, 3222 *C.* **1904** [2] 1121).
3) **S-Phenylmonamid d. Thiooxalsäure.** Sm. 101—102°. Na_2, Anilinsalz (*B.* **37**, 3713 *C.* **1904** [2] 1449; *A.* **360**, 108 *C.* **1908** [1] 2145).

$C_8H_7O_2N_2Cl$ 1) **α-Nitro-β-[4-Chlorphenyl]imidoäthan.** Zers. bei 165° (*B.* **40**, 3445 *C.* **1907** [2] 1399).
2) **α-Chlor-β-Benzoylharnstoff.** Sm. 157° u. Zers. (*Soc.* **95**, 130 *C.* **1909** [1] 1232).
3) **αβ-Dioximido-α-[4-Chlorphenyl]äthan.** Sm. 198—199° (*Bl.* [3] **27**, 542 *C.* **1902** [2] 117). — ***III**, *101*.
4) **3-Chlor-4-Acetylamido-1-Nitrosobenzol.** Sm. 112—113° (*Soc.* **95**, 716 *C.* **1909** [2] 18).
5) **4-Chlorphenylhydrazonessigsäure.** Sm. 142° u. Zers. (*J. pr.* [2] **75**, 136 *C.* **1907** [1] 1037).
6) **Amid d. lab. α-Oximido-α-[4-Chlorphenyl]essigsäure.** Sm. 97° (*J. pr.* [2] **66**, 376 *C.* **1902** [2] 1502).
7) **Amid d. stab. α-Oximido-α-[4-Chlorphenyl]essigsäure.** Sm. 150° (*J. pr.* [2] **66**, 376 *C.* **1902** [2] 1502).
8) **Diamid d. 2-Chlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. oberhalb 300° (*B.* **19**, 1639). — **II**, *1836*.
9) **Phenylamid d. Oximidochloressigsäure.** Zers. bei 160° (*B.* **39**, 3916 *C.* **1907** [1] 113).
10) **4-Chlorphenylnitrosamid d. Essigsäure.** Sm. 83—84° (*B.* **42**, 3589 *C.* **1909** [2] 1851).
11) **Amid-4-Chlorphenylamid d. Oxalsäure.** Sm. 241° (*Soc.* **89**, 158 *C.* **1906** [1] 1337).

$C_8H_7O_2N_2Br$ 1) **4-Brombenzoylharnstoff.** Sm. 236—237° (*Am.* **35**, 307 *C.* **1906** [1] 1545).
2) **αβ-Dioximido-α-[4-Bromphenyl]äthan.** Sm. 169—170° (171—172°) (*Bl.* [3] **27**, 543 *C.* **1902** [2] 117). — **III**, *92*; ***III**, *101*.
3) **2-Bromphenylhydrazonessigsäure.** Sm. 160° (*J. pr.* [2] **75**, 137 *C.* **1907** [1] 1038).
4) **isom. 2-Bromphenylhydrazonessigsäure.** Sm. 156° (154°) (*J. pr.* [2] **71**, 374 *C.* **1905** [1] 1538; *J. pr.* [2] **74**, 138 *C.* **1907** [1] 1038).
5) **3-Bromphenylhydrazonessigsäure.** Sm. 167° u. Zers. (*J. pr.* [2] **52**, 164).
6) **Lakton d. α-Brom-β-[5-Oxy-3-Methyl-4-Pyrazolyl]propen-α-Carbonsäure.** Sm. 218° (*B.* **41**, 553 *C.* **1908** [1] 1280).
7) **Amid d. 2-Brombenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 270° (*B.* **12**, 620). — **II**, *1837*.
8) **4-Bromphenylnitrosamid d. Essigsäure.** Zers. bei 88° (*A.* **325**, 242 *C.* **1903** [1] 631; *B.* **42**, 3590 *C.* **1909** [2] 1851).

$C_8H_7O_2N_2Br_3$ 1) **4,5,6-Tribrom-2-Nitro-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 130° (*R.* **21**, 416 *C.* **1903** [1] 506).
2) **2-Äthyläther d. ?-Tribrom-2-Oxy-1-Diazobenzol.** Nitrat (*J. pr.* [2] **24**, 484). — **IV**, *1547*.

$C_8H_7O_2N_2J$ 1) **2-Jodphenylhydrazonessigsäure.** Sm. 160° (156°) (*J. pr.* [2] **71**, 375 *C.* **1905** [1] 1538; *J. pr.* [2] **75**, 139 *C.* **1907** [1] 1038).

$C_8H_7O_2N_3Cl_2$ 1) **3,5-Dichlor-2-Oxy-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 227° u. Zers. (*B.* **37**, 4028 *C.* **1904** [2] 1718).
2) **3,5-Dichlor-4-Oxy-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 236—237° u. Zers. (*B.* **37**, 4033 *C.* **1904** [2] 1719).
3) **α-Nitro-α-[2,4-Dichlorphenyl]hydrazonäthan.** Sm. 95,5° (*B.* **35**, 61, 84 *C.* **1902** [1] 404). — ***IV**, *1018.*

$C_8H_7O_2N_4Cl_3$ 1) **2,6-Diketo-8-Trichlormethyl-3,7-Dimethylpurin.** Sm. 211—212° (D.R.P. 146714 *C.* **1903** [2] 1485).

$C_8H_7O_2ClS$ 1) **5-Chlor-3-Merkapto-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 235° (D.R.P. 216269 *C.* **1909** [2] 1951).
2) **4-Chlor-2-Merkaptobenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 210 bis 211° (D.R.P. 212434 *C.* **1909** [2] 767).
3) **Chlormerkaptoessigphenyläthersäure.** Sm. 69—72° (*B.* **42**, 2289 *C.* **1909** [2] 432).
4) **Merkaptoessig-2-Chlorphenyläthersäure.** Sm. 112° (*M.* **28**, 272 *C.* **1907** [1] 1791).
5) **Merkaptoessig-3-Chlorphenyläthersäure.** Sm. 81—82° (*M.* **28**, 273 *C.* **1907** [1] 1791).
6) **Merkaptoessig-4-Chlorphenyläthersäure.** Sm. 105° (*M.* **28**, 273 *C.* **1907** [1] 1791).

$C_8H_7O_2Cl_2J$ 1) **Dimethyläther d. 2,3[oder 2,5]-Dichlor-6-Jod-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 81° (*B.* **41**, 4419 *C.* **1909** [1] 368).
2) **2-Dichlorjodosophenylessigsäure.** Sm. 119° u. Zers. (*B.* **27**, 3233). — **II**, *1317.*
3) **6-Dichlorjodoso-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure** (*B.* **28**, 89). — **II**, *1337.*
4) **2-Dichlorjodoso-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 193—195° (*B.* **26**, 1735). — **II**, *1347.*

$C_8H_7O_2Cl_4J$ 1) **Dimethyläther d. 3,4[oder 3,6]-Dichlor-2,5-Dioxyphenyljodidchlorid.** Sm. 130° (*B.* **41**, 4419 *C.* **1909** [1] 368).

$C_8H_7O_2BrS$ 1) **Merkaptoessig-4-Bromphenyläthersäure.** Sm. 112° (107°; 117°) (*Bl.* **23**, 444; *M.* **28**, 274 *C.* **1907** [1] 1791; D.R.P. 194040 *C.* **1908** [1] 1221; *B.* **42**, 2278 *C.* **1909** [2] 430). — **II**, *793.*

$C_8H_7O_3NCl_2$ 1) **Äthyläther d. 4,6-Dichlor-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 29° (*A. Spl.* **7**, 188). — **II**, *695.*
2) **Äthyläther d. 2,6-Dichlor-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 35° (*A. Spl.* **7**, 201). — **II**, *696.*

$C_8H_7O_3NBr_2$ 1) **2,5[oder 5,6]-Dibrom-3-Nitro-4-Oxy-1-Äthylbenzol.** Sm. 105 bis 106° (*A.* **341**, 357 *C.* **1905** [2] 1426).
2) **isom. 2,5[oder 5,6]-Dibrom-3-Nitro-4-Oxy-1-Äthylbenzol.** Sm. 160° u. Zers. (*A.* **363**, 266 *C.* **1909** [1] 175).
3) **2,6-Dibrom-5-Nitro-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 158° (*A.* **353**, 355 *C.* **1907** [2] 400).
4) **Äthyläther d. 3,5-Dibrom-2[oder 4-]Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 91° (*Am.* **14**, 364). — **II**, *699.*
5) **Äthyläther d. 3,6-Dibrom-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 45° (*Am.* **28**, 470 *C.* **1903** [1] 323).
6) **Äthyläther d. 4,6-Dibrom-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 46° (*A.* **217**, 58). — **II**, *698.*
7) **Äthyläther d. ?-Dibrom-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 110° (*B.* **18**, 613). — **II**, *698.*
8) **Äthyläther d. 2,5-Dibrom-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 126° (*Am.* **28**, 465 *C.* **1903** [1] 323).
9) **Äthyläther d. 2,6-Dibrom-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 108° (58 bis 59°) (*A.* **217**, 67; *B.* **35**, 1131 *C.* **1902** [1] 915; *Am.* **30**, 63 *C.* **1903** [2] 354). — **II**, *699.*
10) **?-Dibrom-4-Keto-2,6-Dimethyl-1,4-Dihydropyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 227—228° u. Zers. (*Soc.* **71**, 310). — **IV**, *155.*
11) **Methylester d. 3,4-Dibrom-5-Acetylpyrrol-2-Carbonsäure** (*B.* **20**, 2603). — **IV**, *88.*

$C_8H_7O_3NS$ 1) **4-Cyan-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** K (D. R. P. 48583).

$C_8H_7O_3NS$ 2) **Methylester d. 3-Thionylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 57°; Sd. $212°_{90-100}$ (*A.* **274**, 250). — **II,** *1259.*

3) **Imid d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure-3-Sulfonsäure** (Methylsaccharin). Sm. 249—250° (246°). Ba + $5H_2O$, Ag (*Am.* **13**, 269; D. R. P. 48583; *B.* **25**, 1737). — **II,** *1355*; ***II,** *831.*

4) **Methylimid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 131 bis 132° (129°) (*Am.* **9**, 406; *Am.* **30**, 278 *C.* **1903** [2] 1120). — **II,** *1296.*

5) **Methyläther d. Pseudosaccharin.** Sm. 182—183° (*B.* **26**, 2296). — **II,** *1297.*

$C_8H_7O_3N_2Cl$ 1) **Methyläther d. α-Chlorimido-α-Oxy-α-[3-Nitrophenyl]methan.** Sm. 86,5—87° (88°) (*Am.* **30**, 403 *C.* **1904** [1] 239; *Am.* **40**, 37 *C.* **1908** [2] 788; *Am.* **40**, 157 *C.* **1908** [2] 1174).

2) **Methyläther d. isom. α-Chlorimido-α-Oxy-α-[3-Nitrophenyl]-methan.** Sm. 81—82° (84°) (*Am.* **30**, 406 *C.* **1904** [1] 239; *Am.* **40**, 37 *C.* **1908** [2] 788; *Am.* **40**, 157 *C.* **1908** [2] 1174).

3) **Methyläther d. α-Chlorimido-α-Oxy-α-[4-Nitrophenyl]methan.** Sm. 99—100° (*Am.* **40**, 38 *C.* **1908** [2] 788; *Am.* **40**, 163 *C.* **1908** [2] 1174).

4) **Methyläther d. isom. α-Chlorimido-α-Oxy-α-[4-Nitrophenyl]-methan.** Sm. 76° (*Am.* **40**, 38 *C.* **1908** [2] 788; *Am.* **40**, 163 *C.* **1908** [2] 1174).

5) **Amid d. 5-Nitro-1-Chlormethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. bei 228° (*B.* **31**, 2735). — ***II,** *823.*

6) **Amid d. 2-Nitro-1-Chlormethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 125° (*B.* **27**, 2163). — **II,** *1350.*

7) **Methylamid d. 5-Chlor-2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 134° (*R.* **19**, 60). — ***II,** *778.*

8) **Methylamid d. 4-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 135,5° (*R.* **19**, 63; *C.* **1903** [2] 1174). — ***II,** *778.*

9) **Methylamid d. 6-Chlor-3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 174° (*R.* **19**, 58). — ***II,** *778.*

10) **Methylchloramid d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 77° (*Am.* **30**, 408 *C.* **1904** [1] 239).

11) **3-Nitrophenylamid d. Chloressigsäure.** Sm. 101—102° (116°) (*C.* **1903** [2] 110; *J. pr.* [2] **76**, 354 *C.* **1908** [1] 49).

12) **4-Nitrophenylamid d. Chloressigsäure.** Sm. 152° (*J. pr.* [2] **76**, 359 *C.* **1908** [1] 49).

13) **4-Chlor-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 104° (100—101°) (*B.* **33**, 3062; *A.* **311**, 115). — ***II,** *174.*

14) **5-Chlor-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 115° (*A.* **182**, 105). — **II,** *365.*

15) **4-Chlor-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 145° (150°) (*B.* **20**, 1381; **33**, 3062; *C.* **1909** [1] 1157). — **II,** *365*; ***II,** *174.*

16) **6-Chlor-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 153—154° (*A.* **182**, 101; *B.* **33**, 3059). — **II,** *365*; ***II,** *174.*

17) **2-Chlor-4-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 139° (143°) (*A.* **182**, 108; *C.* **1902** [1] 752; *B.* **33**, 3061; *G.* **38** [2] 26 *C.* **1908** [2] 939). — **II,** *365*; ***II,** *174.*

18) **3-Chlor-4-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 141—142° (*A.* **182**, 107). — **II,** *365.*

19) **2-Nitrophenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 80° (*B.* **33**, 3058). — ***II,** *173.*

20) **3-Nitrophenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 102° (*B.* **33**, 3059). — ***II,** *173.*

21) **4-Nitrophenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 110—111° (*B.* **33**, 3060). — ***II,** *173.*

$C_8H_7O_3N_2Cl_3$ 1) **βββ-Trichlor-α-[4-Nitrophenyl]amido-α-Oxyäthan.** Sm. 128° (*A.* **302**, 365). — ***II,** *235.*

$C_8H_7O_3N_2Br$ 1) **Methyläther d. α-Bromimido-α-Oxy-α-[3-Nitrophenyl]methan.** Sm. 99,5—101° (*Am.* **40**, 192 *C.* **1908** [2] 1175).

2) **syn-β-Brom-α-Oximido-α-[3-Nitrophenyl]äthan.** Sm. 126,5—127° (*B.* **34**, 1909). — ***III,** *101.*

3) **Amid d. Phenylbromnitroessigsäure.** Sm. 113° (*B.* **42**, 2764 *C.* **1909** [2] 816).

$C_8H_7O_3N_2Br$ 4) **Amid d. 5-Brom-3-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 235° (*A.* **269**, 213). — II, *1334.*
5) **Amid d. 5-Brom-2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 191° (*A.* **265**, 366). — II, *1351.*
6) **Amid d. 5-Brom-3-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 171° (*A.* **265**, 371). — II, *1350.*
7) **3-Nitrophenylamid d. Bromessigsäure.** Sm. 118—119° (*B.* **34**, 1910).
8) **4-Brom-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 104° (102°) (*A.* **209**, 356; *B.* **6**, 796; **7**, 347). — II, *366.*
9) **5-Brom-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 139° (*J. pr.* [2] **43**, 200). — II, *366.*
10) **4-Brom-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 143° (146°). HBr, 2 + HBr (*Am.* **17**, 615; *C.* **1908** [2] 45; *R.* **28**, 99 *C.* **1909** [1] 1552). — *II, *174.*
11) **6-Brom-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 180° (*Am.* **17**, 701; *C.* **1908** [2] 45; **1909** [2] 273). — *II, *174.*
12) **2-Brom-4-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 129° (*B.* **33**, 2398, 3061). — *II, *174.*
13) **3-Brom-4-Nitrophenylamid d. Essigsäure** (*J. pr.* [2] **43**, 200). — II, *366.*
14) **2-Nitrophenylbromamid d. Essigsäure.** Sm. 141° (*B.* **33**, 3059). — *II, *173.*
15) **3-Nitrophenylbromamid d. Essigsäure.** Sm. 135—136° (*B.* **33**, 3059). — *II, *173.*
16) **4-Nitrophenylbromamid d. Essigsäure.** Sm. 148° (*B.* **33**, 3061). — *II, *173.*

$C_8H_7O_3N_2Br_3$ 1) **Äthyläther d. 2,4,6-Tribrom-5-Nitro-3-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 102° (*R.* **24**, 44 *C.* **1905** [1] 1233).

$C_8H_7O_3N_2J$ 1) **4-Jod-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 136,5° (*C.* **1908** [2] 585).
2) **6-Jod-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 199° (*C.* **1908** [2] 586).

$C_8H_7O_3N_3S$ 1) **2-Imido-4-Keto-[3-Nitrophenyl]tetrahydrothiazol.** Sm. 183—184° (*C.* **1903** [2] 110).
2) **6-Acetyl-3,5-Diketo-1-Methyl-3,4,5,6-Tetrahydro-2,4,6-Benzthiotriazol.** Sm. oberhalb 300° (*M.* **16**, 731). — IV, *542.*
3) **Acetat d. 4-Nitro-1-Thiodiazobenzol** (*B.* **39**, 1065 *C.* **1906** [1] 1499).
4) **Thiolacetat d. 4-Nitrodiazobenzol** (*M.* **28**, 254 *C.* **1907** [1] 1790).

$C_8H_7O_3N_4Cl$ 1) **4-Chlor-2-Nitro-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 269—270° (*B.* **36**, 3301 *C.* **1903** [2] 1173; D.R.P. 149748 *C.* **1904** [1] 909).
2) **2-Nitro-4-Acetylamido-1-Diazobenzolchlorid** (*B.* **30**, 982). — IV, *1527.*

$C_8H_7O_3N_4Br$ 1) **4-Brom-2-Nitrobenzylidenamidoharnstoff.** Sm. 276° (*B.* **37**, 1868 *C.* **1904** [1] 1601).

$C_8H_7O_3N_4J$ 1) **4-Jod-2-Nitro-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 284° u. Zers. (*B.* **39**, 2758 *C.* **1906** [2] 1322).

$C_8H_7O_3ClS$ 1) **Chlorid d. Phenylsulfonessigsäure.** Sm. 58° (*J. pr.* [2] **40**, 559). — II, *786.*
2) **Chlorid d. 1,2-Dihydrobenzfuran-?-Sulfonsäure.** Sm. 81° (*C.* **1902** [2] 370).

$C_8H_7O_3Cl_2J$ 1) **Dimethyläther d. 2,3-[oder 2,5]-Dichlor-6-Jodoso-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 70° u. Zers. (*B.* **41**, 4419 *C.* **1909** [1] 368).

$C_8H_7O_4NCl_2$ 1) **Dimethyläther d. ?-Dichlor-3-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 110 bis 111° (*C. r.* **135**, 969 *C.* **1903** [1] 145).
2) **Dimethyläther d. ?-Dichlor-4-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 46—47° (*C. r.* **135**, 969 *C.* **1903** [1] 145).
3) **Äthylester d. 4,5-Dichlor-2,6-Dioxypyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 248° u. Zers. (*Soc.* **73**, 286). — *IV, *121.*

$C_8H_7O_4NBr_2$ 1) **Dimethyläther d. ?-Dibrom-3-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 149 bis 150° (*C.* **1898** [1] 617, 1024). — *II, *560.*
2) **Dimethyläther d. ?-Dibrom-2-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 100 bis 101° (*B.* **40**, 4002 *C.* **1907** [2] 1839).
3) **Dimethyläther d. Dibromnitrodioxybenzol** (aus 3,4,5-Tribrom-1,2-Dinitrobenzol). Sm. 81° (*Am.* **30**, 70 *C.* **1903** [2] 355).

$C_8H_7O_4NBr_2$ 4) **3-Äthyläther d. 2,6-Brom-4-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 69° (*M.* 1, 897). — II, *927.*

5) **Dimethylester d. ?-Dibrompyrrol-?-Dicarbonsäure.** Sm. 222° (*B.* **20**, 2601). — IV, *91.*

$C_8H_7O_4NS$ 1) **Merkaptoessig-2-Nitrophenyläthersäure.** Sm. 162—164° (157°) (*B.* **39**, 1065 *C.* **1906** [1] 1500; *M.* **28**, 270 *C.* **1907** [1] 1791; D. R. P. 199619 *C.* **1908** [2] 358).

2) **Merkaptoessig - 4 - Nitrophenyläthersäure.** Sm. 156—158° (152°) (*M.* **28**, 274 *C.* **1907** [1] 1791; D.R.P. 199619 *C.* **1908** [2] 358; *B.* **41**, 2273 *C.* **1908** [2] 692).

3) **α-Acetoximido-2-Thiënylessigsäure.** Sm. 85—87° (*B.* **24**, 49). — III, *758.*

4) **Sulfisatanige Säure.** $NH_4 + H_2O$ (*J. pr.* [1] **28**, 346). — II, *1616.*

5) **Indoxylschwefelsäure.** K (*B.* **12**, 1099, 1193; **14**, 1745; *H.* **3**, 254; **8**, 79; **23**, 23). — II, *1614*; *II, *945.*

6) **1,2-Imid d. 4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 271° (*Am.* **15**, 332). — II, *1542.*

7) **Oxymethylimid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 225° u. Zers. (*G.* **30** [2] 34). — *II, *800.*

$C_8H_7O_4N_2Cl$ 1) **6-Chlor-4,5-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 61°; Sd. 290—291° (*B.* **29**, 313; *R.* **28**, 92 *C.* **1909** [1] 1551). — *II, *60.*

2) **6-Oxy-5-Methoxyl-1-Diazobenzolchlorid-3-Carbonsäure** (*M.* **20**, 394). — *IV, *1126.*

$C_8H_7O_4N_2Br$ 1) **4-Brom-2,6-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 89° (*B.* **24**, 2102). — II, *100.*

2) **6-Brom-4-Nitro-2-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 194—204° u. Zers. (*Soc.* **69**, 1326). — *II, *422.*

3) **4-Brom-6-Nitro-2-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 161—162° (*Soc.* **73**, 687). — *II, *422.*

4) **2-Brom-5-Nitro-3-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 242—243° (*B.* **42**, 2193 *C.* **1909** [2] 532).

5) **6-Brom-2-Nitro-4-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 230° (*Soc.* **81**, 1478 *C.* **1903** [1] 23, 144).

6) **5-Brom-3-Nitro-4-Amidophenylessigsäure.** Sm. 191—192° (*B.* **15**, 1994). — II, *1327.*

$C_8H_7O_4N_3S$ 1) **4-Nitrophenylazomerkaptoessigsäure** (*M.* **28**, 264 *C.* **1907** [1] 1791).

$C_8H_7O_4ClS$ 1) **4-Chlorphenylsulfonessigsäure.** Sm. 122° (*J. pr.* [2] **66**, 146 *C.* **1902** [2] 797).

2) **Aldehyd d. 6-Chlor-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Na (D. R. P. 198909 *C.* **1908** [2] 214).

3) **2-Chlorid d. Benzol-1-Carbonsäuremethylester-2-Sulfonsäure.** Sm. 64—65° (*C.* **1901** [2] 961; *Am.* **35**, 491 *C.* **1906** [2] 329).

4) **3-Chlorid d. Benzol-1-Carbonsäuremethylester-3-Sulfonsäure.** Sm. 63—65° (*M.* **23**, 1120 *C.* **1903** [1] 396).

$C_8H_7O_4Cl_2P$ 1) **Dichloracetophenonphosphorigesäure.** Sm. 152—153° (*Bl.* **50**, 682). — IV, *1676.*

$C_8H_7O_4Cl_3S_2$ 1) **Chlorid d. 6-Chlor-1,3-Dimethylbenzol-2,4-Disulfonsäure.** Sm. 155° (*B.* **23**, 3117). — II, *144.*

$C_8H_7O_4BrS$ 1) **4-Bromphenylsulfonessigsäure.** Sm. 143° (*J. pr.* [2] **66**, 146 *C.* **1902** [2] 797).

$C_8H_7O_5NS$ 1) **Isatinschweflige Säure.** NH_4, K + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **25**, 2; [2] **28**, 337; *A.* **48**, 267). — II, *1605.*

$C_8H_7O_5N_2Cl$ 1) **Methyläther d. 4-Oxyphenylchlordinitromethan.** Fl. (*G.* **38** [1] 653 *C.* **1908** [2] 778).

2) **Äthyläther d. 5-Chlor-2,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 112° (*R.* **23**, 123 *C.* **1904** [2] 206).

3) **Äthyläther d. 4-Chlor-2,6-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 54—55° (*A.* **157**, 161). — II, *694.*

$C_8H_7O_5N_2Br$ 1) **Methyläther d. 4-Oxyphenylbromdinitromethan** (*G.* **38** [1] 653 *C.* **1908** [2] 778).

2) **Äthyläther d. 4-Brom-2,6-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 66° (*Am.* **3**, 185). — II, *698.*

$C_8H_7O_5N_3S$ 1) **3-Nitro-2,4-Dimethyldiazobenzol-5-Sulfonsäure** (*A.* **339**, 215 *C.* **1905** [1] 1382).

$C_8H_7O_5N_3S$ 2) **3 [oder 6] -Nitro-2,4-Dimethyl-1-Diazobenzol-5-Sulfonsäure** (*A.* **230**, 339; *A.* **330**, 60 *C.* **1904** [1] 1142). — **IV**, *1539.*
3) **5-Nitro-2,4-Dimethyl-1-Diazobenzol-6-Sulfonsäure** (*B.* **35**, 3760 *C.* **1902** [2] 1453). — ***IV**, *1118.*

$C_8H_7O_5N_4Br$ 1) **Bromsarkosinmesoharnsäure** (*B.* **17**, 521). — **I**, *1341.*

$C_8H_7O_6NS$ 1) **3-Nitrophenylsulfonessigsäure.** Sm. 57°. K, Ag (*A.* **294**, 250). — ***II**, *473.*
2) **2-Amidobenzol-1-Ketocarbonsäure-?-Sulfonsäure** (Sulfoisatinsäure). $K_2 + H_2O$, $Ba + 3H_2O$, $Pb + 1^1/_2H_2O$, $Ag + 1^1/_2H_2O$ (*A.* **120**, 14). — **II**, *1607.*
3) **3-Amid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure-3-Sulfonsäure** + H_2O (Sulfamidphtalsäure). Sm. 155—160° (wasserfrei). K, K_2, Ba, Pb, Ag, Ag_2 (*Am.* **5**, 107; **6**, 263; **13**, 194). — **II**, *1824.*
4) **4-Amid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 192 bis 202° u. Zers. $K + 2^1/_2H_2O$ (*Am.* **5**, 110; *A.* **233**, 229). — **II**, *1825.*
5) **2-Amid d. Benzol-1,3-Dicarbonsäure-2-Sulfonsäure** (*B.* **11**, 902). — **II**, *1830.*
6) **4-Amid d. Benzol-1,3-Dicarbonsäure-4-Sulfonsäure.** $K + 2H_2O$, $K_2 + 4H_2O$, $Ca + 4H_2O$, $CaH + 6H_2O$, $Ba + 4H_2O$, $BaH + 4H_2O$, Ag_3 (*B.* **11**, 464, 900; **12**, 2320; **13**, 1554; *Am.* **1**, 122; **3**, 209). — **II**, *1831.*
7) **2-Amid d. Benzol-1,4-Dicarbonsäure-2-Sulfonsäure.** $K + {}^1/_2H_2O$, $Ba + H_2O$ (*Am.* **9**, 94). — **II**, *1840.*

$C_8H_7O_6N_2Br$ 1) **Dimethyläther d. 4-Brom-?-Dinitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 113 bis 114° (*G.* **26** [2] 231). — ***II**, *560.*
2) **Dimethyläther d. ?-Brom-2,4-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 237 bis 238° (*Am.* **13**, 178). — **II**, *927.*
3) **Monoäthyläther d. ?-Brom-4,6-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 78°. Ba (*Am.* **26**, 54).

$C_8H_7O_6N_4Cl$ 1) **4-Chlor-2,6-Dinitro-1-Äthylnitramidobenzol.** Sm. 76° (*R.* **21**, 274 *C.* **1902** [2] 514). — ***IV**, *1110.*

$C_8H_7O_6N_4Br$ 1) **4-Brom-2,6-Dinitro-1-Äthylnitramidobenzol.** Sm. 85° (*R.* **21**, 273 C. **1902** [2] 514). — ***IV**, *1111.*
2) **α-[?-Brom-6,?-Dinitro-2,4-Dioxyphenyl]äthylidenhydrazin.** Zers. bei 161° (*B.* **41**, 1624 *C.* **1908** [2] 69).

$C_8H_7O_7NS$ 1) **4-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure-6-Sulfonsäure.** $K + H_2O$, Ag_2 (*C.* **1909** [1] 1323).
2) **6-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** K_2, Ba, BaH, Ag_2 (*C.* **1909** [1] 1323).
3) **3-Amidobenzol-1,2-Dicarbonsäure-?-Sulfonsäure** (D.R.P. 109487 *C.* **1900** [2] 408). — ***II**, *1062.*
4) **1-Methylester d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 270° u. Zers. $Na + H_2O$, K, $Ca + 3H_2O$, $Ba + 3H_2O$, $Cu + 8H_2O$ (*Am.* **11**, 187; *Am.* **25**, 8; *Am.* **30**, 388 *C.* **1904** [1] 275). — **II**, *1305.*
5) **1-Methylester d. 2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Sm. 95—97° (*M.* **23**, 1142 *C.* **1903** [1] 397).
6) **4-Methylester d. 2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 140—142°. Ag (*M.* **23**, 1143 *C.* **1903** [1] 397).

$C_8H_7O_7N_3S$ 1) **4-Nitrobenzoylharnstoff-2-Sulfonsäure.** NH_4, Na, $K + H_2O$, $Ba + 2H_2O$, $Pb + 5H_2O$, $Cu + 3H_2O$, $Ag + H_2O$ (*Am.* **25**, 211). — ***II**, *806.*

$C_8H_7O_8N_6Br$ 1) **4-Brom-2,6-Dinitro-1,3-Di[Methylnitramido]benzol.** Sm. 173° u. Zers. (*R.* **21**, 415 *C.* **1903** [1] 506). — ***IV**, *1111.*

$C_8H_7NCl_2S$ 1) **Verbindung** (aus 2-Amido-1-Methylbenzol u. Perchlormethylmerkaptan). Zers. bei 134° (*B.* **19**, 396). — **II**, *468.*
2) **Verbindung** (aus 4-Amido-1-Methylbenzol u. Perchlormethylmerkaptan). Sm. 138° u. Zers. (*B.* **19**, 396). — **II**, *504.*

$C_8H_7N_2Cl_2Br$ 1) **4,6-Dichlor-2,5-Dimethyldiazobenzolbromid.** + Br_2 (*A.* **339**, 213 *C.* **1905** [1] 1381).

$C_8H_7N_2BrS$ 1) **?-Brom-4-Methyl-1,3,4-Benzthiodiazin.** Sm. 106°. HBr (*B.* **27**, 865). — **IV**, *682.*

C_8H_8ONCl 1) **Chlormethyl-4-Amidophenylketon.** Sm. 147° (*B.* **33**, 2645). — ***III**, *97.*
2) **Methyl-3-Chlor-4-Amidophenylketon.** Sm. 92° (*Soc.* **85**, 341 *C.* **1904** [1] 1404).

C_8H_8ONCl

3) **Methyläther d. α-Chlor-α-Phenylimido-α-Oxymethan.** Sd. 215° u. Zers. (*Am.* **16**, 391). — *II, *168.*
4) **syn-β-Chlor-α-Oximido-α-Phenyläthan.** Sm. 88,5—89° (*B.* **34**, 1903). — *III, *100.*
5) **α-Oximido-α-[4-Chlorphenyl]äthan.** Sm. 95° (*Bl.* [3] **21**, 69). — *III, *100.*
6) **Methyläther d. Phenylchloroximidomethan.** Sd. 225° (*B.* **17**, 1689; **18**, 735, 1057). — II, *1196.*
7) **Benzyläther d. Chloroximidomethan** (Benzylformylchloridoxim). Sd. 210° (*A.* **310**, 11). — *II, *302.*
8) **Phenyläthylennitrosylchlorid.** Sm. 97° (*Soc.* **63**, 483). — II, *167.*
9) **Aldehyd d. 4-Chlor-6-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 153° (*C.* **1900** [1] 238). — *III, *40.*
10) **Amid d. Phenylchloressigsäure.** Sm. 116° (*C.* **25**, 1680). — II, *1316.*
11) **Amid d. 2-Chlorphenylessigsäure.** Sm. 175° (*J. pr.* [2] **62**, 556). — *II, *816.*
12) **Amid d. 4-Chlorphenylessigsäure.** Sm. 175° (*A.* **147**, 349). — II, *1315.*
13) **Amid d. 1-Chlormethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 124° (*B.* **24**, 2417). — II, *1336.*
14) **Amid d. 1-Chlormethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 173° (*B.* **22**, 3211). — II, *1345.*
15) **Amid d. 5-Chlor-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 183° (*A.* **274**, 290). — II, *1331.*
16) **Amid d. 2-Chlor-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure** (*J. pr.* [2] **39**, 497). — II, *1345.*
17) **Amid d. 3-Chlor-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 182° (*J. pr.* [2] **39**, 495). — II, *1345.*
18) **Methylamid d. 2-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 121,5° (92—94°) (*R.* **19**, 56; *Soc.* **83**, 768 *C.* **1903** [2] 200, 437; *C.* **1903** [2] 1174). — *II, *764.*
19) **Methylamid d. 3-Chlorbenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 75° (wasserfrei) (*R.* **19**, 59). — *II, *764.*
20) **Methylamid d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 161° (*R.* **19**, 61). — *II, *765.*
21) **Methylchloramid d. Benzolcarbonsäure.** Fl. (*C.* **1900** [1] 462; *Am.* **29**, 310 *C.* **1903** [1] 1166).
22) **Phenylamid d. Chloressigsäure.** Sm. 134,5° (*B.* **8**, 1153; **10**, 1376; **13**, 518; *Bl.* **19**, 400; *A.* **207**, 141; **214**, 221; **279**, 56; D.R.P. 175586 *C.* **1906** [2] 1694; D.R.P. 84654). — II, *363*; *II, *170.*
23) **Phenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 91° (*Soc.* **75**, 1050; **77**, 797, 1047; **79**, 277; *C.* **1900** [2] 371; **1903** [1] 22; *B.* **19**, 2272; **28**, 3268; *R.* **21**, 367 *C.* **1903** [1] 141; *Am.* **29**, 299 *C.* **1903** [1] 1165; *R.* **22**, 290 *C.* **1903** [2] 242). — II, *362*; *II, *170.*
24) **2-Chlorphenylamid d. Essigsäure.** 87—88° (*A.* **182**, 100; *Ph. Ch.* **23**, 457; *B.* **29**, 1897; **33**, 3061; *Soc.* **77**, 798; *Soc.* **95**, 1056 *C.* **1909** [2] 515). — II, *363*; *II, *171.*
25) **3-Chlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 72,5° (*A.* **182**, 104; *Ph. Ch.* **23**, 457). — II, *363*; *II, *171.*
26) **4-Chlorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 179—180° (174°; 177°; 182°) (*A.* **182**, 98; **302**, 368; **311**, 113; *B.* **29**, 1897; **30**, 2645; *G.* **28** [2] 313; *Ph. Ch.* **23**, 457; *Soc.* **77**, 1047; *Bl.* [3] **21**, 69; *R.* **21**, 367 *C.* **1903** [1] 141; *R.* **22**, 290 *C.* **1903** [2] 242; *B.* **40**, 3611 *C.* **1907** [2] 1404; *Soc.* **95**, 1056 *C.* **1909** [2] 515). — II, *363*; *II, *171.*
27) **4-Methylphenylchloramid d. Ameisensäure.** Sm. 49—50°; Zers. bei 140° (*Am.* **29**, 306 *C.* **1903** [1] 1166).
28) **Chlorid d. Methylphenylamidoameisensäure.** Sm. 88°; Sd. 280° (*B.* **12**, 1165; *J.* **1881**, 335). — II, *373.*

$C_8H_8ONCl_3$

1) **4-Oximido-1-Trichlormethyl-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 134° (*B.* **39**, 4152 *C.* **1907** [1] 240).
2) **γγγ-Trichlor-β-Oxy-α-[2-Pyridyl]propan.** Sm. 86—87°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $1^1/_2 H_2O$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, Pikrat, + $5 HgCl_2$ (*A.* **265**, 210; *B.* **20**, 1593; *Ar.* **240**, 180 *C.* **1902** [1] 1232). — IV, *133*; *IV, *105.*
3) **γγγ-Trichlor-β-Oxy-α-[4-Pyridyl]propan.** Sm. 160°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 167 *C.* **1905** [1] 452).

C_8H_8ONBr 1) **Methyläther d. Bromimidooxymethylbenzol.** Fl. (*Am.* **19**, 138). — *II, *759.*
2) **anti-β-Brom-α-Oximido-α-Phenyläthan.** Sm. 96,5—97° (*B.* **34**, 1908). — *III, *100.*
3) **syn-β-Brom-α-Oximido-α-Phenyläthan.** Sm. 89,5° (*B.* **34**, 1907). — *III, *100.*
4) **α-Oximido-α-[4-Bromphenyl]äthan.** Sm. 128—128,5° (*Bl.* [3] **21**, 67). — *III, *101.*
5) **Amid d. Phenylbromessigsäure.** Sm. 148° (143—144°) (*M.* **19**, 77 *C.* **1908** [1] 1969; *B.* **41**, 3598 *C.* **1908** [2] 1686).
6) **Amid d. 2-Bromphenylessigsäure.** Sm. 181° (186—187°) (*B.* **41**, 3597 *C.* **1908** [2] 1686; *B.* **41**, 4052 *C.* **1909** [1] 19).
7) **Amid d. 4-Bromphenylessigsäure.** Sm. 192—194° (*B.* **39**, 3117 *C.* **1906** [2] 1330; *B.* **42**, 1933 *C.* **1909** [2] 199).
8) **Amid d. 5-Brom-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 180° (*B.* **20**, 1016). — II, *1332.*
9) **Amid d. 3-Brom-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 137° (*J. pr.* [2] **39**, 487). — II, *1346.*
10) **Bromamid d. Phenylessigsäure.** Sm. 123—125° (*R.* **6**, 384; *B.* **35**, 254). — II, *1311.*
11) **Phenylamid d. Bromessigsäure.** Sm. 130—131° (*J. pr.* [2] **40**, 429; *B.* **23**, 58). — II, *363.*
12) **Phenylbromamid d. Essigsäure.** Sm. 75—80° (88°; 94—95°) (*B.* **28**, 3266; **32**, 3577; *Am.* **29**, 303 *C.* **1903** [1] 1166). — *II, *170.*
13) **2-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 99° (*J.* **1875**, 342). — II, *364.*
14) **3-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 87,5° (74°) (*A.* **231**, 175; *G.* **25** [1] 95; *Ph. Ch.* **23**, 458). — II, *364*; *II, *172.*
15) **4-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 167—168° (165,4°). 2 + HCl, 2 + HCl + J_2, 2 + HBr, 2 + HBr + Br_2, 2 + HBr + Br_4, 2 + HBr + J_2, 2 + HJ, 2 + HJ + J_2, 2 + HJ + J_4, (2 + HBr, CuBr). HF + H_2O, + NaOH (*J.* **1875**, 342; *Bl.* [3] **21**, 67; *A.* **209**, 355; **311**, 105; *Ph. Ch.* **23**, 458; *B.* **7**, 346; **8**, 1114; **16**, 1200; **28**, 3267; **32**, 3577; *Am.* **18**, 88; **19**, 679; **20**, 79; *C.* **1903** [2] 550; *Soc.* **73**, 160; *Z. a. Ch.* **45**, 47 *C.* **1905** [1] 1595; *A.* **346**, 171 *C.* **1906** [1] 1879). — II, *364*; *II, *172.*
16) **4-Methylphenylbromamid d. Ameisensäure.** Sm. 80° (*Am.* **29**, 306 *C.* **1903** [1] 1166).

$C_8H_8ONBr_3$ 1) **Äthyläther d. 3,5,6-Tribrom-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 77° (*J. pr.* [2] **24**, 481). — II, *729.*
2) **Äthyläther d. 2,4,6-Tribrom-3-Amido-1-Oxybenzol.** Fl. HCl, (HCl, $SnCl_2$), H_2SO_4 (*B.* **18**, 614). — II, *730.*

C_8H_8ONJ 1) **Methyläther d. Jodimidooxymethylbenzol.** Fl. (*Am.* **19**, 138). — *II, *760.*
2) **Jodmethylat d. Benzoxazol.** Sm. 182—183° u. Zers. (*J. pr.* [2] **73**, 436 *C.* **1906** [2] 253).
3) **Phenylamid d. Jodessigsäure.** Sm. 143—144° u. Zers. (*C. r.* **140**, 1597 *C.* **1905** [2] 229; *C. r.* **144**, 1438 *C.* **1907** [2] 804).
4) **2-Jodphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 109,5—110° (*G.* **17**, 490; *M.* **25**, 957 *C.* **1904** [2] 1638). — II, *364.*
5) **3-Jodphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 119,5° (*G.* **17**, 490; *M.* **25**, 958 *C.* **1904** [2] 1638). — II, *364.*
6) **4-Jodphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 183° (181,5°) (*B.* **11**, 108; *G.* **17**, 491; *M.* **25**, 948 *C.* **1904** [2] 1638). — II, *364.*
7) **6-Jod-3-Methylphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 129° (*B.* **39**, 275 *C.* **1906** [1] 663).

C_8H_8ONF 1) **2-Fluorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 80° (*R.* **25**, 330 *C.* **1906** [2] 1830).
2) **4-Fluorphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 150—151° (*A.* **243**, 223 *R.* **25**, 330 *C.* **1906** [2] 1830). — II, *363.*

$C_8H_8ON_2Cl_2$ 1) **αβ-Dichlor-α-Benzylharnstoff.** Fl. (*Soc.* **95**, 134 *C.* **1909** [1] 1232).

$C_8H_8ON_2Br_2$ 1) **2,4-Dibromphenylhydrazid d. Essigsäure.** Sm. 146° (*A.* **272**, 220; *B.* **26**, 2192). — IV, *664.*
2) **3,4-Dibromphenylhydrazid d. Essigsäure.** Sm. bei 162—163° u. Zers. (*A.* **272**, 217). — IV, *664.*

$C_8H_8ON_2S$ 1) **Benzoylthioharnstoff.** Sm. 171° (169—170°). (HCl, $PtCl_4$) (*A. ch.* [5] **11**, 313; *B.* **6**, 755, 1107; *B.* **35**, 2569 *C.* **1902** [2] 579; *Soc.* **91**, 139 *C.* **1907** [1] 1110). — **II**, *1172.*
2) **Äthyläther d. 5-Oxybenzisothiodiazol** (Ä. d. p-Oxypiazthiol). Sm. 76—77° (*B.* **25**, 501). — **IV**, *568.*
3) **6-Amido-3-Keto-3,4-Dihydro-1,4-Benzthiazin.** Sm. 222—224° (*M.* **28**, 277 *C.* **1907** [1] 1792).
4) **Benzoat d. Imidoamidomerkaptomethan.** HCl (*Soc.* **91**, 138 *C.* **1907** [1] 1110).
5) **O-Amid d. Phenylthiooxaminsäure.** Sm. 169—170° (*B.* **37**, 3719 *C.* **1904** [2] 1450).
6) **S-Amid d. Phenylthiooxaminsäure.** Sm. 176° (*B.* **37**, 3716 *C.* **1904** [2] 1449; *B.* **38**, 2983 *C.* **1905** [2] 1421).

$C_8H_8ON_2Se$ 1) **Äthyläther d. 5-Oxy-2,1,3-Benzselenodiazol** (Äthyläther d. 5-Oxypiaselenol). Sm. 103—104° (*B.* **22**, 2897). — **II**, *723.*

$C_8H_8ON_3Cl$ 1) **2-Chlor-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 225—226° (*Soc.* **93**, 1636 *C.* **1908** [2] 1505).
2) **3-Chlor-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 228° (*Soc.* **93**, 1637 *C.* **1908** [2] 1505).
3) **4-Chlor-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 230° (*Soc.* **93**, 1636 *C.* **1908** [2] 1505).
4) **4-Acetylamidodiazobenzolchlorid** (*Soc.* **81**, 1436). — ***IV**, *1108.*
5) **α-Oximido-α-[4-Chlorphenyl]azoäthan.** Sm. 187—188° (189°) (*B.* **32**, 2487; *B.* **35**, 75 *C.* **1902** [1] 403; *B.* **35**, 689 *C.* **1902** [1] 726; *B.* **35**, 757 *C.* **1902** [1] 726; *B.* **35**, 3271 *C.* **1902** [2] 1251). — ***IV**, *1067.*
6) **Methyläther d. 4-Chlor-1-[Imidooxymethyl]azobenzol.** Sm. 69° (*B.* **28**, 2078). — **IV**, *1453.*

$C_8H_8ON_3Cl_3$ 1) **α-Oximido-α-[2,4,6-Trichlorphenyl]hydrazidoäthan.** Sm. 156,5°. HCl (*B.* **35**, 61, 90 *C.* **1902** [1] 404; *B.* **35**, 1090 *C.* **1902** [1] 996). — ***IV**, *1095.*

$C_8H_8ON_3Br$ 1) **4-Acetylamidodiazobenzolbromid.** Sm. 116° (*B.* **41**, 2612 *C.* **1908** [2] 781).
2) **α-Oximido-α-[4-Bromphenyl]azoäthan.** Sm. 195° (*B.* **32**, 2488; **35**, 757). — ***IV**, *1068.*

$C_8H_8ON_3Br_3$ 1) **4-Acetylamidodiazobenzoltribromid.** Sm. 126° u. Zers. (*Soc.* **89**, 170 *C.* **1906** [1] 1338; *B.* **41**, 2612 *C.* **1908** [2] 781).

$C_8H_8ON_3J$ 1) **2-Jod-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 206° (*B.* **38**, 1479 *C.* **1905** [1] 1385).
2) **3-Jod-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 225—226° (*B.* **38**, 1479 *C.* **1905** [1] 1385).
3) **4-Jod-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 224,5° (*B.* **38**, 1479 *C.* **1905** [1] 1385).

$C_8H_8ON_4Cl_2$ 1) **Äthyläther d. 2,6-Dichlor-8-Oxy-7-Methylpurin.** Sm. 181—182° (185—186° corr.) (*B.* **30**, 1847). — **IV**, *1249.*
2) **Äthyläther d. 2,6-Dichlor-8-Oxy-9-Methylpurin.** Sm. 152° (154° corr.) (*B.* **30**, 1854). — **IV**, *1249.*

$C_8H_8ON_4S$ 1) **4-Amido-5-Thiocarbonyl-3-Oxy-1-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 191—192° u. Zers. (*B.* **34**, 2328). — ***IV**, *901.*

C_8H_8OClBr 1) **Methyläther d. 5-Brom-2-Oxy-1-Chlormethylbenzol.** Fl. (*B.* **42**, 3499 *C.* **1909** [2] 1459).
2) **β-Bromäthyläther d. 2-Chlor-1-Oxybenzol.** Sd. 140—142°$_{13}$ (*B.* **36**, 2874 *C.* **1903** [2] 834).

C_8H_8OClJ 1) **Äthyläther d. 5-Chlor-2-Jod-1-Oxybenzol.** Sd. 273—278° u. Zers. (*B.* **31**, 1715). — ***II**, *375.*

$C_8H_8OCl_3J$ 1) **Äthyläther d. 4-Chlor-2-Oxyphenyljodidchlorid.** Zers. bei 103° (*B.* **31**, 1715). — ***II**, *375.*

$C_8H_8OBr_2S$ 1) **Inn. Anhydrid d. Dimethyl-3,5-Dibrom-4-Oxyphenylsulfinhydroxyd.** Sm. 251—252° (*B.* **40**, 3046 *C.* **1907** [2] 810).

$C_8H_8O_2NCl$ 1) **4-Chlor-5-Nitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 73° (*J. pr.* [2] **43**, 257). — **II**, *99.*
2) **5-Chlor-2[oder 4]-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 48—49° (*B.* **28**, 2045). — ***II**, *60.*
3) **6-Chlor-4-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 42° (*A.* **271**, 17). — **II**, *100.*

$C_8H_8O_2NCl$ 4) **4-Chlor-5-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 52°; Sd. 278° (*B.* **29**, 311; *R.* **25**, 179 *C.* **1906** [2] 30). — *II, *60.*
5) **2-Chloracetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 136° (*B.* **20**, 1524). — II, *705.*
6) **4-Chlor-2-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 176° (*Am.* **32**, 40 *C.* **1904** [2] 698).
7) **2-Chlor-4-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 144° (D. R. P. 147530 *C.* **1904** [1] 233).
8) **Methyläther d. 5-Chlor-2-Formylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 177 bis 178° (*B.* **32**, 3515). — *II, *416.*
9) **Chlormethyl-5-Amido-2-Oxyphenylketon.** Sm. 135° (*B.* **34**, 128). — *III, *104.*
10) **4-Methyläther d. 2-Chlor-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 93° (*B.* **24**, 711). — III, *86.*
11) **4-Methyläther d. 3-Chlor-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 115° (*A.* **357**, 349 *C.* **1908** [1] 356).
12) **2-Chlorphenylamidoessigsäure.** Sm. 166—167° (171°) (*B.* **37**, 4082 *C.* **1904** [2] 1723; *B.* **41**, 3793 *C.* **1908** [2] 1930).
13) **3-Chlorphenylamidoessigsäure.** Sm. 93° (*B.* **41**, 3794 *C.* **1908** [2] 1930).
14) **4-Chlorphenylamidoessigsäure.** Sm. 141° (*B.* **41**, 3794 *C.* **1908** [2] 1930).
15) **3-Chlor-2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 143° (*Ar.* **246**, 38 *C.* **1908** [1] 1291).
16) **5-Chlor-2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 173° (*Ar.* **246**, 37 *C.* **1908** [1] 1291).
17) **6-Chlor-2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 178° (*B.* **18**, 1450). — II, *1277.*
18) **5-Chlor-2-Amido-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 220° (*A.* **265**, 346). — II, *1353.*
19) **6-Chlor-2,4-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 148° (*Soc.* **73**, 590). — *IV, *112.*
20) **4-Chlor-2,6-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 168 bis 170° (wasserfrei) (*Soc.* **59**, 176; *B.* **35**, 3159 *C.* **1902** [2] 1215). — *IV, *113.*
21) **Chlorlutidoncarbonsäure.** Sm. 183°. Ag (*Soc.* **67**, 407). — IV, *149.*
22) **Methylester d. 5-Chlor-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 69°; Sd. 168—170°$_{22}$ (*C. r.* **143**, 910 *C.* **1907** [1] 470).
23) **Methylester d. 5-Chlor-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 84 bis 86° (*Soc.* **87**, 1268 *C.* **1905** [2] 1331).
24) **Acetat d. 4-Chlor-2-Amido-1-Oxybenzol.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*Am.* **32**, 38 *C.* **1904** [2] 698).
25) **Amid d. 3-Chlor-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 193° (*B.* **32**, 1121). — *II, *910.*

$C_8H_8O_2NCl_3$ 1) **Verbindung** (d. Acet-2,4-Dichloranilid). Fl. (*B.* **8**, 1227). — II, *364.*

$C_8H_8O_2NBr$ 1) **α-Brom-α-Nitrophenyläthan.** Fl. Zers. bei 150° (*J. r.* **25**, 527). — *II, *60.*
2) **4-Brom-2-Nitromethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 65° (*C.* **1904** [2] 200).
3) **4-Brom-2-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 70—71° (*B.* **34**, 2261; *B.* **41**, 2337 *C.* **1908** [2] 784).
4) **2-Brom-4-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 57—58° (*B.* **34**, 2254).
5) **5-Brom-4-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 39—40° (*B.* **34**, 2258).
6) **6-Brom-4-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 57° (*A.* **271**, 17; *B.* **34**, 2253). — II, *100.*
7) **4-Brom-5-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 56° (*R.* **25**, 173 *C.* **1906** [2] 30).
8) **4-Brom-?-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 260—265° u. Zers. (*A.* **147**, 31). — II, *100.*
9) **4-Brom-5-Nitroso-2-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 190—192° (*B.* **41**, 2338 *C.* **1908** [2] 784).
10) **4-Brom-2-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 177—179° (*J. pr.* [2] **32**, 63). — II, *728.*
11) **6-Brom-3-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 209—211° (*B.* **42**, 2196 *C.* **1909** [2] 532).

$C_8H_8O_2NBr$ 12) **2-Brom-4-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 157° (155°) (*J. pr.* [2] **32**, 67; *B.* **30**, 480). — **II**, *729*; ***II**, *418*.
13) **4-Brom-2-Amidophenylessigsäure.** Sm. 167° u. Zers. HCl + H_2O (*Soc.* **37**, 98; *B.* **10**, 1658). — **II**, *1326*.
14) **4-Brom-3-Amidophenylessigsäure.** Sm. 133—134°. HCl + H_2O (*B.* **10**, 1658). — **II**, *1326*.
15) **3-Brom-4-Amidophenylessigsäure.** Sm. 135—136° (*B.* **15**, 840). — **II**, *1326*.
16) **?-Brom-?-Amidophenylessigsäure.** Sm. 186°. HCl (*B.* **10**, 1658 bis 1659). — **II**, *1326*.
17) **α-Amido-4-Bromphenylessigsäure.** Subl. bei 265° (*B.* **41**, 4131 *C.* **1909** [1] 168).
18) **2-Bromphenylamidoessigsäure.** Sm. 157° (*B.* **41**, 3795 *C.* **1908** [2] 1930).
19) **4-Bromphenylamidoessigsäure.** Sm. 150° (98°) (*B.* **13**, 236; *B.* **41**, 3795 *C.* **1908** [2] 1930). — **II**, *428*.
20) **5-Brom-2-Amido-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 186—187° (*G.* **18**, 307). — **II**, *1353*.
21) **α-Brom-β-[2-Pyridyl]propionsäure.** (HBr, $AuBr_3$) (*Ar.* **240**, 195 *C.* **1902** [1] 1232). — ***IV**, *112*.
22) **β-Brom-β-[2-Pyridyl]propionsäure.** Fl. HBr (*A.* **265**, 228; *Ar.* **240**, 187 *C.* **1902** [1] 1232). — **IV**, *148*; ***IV**, *112*.
23) **Methylester d. 3-Bromphenylamidoameisensäure.** Sm. 84,5—85,5°; Sd. 165—167°$_{75}$ (*Am.* **19**, 329; *J. pr.* [2] **58**, 198). — ***II**, *181*.
24) **Methylester d. 4-Bromphenylamidoameisensäure.** Sm. 124° (81°) (*B.* **13**, 229; *J. pr.* [2] **58**, 202). — **II**, *373*; ***II**, *181*.
25) **Amid d. 5-Brom-2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 75 bis 78° (*M.* **22**, 952 *C.* **1902** [1] 194).
26) **Amid d. 3-Brom-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 185,5° (*G.* **11**, 424; *B.* **32**, 1121; *R.* **18**, 419). — **II**, *1537*; ***II**, *911*.
27) **Amid d. Oxyessig-2-Bromphenyläthersäure.** Sm. 151° (*B.* **27**, 2800). — ***II**, *372*.
28) **4-Bromphenylamid d. Oxyessigsäure.** Sm. 180° (*A.* **338**, 173 *C.* **1905** [1] 1166).

$C_8H_8O_2NJ$ 1) **6-Jod-4-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 86° (*A.* **271**, 18; *R.* **25**, 178 *C.* **1906** [2] 30). — **II**, *101*.
2) **4-Jod-5-Nitro-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 105° (*R.* **25**, 177 *C.* **1906** [2] 30).
3) **3-Jodoso-1-Acetylamidobenzol.** Zers. bei 72° (*B.* **40**, 4069 *C.* **1907** [2] 1833).
4) **4-Jodoso-1-Acetylamidobenzol** (4-Jodosophenylamid d. Essigsäure). Zers. bei 114°. Chromat (*Soc.* **89**, 1633 *C.* **1907** [1] 245; *B.* **40**, 4070 *C.* **1907** [2] 1833).
5) **Methyläther d. 3-Jod-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 129—130° (*J. pr.* [2] **57**, 496; [2] **59**, 145). — ***III**, *63*.
6) **Methylester d. 2-Jod-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 112° (*B.* **41**, 2826 *C.* **1908** [2] 1169).

$C_8H_8O_2N_2Cl_2$ 1) **4-5-Dichlor-2-Nitro-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 120° (*R.* **21**, 421 *C.* **1903** [1] 504).

$C_8H_8O_2N_2Br_2$ 1) **4,5-Dibrom-2-Nitro-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 128° (*R.* **21**, 416 *C.* **1903** [1] 506).
2) **α-[3,5-Dibrom-2,4-Dioxyphenyl]äthylidenhydrazin** (*B.* **41**, 1621 *C.* **1908** [2] 68).
3) **2-Äthyläther d. 3,5-Dibrom-2-Oxy-1-Diazobenzol.** Nitrat (*J. pr.* [2] **24**, 482). — **IV**, *1546*.

$C_8H_8O_2N_2S$ 1) **2-Oxybenzoylthioharnstoff.** Sm. 182° u. Zers. (*A. ch.* [5] **11**, 315). — **II**, *1500*.
2) **Phenylthioharnstoff-3-Carbonsäure.** Sm. 187° (*B.* **4**, 407; **15**, 2118). — **II**, *1263*.
3) **4-Nitrobenzylamidodithioameisensäure.** p-Nitrobenzylaminsalz. Sm. 193° (*B.* **23**, 339). — **II**, *527*.
4) **Thiodiazobenzol-S-Methylcarbonsäure** (D. R. P. 194040 *C.* **1908** [1] 1221).

$C_8H_8O_2N_2S$ 5) **Phenylester d. Merkaptoameisenimidoamidomethyläthersäure.** HCl (*Soc.* **89**, 910 *C.* **1906** [2] 774).
6) **Phenylester d. Ureïdothiolameisensäure** (Ph. d. Allophanthionsäure). Sm. 218° (*A.* **244**, 43). — **II**, *664.*
7) **Phenylester d. Thioureïdoameisensäure.** Sm. 175° (*Soc.* **89**, 897 *C.* **1906** [2] 774).
8) **Nitril d. Phenylsulfonamidoessigsäure.** Sm. 76—77° (80°). Na (*B.* **37**, 4100 *C.* **1904** [2] 1727; *Am.* **35**, 58 *C.* **1906** [1] 1755).
9) **Amid d. 4-Cyan-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 67° (D.R.P. 48583).
10) **Methylcyanamid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 45—46°; Sd. 205°$_{30}$ (*B.* **37**, 2811 *C.* **1904** [2] 593).
11) **Phenylamid d. Nitrosomerkaptoessigsäure** (*J. pr.* [2] **74**, 29 *C.* **1906** [2] 752).

$C_8H_8O_2N_2S_2$ 1) **4-Nitrobenzylester d. Amidodithioameisensäure.** Sm. 135° (*C. r.* **135**, 975 *C.* **1903** [1] 139).

$C_8H_8O_2N_3Cl$ 1) **5-Chlor-2-Oxy-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 286—287° (*B.* **37**, 4025 *C.* **1904** [2] 1717).
2) **3-Chlor-4-Oxy-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 210° u. Zers. (*B.* **37**, 4033 *C.* **1904** [2] 1718).
3) **α-Nitro-α-[2-Chlorphenyl]azoäthan.** Sm. 112° u. Zers. (*B.* **30**, 1968). — **IV**, *1374.*
4) **α-Nitro-α-[4-Chlorphenyl]azoäthan.** Sm. 126—127° u. Zers. (*B.* **35**, 59, 81 *C.* **1902** [1] 403). — ***IV**, *1018.*
5) **α-Oximido-α-[4-Chlorphenyl]azoxyäthan.** Sm. 101,5° (*B.* **35**, 58, 77 *C.* **1902** [1] 403). — ***IV**, *1003.*

$C_8H_8O_2N_3Br$ 1) **3-Brom-2-Oxy-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 266° (*B.* **42**, 3701 *C.* **1909** [2] 1645).
2) **α-Nitro-α-[4-Bromphenyl]azoäthan.** Sm. 135—138° u. Zers. K (*B.* **9**, 393). — **IV**, *1374.*

$C_8H_8O_2N_3J$ 1) **α-Nitroso-α-[3-Jod-4-Methylphenyl]harnstoff.** Sm. 99° u. Zers. (*B.* **41**, 2815 *C.* **1908** [2] 1167).
2) **α-Jod-α-Nitro-α-[4-Methylphenyl]hydrazonmethan.** Zers. bei 108 bis 110° (*B.* **25**, 2636). — **IV**, *1381.*

$C_8H_8O_2N_4Cl_2$ 1) **8-Chlor-2,6-Diketo-7-Chlormethyl-1,3-Dimethylpurin.** Sm. 145° (150,5—152,5° corr.) (D.R.P. 145880 *C.* **1903** [2] 1036; D.R.P. 153122 *C.* **1904** [2] 626; *B.* **39**, 429 *C.* **1906** [1] 829).
2) **8-Chlor-2,6-Diketo-3-Chlormethyl-1,7-Dimethylpurin** (3′,8-Dichlorkaffeïn). Sm. 144—145° (*C.* **1899** [2] 1079; D.R.P. 151190 *C.* **1904** [1] 1586; *B.* **39**, 426 *C.* **1906** [1] 828). — ***IV**, *926.*

$C_8H_8O_2ClJ$ 1) **Dimethyläther d. 2-Chlor-5-Jod-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 115° (*B.* **41**, 4417 *C.* **1909** [1] 367).

$C_8H_8O_2Cl_2S$ 1) **Dichlormethyl-4-Methylphenylsulfon.** Sm. 114° (*J. pr.* [2] **40**, 544). — **II**, *823.*
2) **Chlorid d. 5-Chlor-1,3-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 48—49° (56—58°) (*B.* **27**, 3025; **29**, 311). — ***II**, *81.*

$C_8H_8O_2Cl_3J$ 1) **Dimethyläther d. 4-Chlor-2,5-Dioxyphenyljodidchlorid.** Sm. 45 bis 50° (*B.* **41**, 4417 *C.* **1909** [1] 368).

$C_8H_8O_2Cl_4J_2$ 1) **Dimethyläther d. 2,5-Di[Dichlorjodo]-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 50 bis 60° u. Zers. (*B.* **41**, 4421 *C.* **1909** [1] 368).

$C_8H_8O_2Br_2S$ 1) **Dibrommethyl-4-Methylphenylsulfon.** Sm. 116—117° (*J. pr.* [2] **40**, 546; *J. pr.* [2] **71**, 221 *C.* **1905** [1] 1135). — **II**, *823.*
2) **S-Dibromid d. Merkaptoessigphenyläthersäure** (*B.* **42**, 2277 *C.* **1909** [2] 430).

$C_8H_8O_2Br_4S_3$ 1) **Äthylester d. Säure $C_8H_4O_2Br_4S_3$.** Sm. 115—116° (*B.* **34**, 216).

$C_8H_8O_3NCl$ 1) **Methyläther d. 2-Chlor-4-Nitro-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 54° (*B.* **25**, 83). — **II**, *1060.*
2) **Methyläther d. 5-Chlor-3-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 40 bis 41° (*A.* **328**, 312 *C.* **1903** [2] 1246).
3) **Äthyläther d. 4-Chlor-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 61—62° (*Am.* **2**, 258; *A. Spl.* **7**, 193; *Z.* **1869**, 451; *B.* **14**, 37). — **II**, *693.*
4) **Äthyläther d. 5-Chlor-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 63° (*R.* **21**, 322 *C.* **1903** [1] 79).

$C_8H_8O_3NCl$ 5) **Äthyläther d. 4-Chlor-3-Nitro-1-Oxybenzol** (*B.* **32**, 157). — *II, *383.*
6) **Äthyläther d. 6-Chlor-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 64° (*B.* **32**, 158).
7) **Äthyläther d. 2-Chlor-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 77° (82°) (*Am.* **3**, 21; *B.* **32**, 156). — II, *694*; *II, *383.*
8) **Oxyessig[-?-Chlor-2-Amidophenyläther]säure.** K, Pb, Ag (*J. pr.* [2] **29**, 183). — II, *726.*
9) **Verbindung** (aus Dehydracetsäurechlorid). Sm. 205° u. Zers. (*B.* **25**, 337). — II, *1757.*

$C_8H_8O_3NBr$ 1) **Äthyläther d. 4-Brom-2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 43° (47°; 66°?) (*B.* **14**, 37; **32**, 160; *Am.* **3**, 20; *A.* **217**, 57). — II, *696*; *II, *384.*
2) **Äthyläther d. ?-Brom-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 57° (*B.* **18**, 612). — II, *697.*
3) **Äthyläther d. 2-Brom-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 98° (138°) (*Am.* **3**, 20; *A.* **217**, 67; *B.* **14**, 37; **30**, 1173; **32**, 160; *B.* **38**, 1489 *C.* **1905** [1] 1405). — II, *697*; *II, *384.*
4) **β-Bromäthyläther d. 2-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 43,5° (*J. pr.* [2] **21**, 128; [2] **24**, 246). — II, *679.*
5) **β-Bromäthyläther d. 3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 39° (*J. pr.* [2] **24**, 255). — II, *681.*
6) **β-Bromäthyläther d. 4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 63—64° (*J. pr.* [2] **21**, 127; [2] **24**, 254). — II, *682.*
7) **5-Brom-3-Amido-4-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 179 bis 180° (*A.* **350**, 267 *C.* **1907** [1] 812).
8) **5-Brom-3-Amido-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 185—187°. Ca + $5^1/_2H_2O$, Ba + $3H_2O$, HCl (*G.* **14**, 245; *B.* **30**, 1478). — II, *1540.*
9) **βε-Lakton d. γ-Cyan-βδ-Dioxy-δ-Methyl-β-Penten-ε-Carbonsäure** (Bromoxyhydrocyanmesitenlakton). Sm. 98—100° (*A.* **266**, 348). — I, *1482.*

$C_8H_8O_3NJ$ 1) **Äthyläther d. 4-Jod-3-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 63,5°; Sd. oberhalb 320° u. Zers. (*J. pr.* [2] **43**, 74; *B.* **29**, 2597). — II, *700*; *II, *385.*
2) **Äthyläther d. 2-Jod-4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 96° (*B.* **29**, 2596). — *II, *385.*
3) **4-Jodo-1-Acetylamidobenzol.** Zers. bei 163° (*B.* **40**, 4070 *C.* **1907** [2] 1833).

$C_8H_8O_3N_2Br_2$ 1) **Monolaktam d. αδ-Dibrom-βγ-Diamidobutan-αδ-Dicarbonsäure** (*B.* **35**, 4126 *C.* **1903** [1] 136).
2) **Verbindung** (aus d. 3-Nitrophenylamid d. Essigsäure). Sm. 143° u. Zers. (*Am.* **17**, 612). — *II, *173.*

$C_8H_8O_3N_2S$ 1) **2,4-Dimethyl-1-Diazobenzol-5-Sulfonsäure** (*A.* **230**, 335; *B.* **19**, 139; **34**, 2854; *A.* **330**, 46 C. **1904** [1] 1141). — IV, *1539*; *IV, *1118.*
2) **2,4-Dimethyl-1-Diazobenzol-6-Sulfonsäure** (*B.* **35**, 3752 *C.* **1902** [2] 1452). — *IV, *1118.*
3) **2,5-Dimethyl-1-Diazobenzol-4-Sulfonsäure** (*B.* **19**, 141). — IV, *1539.*
4) **3-Methylindazol-2-Sulfonsäure.** Na (*A.* **227**, 316). — IV, *870.*
5) **Methylester d. 3-Nitrophenylamidothioameisensäure.** Sm. 119 bis 120° (*B.* **16**, 551). — II, *385.*
6) **2-Nitrobenzylester d. Amidothiolameisensäure.** Sm. 115—117° (*B.* **28**, 1027; **29**, 160). — *II, *643.*
7) **3-Nitrobenzylester d. Amidothiolameisensäure.** Sm. 121,5° (*B.* **30**, 1067). — *II, *643.*

$C_8H_8O_3N_3Cl$ 1) **3-Chlor-?-Nitro-1-Äthylnitrosamidobenzol.** Sm. 72,5—73,5° (*B.* **31**, 2533). — *II, *153.*
2) **4-Chlor-5-Nitro-2-Methylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Sm. 80,5 bis 81,5° (*B.* **31**, 2533). — *II, *247.*

$C_8H_8O_3N_3Br$ 1) **4-Brom-2-Nitrophenylhydrazid d. Essigsäure.** Sm. 173° (*B.* **22**, 2817). — IV, *665.*

$C_8H_8O_3ClJ$ 1) **Dimethyläther d. 2-Chlor-5-Jodoso-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 106° u. Zers. (*B.* **41**, 4418 *C.* **1909** [1] 368).

$C_8H_8O_3Cl_2S$ 1) **4,6-Dichlor-1,3-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Siehe Amid (*B.* **23**, 2319). — II, *144.*
2) **2,6-Dichlor-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Siehe Amid (*B.* **23**, 2320). — II, *144.*

$C_8H_8O_3Br_2S$ 1) **4,5-Dibrom-1,2-Dimethylbenzol-3-Sulfonsäure.** Na + $1^1/_2H_2O$, Ba (*B.* **27** [2] 591).
2) **4,6-Dibrom-1,3-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 165° u. Zers. Na + $2H_2O$, Ba (*B.* **11**, 1534). — **II**, *144.*
3) **2,6-Dibrom-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Na + H_2O, K + H_2O, Ba (*B.* **21**, 2825). — **II**, *144.*
4) **3,6-Dibrom-1,4-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 151° u. Zers. Na + H_2O, Ba (*Soc.* **57**, 976). — **II**, *147.*

$C_8H_8O_3J_2S$ 1) **?-Dijod-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Na + H_2O, Ba (*B.* **26**, 1107). — **II**, *145.*

$C_8H_8O_4NCl$ 1) **Dimethyläther d. 4-Chlor-2-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 66—67° (*Soc.* **81**, 999 *C.* **1902** [2] 698).
2) **Dimethyläther d. 6-Chlor-4-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 125,5° (D.R.P. 135331 *C.* **1902** [2] 1351).
3) **Chlorkyaminsäure** + H_2O. Sm. 186° (wasserfrei). Ba + $8H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **29**, 11). — **IV**, *152.*
4) **Chlormethylat d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäure.** Zers. oberhalb 220° (*M.* **22**, 369). — ***IV**, *122.*

$C_8H_8O_4NBr$ 1) **Dimethyläther d. 4-Brom-?-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 124,5 bis 125° (*G.* **26** [2] 231). — ***II**, *560.*
2) **Dimethyläther d. ?-Brom-4-Nitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 111 bis 112° (*C.* **1898** [1] 617, 1024). — ***II**, *560.*
3) **Dimethyläther d. ?-Brom-2-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 61° (*B.* **40**, 4002 *C.* **1907** [2] 1839).
4) **Dimethyläther d. ?-Brom-?-Nitro-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 152—153° (*B.* **23**, 3250). — **II**, *947.*
5) **1-Äthyläther d. ?-Brom-4-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 114° (*M.* **1**, 898). — **II**, *927.*
6) **Äthylester d. ?-Brom-4,6-Dioxypyridin-3-Carbonsäure.** Zers. bei 225° (*B.* **31**, 1686). — ***IV**, *120.*
7) **Äthylester d. 1-Brom-6-Oxy-2-Keto-1,2-Dihydropyridin-5-Carbonsäure.** Zers. bei 210° (*J. pr.* [2] **58**, 425; *G.* **27** [2] 408; *B.* **31**, 1245). — ***IV**, *121.*

$C_8H_8O_4NJ$ 1) **Dimethyläther d. 6-Jod-4-Nitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 160—161° (*Soc.* **87**, 1201 *C.* **1905** [2] 1246).

$C_8H_8O_4N_2S$ 1) **Äthyläther d. 2,4-Dinitro-1-Merkaptobenzol.** Sm. 113° (*B.* **18**, 330). — **II**, *794.*
2) **3-Nitrophenylamid d. Äthensulfonsäure.** Sm. 119° (*B.* **36**, 3630 *C.* **1903** [2] 1327).

$C_8H_8O_4N_2S_2$ 1) **1,3-Diazin-2,4-Di[Merkaptoessigsäure].** Zers. oberhalb 200° (*Am.* **40**, 557 *C.* **1909** [1] 449).

$C_8H_8O_4N_3Cl$ 1) **4-Chlor-2,6-Dinitro-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 111—112° (*B.* **31**, 2986). — ***II**, *152.*
2) **6-Chlor-2,4-Dinitro-5-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 186° (*R.* **25**, 179 *C.* **1906** [2] 30).

$C_8H_8O_4N_3Br$ 1) **6-Brom-2,4-Dinitro-5-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 186° (*R.* **25**, 176 *C.* **1906** [2] 30).
2) **2-Brom-4,6-Dinitro-5-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 183° (*R.* **25**, 175 *C.* **1906** [2] 30).
3) **Methylester d. 3-Brom-1-Ureïdo-2-Keto-1,2-Dihydropyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 223° (*B.* **41**, 3284 *C.* **1908** [2] 1605).

$C_8H_8O_4Cl_2S_2$ 1) **Chlorid d. 1,2-Dimethylbenzol-3,5-Disulfonsäure.** Sm. 79° (*J. pr.* [2] **46**, 155). — **II**, *142.*
2) **Chlorid d. 1,3-Dimethylbenzol-2,4-Disulfonsäure.** Sm. 129° (*B.* **23**, 3114; *J. pr.* [2] **46**, 153). — **II**, *143.*
3) **Chlorid d. 1,3-Dimethylbenzol-2,6-Disulfonsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **46**, 154). — **II**, *143.*
4) **Chlorid d. 1,3-Dimethylbenzol-4,6-Disulfonsäure.** Sm. 131° (*B.* **27** [2] 889). — ***II**, *81.*
5) **Chlorid d. 1,4-Dimethylbenzol-2,6-Disulfonsäure.** Sm. 72—74° (74—75°) (*J. pr.* [2] **46**, 156; *Am.* **13**, 372). — **II**, *146.*

$C_8H_8O_4Cl_2Cr_2$ 1) **Verbindung** (aus 1,3-Xylidendichlorochromsäure) (*A. ch.* [5] **22**, 244). — **II**, *27.*

$C_8H_8O_4Cl_6S$ 1) **Acetylchloralsulfhydrat.** Sm. 78° (*B.* **7**, 211). — **I**, *931.*

$C_8H_8O_4Br_2S$ 1) **Äthylester d. 2,6-Dibrom-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 146 bis 147° (*B.* **41**, 905 *C.* **1908** [1] 1622).

$C_8H_8O_4J_2S_2$ 1) **1,3-Di[Jodmethylsulfon]benzol.** Sm. 263—265° (248°) (*B.* **35**, 1398 *C.* **1902** [1] 1097; *J. pr.* [2] **68**, 324 *C.* **1903** [2] 1171).

$C_8H_8O_5N_2S$ 1) **Inn. Anhydrid d. Dimethyl-3,5-Dinitro-4-Oxyphenylsulfinhydroxyd.** Sm. 263—264° u. Zers. (*B.* **40**, 3047 *C.* **1907** [2] 810).
2) **Phenylsulfonnitrosamidoessigsäure.** Sm. 142° (*B.* **22** [2] 692). — **II**, *115*.
3) **Benzoylharnstoff-2-Sulfonsäure.** NH_4, Na + H_2O, K, Ba + $2H_2O$, Pb + $3H_2O$, Cu + $6H_2O$, Ag (*Am.* **25**, 206). — ***II**, *802*.
4) **Benzolsulfonat d. α-Nitro-α-Oximidoäthan** (B. d. Äthylnitrolsäure). Sm. 90—91° (*B.* **28**, 1281). — ***II**, *69*.

$C_8H_8O_5Cl_2S_2$ 1) **Chlorid d. 1-Oxybenzoläthyläther-?-Disulfonsäure.** Sm. 106—108° (*A.* **198**, 27). — **II**, *833*.

$C_8H_8O_6NAs$ 1) **4-Oxalylamidophenylarsinsäure.** Sm. noch nicht bei 360° (D.R.P. 206057 *C.* **1909** [1] 963).

$C_8H_8O_6N_2S$ 1) **3-Nitrophenylsulfonamidoessigsäure** (*B.* **22** [2] 692). — **II**, *115*.
2) **4-Nitro-1-Acetylamidobenzol-3-Sulfonsäure** (D.R.P. 150982 *C.* **1904** [1] 1235).

$C_8H_8O_6N_5Br$ 1) **4-Brom-2,6-Dinitro-3-Methylamido-1-Methylnitramidobenzol.** Sm. 179° (*R.* **21**, 415 *C.* **1903** [1] 505). — ***IV**, *1111*.

$C_8H_8O_7N_2S$ 1) **2,4-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure.** K, Na + H_2O, Ca + $3^1/_2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Cu + $2^1/_2H_2O$ (*B.* **19**, 1424; *C.* **1900** [2] 798; **1908** [2] 236). — **II**, *145*; ***II**, *81*.
2) **4,5-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure.** Na + H_2O, Ca + $5H_2O$, Ba + $^1/_2H_2O$, Pb + $4^1/_2H_2O$, Cu + H_2O (*B.* **19**, 1425). — **II**, *146*.

$C_8H_8O_8N_2S$ 1) **2,4- oder 4,6-Dinitro-5-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-6- oder 2-Sulfonsäure.** K (*B.* **37**, 3478 *C.* **1904** [2] 1213).

C_8H_8NClS 1) **Chlorid d. Methylphenylamidothioameisensäure.** Sm. 34,5—35° (*B.* **20**, 1631). — **II**, *385*.
2) **Amid d. 2-Chlorphenylthioessigsäure.** Sm. 137° (*J. pr.* [2] **62**, 555). — ***II**, *822*.
3) **4-Chlorphenylamid d. Thioessigsäure.** Sm. 143° (*B.* **37**, 876 *C.* **1904** [1] 1004).

$C_8H_8NCl_3S$ 1) **Verbindung** (aus 2-Amido-1-Methylbenzol u. Perchlormethylmerkaptan). Fl. (*B.* **19**, 396). — **II**, *468*.
2) **Verbindung** (aus 4-Amido-1-Methylbenzol u. Perchlormethylmerkaptan) (*B.* **19**, 396). — **II**, *504*.

C_8H_8NJS 1) **Jodmethylat d. Benzthiazol.** Sm. 210° (*B.* **13**, 16). — **II**, *796*.

$C_8H_8N_3Br_3S$ 1) **α-[2,4,6-Tribromphenyl]amido-β-Methylthioharnstoff.** Sm. 206° (*B.* **32**, 1085). — ***IV**, *441*.

$C_8H_9ONCl_2$ 1) **Äthyläther d. ?-Dichlor-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 46°; Sd. 275° (*B.* **8**, 898). — **II**, *727*.
2) **Äthyläther d. ?-Dichlor-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 63,5—64,5°. Pikrat (*B.* **32**, 154). — ***II**, *417*.
3) **3,5-Dichlor-2-Keto-1,4,6-Trimethyl-1,2-Dihydropyridin.** Sm. 187° (*B.* **17**, 1031). — **IV**, *129*.

$C_8H_9ONBr_2$ 1) **Äthyläther d. 4,6-Dibrom-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 92°. HCl, H_2SO_4, Oxalat (*A.* **217**, 65). — **II**, *729*.
2) **Äthyläther d. ?-Dibrom-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 52,5° (*J. pr.* [2] **24**, 479). — **II**, *729*.
3) **Äthyläther d. ?-Dibrom-3-Amido-1-Oxybenzol.** Fl. (2HCl, $SnCl_2$) (*B.* **18**, 613). — **II**, *729*.
4) **Äthyläther d. 2,6-Dibrom-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 67° (107°). HCl, H_2SO_4, Oxalat (*A.* **217**, 71; *B.* **35**, 1132 *C.* **1902** [1] 915; *Am.* **30**, 66 *C.* **1903** [2] 355). — **II**, *729*.
5) **3,5-Dibrom-2-Keto-1,4,6-Trimethyl-1,2-Dihydropyridin.** Sm. 173° (*B.* **17**, 1030). — **IV**, *129*.

$C_8H_9ONBr_4$ 1) **Tetrabromtropinon.** Sm. 164° (*B.* **29**, 2229). — **III**, *791*.

C_8H_9ONS 1) **α-Thionylamido-α-Phenyläthan** (α-Phenyläthylthionylamin). Fl. (*B.* **26**, 2167). — **II**, *538*.
2) **β-Thionylamido-α-Phenyläthan** (β-Phenyläthylthionylamin). Sd. 170 bis 173°$_{25}$ (*B.* **26**, 2166). — **II**, *539*.

C_8H_9ONS

3) **2,4-Dimethylphenylthionylamin.** Sd. 238° (*A.* **274**, 233). — **II**, *543.*
4) **2,5-Dimethylphenylthionylamin.** Sd. $119°_{20}$ (*A.* **274**, 237). — **II**, *547.*
5) **3,4-Dimethylphenylthionylamin.** Sd. $131°_{20}$ (*A.* **274**, 235). — **II**, *541.*
6) **2-Methylbenzylthionylamin.** Fl. (*B.* **26**, 2165). — **II**, *541.*
7) **3-Acetylamido-1-Merkaptobenzol.** Sm. 208° (*B.* **27**, 2816).
8) **4-Acetylamido-1-Merkaptobenzol** (2 Modif.). Sm. 182° (154°) (*B.* **27**, 2814, 2815; *B.* **39**, 2430 *C.* **1906** [2] 1004; *B.* **42**, 3368 *C.* **1909** [2] 1641). — ***II**, *474.*
9) **Methylester d. Phenylamidothiolameisensäure.** Sm. 83—84° (*Am.* **24**, 71, 436; *B.* **15**, 340). — **II**, *385*; ***II**, *192.*
10) **Methylester d. Phenylamidothioameisensäure.** Sm. 97° (95—96°) (*Am.* **22**, 462; **24**, 70). — ***II**, *192.*
11) **Phenylester d. Methylamidothioameisensäure.** Fl. (*Bl.* [3] **35**, 840 *C.* **1906** [2] 1760).
12) **Benzylester d. Amidothiolameisensäure.** Sm. 125°. + $2\,AgNO_3$ (*Soc.* **57**, 292). — **II**, *1053.*
13) **Amid d. Merkaptoessigphenyläthersäure.** Sm. 104° (*Bl.* **23**, 441). — **II**, *785.*
14) **Amid d. Oxythioessigphenyläthersäure.** Sm. 111° (*J. pr.* [2] **20**, 279). — **II**, *664.*
15) **Amid d. 4-Oxy-1-Methylbenzol-3-Thiocarbonsäure.** Sm. 126 bis 127° (*B.* **24**, 3660). — **II**, *1548.*
16) **Amid d. 4-Oxybenzolmethyläther-1-Thiocarbonsäure.** Sm. 148 bis 149° (*B.* **27**, 2159). — **II**, *1540.*
17) **Phenylamid d. Merkaptoessigsäure.** Sm. 106—107° (111—112°). Cu, Hg, HgCl (*G.* **28** [1] 360; *J. pr.* [2] **66**, 174 *C.* **1902** [2] 931; *J. pr.* [2] **39**, 30 *C.* **1906** [2] 752; *A.* **360**, 109 *C.* **1908** [1] 2145). — ***II**, *203.*
18) **Verbindung** (aus Rhodankalium) (*J. pr.* [2] **7**, 474).

C_8H_9ONSe

1) **Phenylamid d. Selenessigsäure.** Cu (*Ar.* **241**, 203 *C.* **1903** [2] 103).

$C_8H_9ON_2Cl$

1) **3-Chlor-1-Äthylnitrosamidobenzol.** Fl. (*B.* **31**, 2532). — ***II**, *153.*
2) **4-Chlor-2-Methylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Fl. (*B.* **31**, 2532). — ***II**, *247.*
3) **3-Chlor 4-Nitroso-1-Dimethylamidobenzol.** HCl (*B.* **16**, 33; *Bl.* [3] **21**, 25). — **II**, *330*; ***II**, *151.*
4) **α-Chlor-β-Benzylharnstoff.** Sm. 85—90° u. Zers. (*Soc.* **95**, 134 *C.* **1909** [1] 1232).
5) **Monacetylderivat d. 4-Chlor-1,3-Diamidobenzol.** Sm. 170° (*M.* **21**, 273). — ***IV**, *373.*
6) **3-Chlor-4-Acetylamido-1-Amidobenzol.** Sm. 111° (*Soc.* **95**, 716 *C.* **1909** [2] 18).
7) **α-Acetyl-β-[4-Chlorphenyl]hydrazin** (4-Chlorphenylhydrazid d. Essigsäure). Sm. 154° (*B.* **27**, 224). — **IV**, *664.*
8) **Äthyläther d. 4-Oxydiazobenzolchlorid.** Sm. bei 78° (*B.* **28**, 2056; *J. pr.* [2] **22**, 461). — **IV**, *1545.*
9) **Amid d. 2-Chlorphenylamidoessigsäure.** Sm. 142° (*B.* **41**, 3792 *C.* **1908** [2] 1930).
10) **Amid d. 4-Chlorphenylamidoessigsäure.** Sm. 125—126° (*Bl.* [3] **29**, 967 *C.* **1903** [2] 1118).
11) **2-Chlor-4-Amidophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 133° (D.R.P. 146654 *C.* **1903** [2] 1485).

$C_8H_9ON_2Cl_3$

1) **2-Amido-1-[βββ-Trichlor-α-Oxyäthyl]amidobenzol.** Sm. 72° (*B.* **39**, 1660 *C.* **1906** [2] 103).
2) **4-Amido-1-[βββ-Trichlor-α-Oxyäthyl]amidobenzol.** Sm. 80° (*B.* **39**, 1661 *C.* **1906** [2] 103).

$C_8H_9ON_2Br$

1) **4-Brom-1-Äthylnitrosamidobenzol.** Sm. 63—64° (*Soc.* **55**, 423). — **II**, *332.*
2) **2-Brom-4-Methylphenylharnstoff.** Sm. 184,5° (*B.* **24**, 4170). — **II**, *494.*
3) **α-Methyl-β-[4-Bromphenyl]harnstoff.** Sm. 212° (*B.* **30**, 650). — ***II**, *184.*
4) **4-Bromphenylhydrazid d. Essigsäure.** Sm. 167° (161°) (*B.* **25**, 1555; **26**, 2190; **28**, 1757; *Am.* **21**, 41; *M.* **28**, 261 *C.* **1907** [1] 1790). — **IV**, *664*; ***IV**, *425.*

$C_8H_9ON_2J$ 1) **4-Jod-2-Methylphenylharnstoff.** Sm. 218—219° (*M.* **26**, 1091 *C.* **1905** [2] 1584).
2) **4-Jod-3-Methylphenylharnstoff.** Sm. 187° (*M.* **26**, 1093 *C.* **1905** [2] 1584).
3) **3-Jod-4-Methylphenylharnstoff.** Sm. 194° (*B.* **41**, 2814 *C.* **1908** [2] 1167).

$C_8H_9ON_3Cl_2$ 1) **α-Oximido-α-[2,4-Dichlorphenyl]hydrazidoäthan.** Sm. 138° u. Zers. HCl (*B.* **35**, 61, 82 *C.* **1902** [1] 403, 404). — *IV, *1095.*

$C_8H_9ON_3S$ 1) **2-Oxybenzylidenamidothioharnstoff.** Sm. 231° (*B.* **35**, 2603 *C.* **1902** [2] 572).
2) **4-Oxybenzylidenamidothioharnstoff.** Sm. 224° (*B.* **35**, 2604 *C.* **1902** [2] 572).
3) **Amid d. Oximidophenylamidothioessigsäure.** Sm. 169—171° (*B.* **41**, 3516 *C.* **1908** [2] 1826).

$C_8H_9ON_4Cl$ 1) **Äthyläther d. 2-Chlor-6-Oxy-7-Methylpurin.** Sm. 240° u. Zers. (*B.* **30**, 2405). — **IV**, *1250.*

C_8H_9OClHg 1) **Äthyläther d. 2-Oxyphenylquecksilberchlorid.** Sm. 132° (*B.* **27**, 261). — **IV**, *1709.*
2) **Äthyläther d. 4-Oxyphenylquecksilberchlorid.** Sm. 234° (*B.* **27**, 258; **30**, 2842). — **IV**, *1709*; *IV, *1213.*

$C_8H_9OCl_2J$ 1) **Äthyläther d. 2-Oxyphenyljodidchlorid** (*B.* **31**, 1714). — *II, *374.*

$C_8H_9OCl_2P$ 1) **Äthyläther d. 4-Oxyphenyldichlorphosphin.** Sd. 266° u. ger. Zers. (*A.* **293**, 257). — **IV**, *1649.*
2) **Dichlorid d. 4-Äthylphenylphosphinsäure.** Sd. 294° (*A.* **293**, 315). — **IV**, *1674.*
3) **Dichlorid d. 2,5-Dimethylphenylphosphinsäure.** Sd. 280—281° (*B.* **21**, 1494). — **IV**, *1675.*

$C_8H_9OCl_2As$ 1) **Äthyläther d. 4-Oxyphenyldichlorarsin.** Sd. $198°_{28}$ (*A.* **320**, 299 *C.* **1902** [1] 920). — *IV, *1188.*
2) **Dichlorid d. 2,4-Dimethylphenylarsinsäure.** Sm. 150° (*A.* **320**, 332 *C.* **1902** [1] 922). — *IV, *1200.*
3) **Dichlorid d. 2,5-Dimethylphenylarsinsäure.** Sm. 178° (*A.* **320**, 337 *C.* **1902** [1] 923). — *IV, *1201.*

$C_8H_9OCl_2B$ 1) **Äthyläther d. 2-Oxyphenylborchlorid.** Fl. (*B.* **27**, 261).
2) **Äthyläther d. 4-Oxyphenylborchlorid.** Sm. 2°; Sd. $220°_{400}$ (*B.* **27**, 260). — **IV**, *1700.*

C_8H_9OBrS 1) **3-Brom-4-Acetyl-2,5-Dimethylthiophen?** Sm. 78° (*B.* **28**, 1806). — **III**, *765.*

C_8H_9OBrHg 1) **Äthyläther d. 2-Oxyphenylquecksilberbromid.** Sm. 121° (*B.* **27**, 261). — **IV**, *1709.*
2) **Äthyläther d. 4-Oxyphenylquecksilberbromid.** Sm. 241,5° (*B.* **27**, 259). — **IV**, *1709.*

C_8H_9OJHg 1) **Äthyläther d. 2-Oxyphenylquecksilberjodid.** Sm. 111° (*B.* **27**, 262; **32**, 764; *C.* **1901** [1] 452). — **IV**, *1709*; *IV, *1213.*
2) **Äthyläther d. 4-Oxyphenylquecksilberjodid.** Sm. 216° (*B.* **27**, 258). — **IV**, *1710.*

$C_8H_9O_2NBr_2$ 1) **Methyläther d. ?-Dibrom-4-Oximido-1-Keto-3-Methyl-?-Tetrahydrobenzol.** Sm. 112° (*Am.* **20**, 774). — *II, *431.*

$C_8H_9O_2NS$ 1) **Methyläther d. 2-Nitro-1-Merkaptomethylbenzol.** Fl. (*B.* **29**, 163). — *II, *643.*
2) **Methyläther d. 3-Nitro-1-Merkaptomethylbenzol.** Sm. 31° (*B.* **30**, 1070). — *II, *643.*
3) **Äthyläther d. 4-Nitro-1-Merkaptobenzol.** Sm. 40° (*R.* **20**, 404 *C.* **1902** [1] 417).
4) **Äthyläther d. 4-Thionylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 32°; Sd. $220°_{200}$ (*A.* **274**, 246). — **II**, *719.*
5) **Merkaptoessig-2-Amidophenyläthersäure.** K (*B.* **30**, 2393).
6) **Merkaptoessig-4-Amidophenyläthersäure.** Sm. 196—197° u. Zers. (*M.* **28**, 275 *C.* **1907** [1] 1791).
7) **Anhydrophenylamidoäthansulfonsäure (Anhydrophenyltaurin).** Sm. 69° (*B.* **18**, 871; *Am.* **19**, 746). — **II**, *427*; *II, *225.*
8) **Äthylenamid d. Benzolsulfonsäure.** Fl. (*B.* **32**, 2037). — *II, *71.*
9) **Phenylamid d. Äthensulfonsäure.** Sm. 68° (*B.* **34**, 3474).

$C_8H_9O_2NS_2$ 1) α-Imido-α-Amido-β-Phenylsulfonäthan. Na (*J. pr.* [2] **78**, 19 *C.* **1908** [2] 507).

2) **Amid d. Phenylsulfonthioessigsäure.** Sm. 170° (*J. pr.* [2] **71**, 231 *C.* **1905** [1] 1136).

$C_8H_9O_2NHg$ 1) **Acetat d. 2-Amidophenylquecksilberhydroxyd.** Sm. 158—160° (*B.* **35**, 2039 *C.* **1902** [2] 114). — *IV, *1210.*

2) **Acetat d. 4-Amidophenylquecksilberhydroxyd.** Sm. 166—167° (*C.* **1901** [1] 454; *B.* **35**, 2039 *C.* **1902** [2] 114; *G.* **22** [1] 376; **27** [1] 573). — IV, *1705.*

$C_8H_9O_2N_2Cl$ 1) **4-Chlor-2-Nitro-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 93° (*R.* **21**, 274 *C.* **1902** [2] 514).

2) **5-Chlor-2-Nitro-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 83—84° (*B.* **11**, 1157). — II, *333.*

3) **3-Chlor-?-Nitro-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 75,5—76,5° (*B.* **31**, 2533). — *II, *153.*

4) **4-Chlor-5-Nitro-2-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 185—186° (*B.* **31**, 2533). — *II, *247.*

5) **4-Chlor-2-Nitro-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 56° (57—57,5°) (*B.* **20**, 151, 2460; **31**, 2984, 2986). — II, *331*; *II, *152.*

6) **4-Chlor-3-Nitro-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 81,5—82,5° (*B.* **31**, 2986). — *II, *152.*

7) **4-Chlorbenzyläther d. Oxyharnstoff.** Sm. 155—156° (*B.* **33**, 1983). — *II, *302.*

$C_8H_9O_2N_2Br$ 1) **4-Brom-2-Nitro-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 91° (*R.* **21**, 273 *C.* **1902** [2] 514).

2) **5-Brom-2-Nitro-1-Äthylamidobenzol.** Sm. 90° (*R.* **21**, 277 *C.* **1902** [1] 515).

3) **4-Brom-2-Nitro-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 72° (*B.* **20**, 2460). — II, *331.*

4) **?-Brom-4-Nitro-2-Methylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 133° (*A.* **304**, 103). — *II, *248.*

5) **5-Brom-6-Nitro-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 66—67° (*B.* **34**, 2257). — *II, *311.*

6) **4-Brombenzyläther d. Oxyharnstoff.** Sm. 157—158° (*B.* **33**, 1984). — *II, *304.*

7) **5-Brom-3,4-Diamidophenylessigsäure.** Sm. 195—200° u. Zers. (*B.* **15**, 1995). — II, *1326.*

8) α-[**4-Bromphenyl**]**hydrazidoessigsäure.** Sm. 147° (*J. pr.* [2] **75**, 132 *C.* **1907** [1] 1037).

9) β-[**4-Bromphenyl**]**hydrazidoessigsäure.** Sm. 150° (*J. pr.* [2] **75**, 132 *C.* **1907** [1] 1037).

$C_8H_9O_2N_2Br_3$ 1) **Dimethyläther d. 2,6-Dioxydiazobenzoltribromid.** Sm. 120° u. Zers. (*B.* **40**, 4013 *C.* **1907** [2] 1840).

$C_8H_9O_2N_3S$ 1) **2-Nitro-4-Methylphenylthioharnstoff.** Sm. 176° (*B.* **16**, 2337). — II, *497.*

2) β-**Amid d.** α-**Phenyldrazin**-α-**Carbonsäure**-β-**Thiocarbonsäure.** K + $2H_2O$ (*B.* **37**, 622 *C.* **1904** [1] 957).

$C_8H_9O_2N_3S_2$ 1) **Diacetylchrysean.** Sm. 216° u. Zers. (*B.* **36**, 3547 *C.* **1903** [2] 1379).

$C_8H_9O_2N_4Cl$ 1) **8-Chlor-2,6-Diketo-3-Methyl-7-Äthylpurin.** Sm. 225—227° (*C.* **1898** [2] 1192). — *IV, *927.*

2) **8-Chlor-2,6-Diketo-1,3,7-Trimethylpurin** (Chlorkaffeïn). Sm. 188°. HCl, (HCl, Br_4), (HCl, J_4), (HBr, Br_4), (HBr, J_4), HJ, (HJ, J_4) (*J.* **1850**, 435; D. R. P. 86252, 97673; *A.* **215**, 261; **221**, 336; *B.* **28**, 3140; **30**, 2237, 3010; **31**, 1985; **32**, 491; *Am. Soc.* **18**, 364). — III, *959*; *III, *705.*

3) **2-Chlor-6,8-Diketo-1,7,9-Trimethylpurin.** Sm. 251—252° (*B.* **32**, 254). — *IV, *926.*

4) **Monäthyläther d. 2-Chlor-6,8-Dioxy-7-Methylpurin.** Sm. 260 bis 261° (270—271° corr.) (*B.* **30**, 1849). — IV, *1252.*

$C_8H_9O_2N_4Br$ 1) **8-Brom-2,6-Diketo-1,3,7-Trimethylpurin** (Bromkaffeïn). Sm. 206°. HCl, (HCl, Br_4), (HCl, J_4), HBr, (HBr, Br_4), (HBr, J_4), (HJ, J_4) (*Z.* **1867**, 616; *M.* **3**, 90; *B.* **14**, 639; **31**, 3272; *A.* **215**, 264; *Am. Soc.* **18**, 370). — III, *960*; *III, *706.*

$C_8H_9O_2N_6Cl$ 1) **2,6-Diketo-1,3,7-Trimethyl-8-Diazopurinchlorid** (Diazokaffeïnchlorid) (*Am.* **23**, 58).

$C_8H_9O_2ClS$ 1) α-**Chloräthylphenylsulfon.** Sm. 52° (*J. pr.* [2] **40**, 532). — II, *781.*
2) β-**Chloräthylphenylsulfon.** Sm. 55—56° (*J. pr.* [2] **30**, 197). — II, *781.*
3) **Chlormethyl-4-Methylphenylsulfon.** Sm. 81° (*J. pr.* [2] **40**, 528). — II, *823.*
4) **Chlorid d. 1-Äthylbenzol-2-Sulfonsäure.** Fl. (*C.* **1895** [1] 1020). — *II, *80.*
5) **Chlorid d. 1-Äthylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 12° (*C.* **1895** [1] 1020). — *II, *80.*
6) **Chlorid d. 1,2-Dimethylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 47° (*B.* **27** [2] 591).
7) **Chlorid d. 1,2-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 51—52° (*B.* **10**, 1012; **11**, 23). — II, *142.*
8) **Chlorid d. 1,3-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Fl. (*B.* **11**, 22). — II, *143.*
9) **Chlorid d. 1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 34° (*B.* **11**, 20). — II, *143.*
10) **Chlorid d. 1,3-Dimethylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 89—90° (94°) (*B.* **34**, 1260; *C.* **1901** [1] 385).
11) **Chlorid d. 1,4-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 24—26°; Sd. $77°_0$ (*B.* **11**, 22; **33**, 3208). — II, *146*; *II, *81.*
12) **Chlorid d. 4-Oxy-1-Methylbenzol-4-Methyläther-3-Sulfinsäure.** Sm. 70—73° (*B.* **41**, 4115 *C.* **1909** [1] 277).

$C_8H_9O_2ClS_2$ 1) **Chlorid d. 1-Merkaptobenzoläthyläther-4-Sulfonsäure.** Sm. 33° (*C.* **1895** [2] 495).

$C_8H_9O_2BrS$ 1) α-**Bromäthylphenylsulfon.** Sm. 49—50° (*J. pr.* [2] **40**, 552). — II, *781.*
2) **Brommethyl-4-Methylphenylsulfon.** Sm. 90—92° (*J. pr.* [2] **40**, 545). — II, *823.*
3) **Bromid d. 1,3-Dimethylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 92—93° (*C.* **1901** [1] 385).

$C_8H_9O_2JS$ 1) **Jodmethyl-4-Methylphenylsulfon.** Sm. 126° (*J. pr.* [2] **40**, 512). — II, *823.*

$C_8H_9O_3NS$ 1) **?-Nitro-?-Acetyl-2-Äthylthiophen.** Sm. 71° (*B.* **18**, 3021). — III, *765.*
2) **Methylester d.** α-**Methoximido-2-Thiënylessigsäure.** Fl. (*B.* **19**, 2121). — III, *758.*
3) **Äthylester d.** α-**Oximido-2-Thiënylessigsäure.** Sm. 122—123° (*B.* **19**, 2121). — III, *758.*
4) **Amid d. Phenylsulfonessigsäure.** Sm. 153° (156°). Hg (*J. pr.* [2] **30**, 345; *J. pr.* [2] **71**, 205 *C.* **1905** [1] 1134). — II, *786.*
5) **Amid d. 1,2-Dihydrobenzfuran-?-Sulfonsäure.** Sm. 163° (*C.* **1902** [2] 370).

$C_8H_9O_3NHg_2$ 1) **4-Acetylamidophenyldiquecksilberhydroxyd.** Sulfat (*Ch. Z.* **23**, 58). — *IV, *1212.*

$C_8H_9O_3N_2Br$ 1) α-**Brom-**β-**[5-Oxy-3-Methyl-4-Pyrazolyl]propen-**α-**Carbonsäure.** Sm. 145° u. Zers. (*B.* **41**, 554 *C.* **1908** [1] 1281).

$C_8H_9O_3N_5S$ 1) **3,4-Diamido-1-[?-Sulfophenyl]-1,2,5-Triazol.** NH_4 (*A.* **295**, 142). — IV, *1314.*

$C_8H_9O_3ClS$ 1) β-**[4-Chlorphenyl]sulfon-**α-**Oxyäthan.** Fl. (*J. pr.* [2] **66**, 140 *C.* **1902** [2] 796).
2) **?-Chlor-1-Äthylbenzol-?-Sulfonsäure** (*A. ch.* [6] **6**, 411). — II, *142.*
3) **6-Chlor-1,2-Dimethylbenzol-3-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Na + H_2O, Ba + H_2O (*B.* **18**, 1756; *A.* **274**, 307). — II, *142.*
4) **5-Chlor-1,2-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure** + $5H_2O$. Na + $5H_2O$, K, Ba + $4H_2O$ (*B.* **18**, 1757; *A.* **274**, 307). — II, *142.*
5) **5-Chlor-1,3-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 65—68° (52°). Na, Ba (*B.* **27**, 3025; **29**, 310). — *II, *81.*
6) **6-Chlor-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Na + H_2O, K + H_2O (*Bl.* **12**, 221; **28**, 343). — II, *144.*
7) **?-Chlor-1,4-Dimethylbenzol-?-Sulfonsäure.** Na + H_2O, Ba + H_2O (*B.* **18**, 2099). — II, *146.*
8) **Äthylester d. 4-Chlorbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 25—26°; Sd. 171 bis $172°_{15}$ (*B.* **25**, 2260; *Am.* **17**, 296). — II, *118.*

$C_8H_9O_3ClS$ 9) **Chlorid d. 4-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-3-Sulfonsäure.** Sm. 84° (67—67,5°) (*Am.* **15**, 311; *B.* **32**, 1155; *Am.* **31**, 36 *C.* **1904** [1] 441; *Soc.* **93**, 758 *C.* **1908** [2] 239). — **II**, *844*; ***II**, *494*.

10) **Chlorid d. 2-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-4-Sulfonsäure** (*Am.* **19**, 572). — ***II**, *493*.

11) **Chlorid d. 2-Oxybenzoläthyläther-1-Sulfonsäure.** Sm. 62° (65 bis 66°) (*B.* **27** [2] 591; **32**, 1154). — ***II**, *490*.

12) **Chlorid d. 3-Oxybenzoläthyläther-1-Sulfonsäure.** Sm. 38° (*B.* **23**, 3393). — **II**, *832*.

13) **Chlorid d. 4-Oxybenzoläthyläther-1-Sulfonsäure.** Sm. 36,5° (39°) (*B.* **25**, 1838; **26** [2] 607). — **II**, *832*.

$C_8H_9O_3Cl_2As$ 1) **?-Dichlor-2,4-Dimethylphenylarsinsäure.** Sm. 193° (*A.* **320**, 334 *C.* **1902** [1] 922). — ***IV**, *1200*.

$C_8H_9O_3BrS$ 1) **β-[4-Bromphenyl]sulfon-α-Oxyäthan.** Sm. 50—52° (*J. pr.* [2] **66**, 141 *C.* **1902** [2] 796).

2) **4-Brom-1-Äthylbenzol-2-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ba + 3(4)H_2O (*B.* **22**, 2669; *C.* **1895** [1] 1020). — **II**, *142*; ***II**, *80*.

3) **2-Brom-1-Äthylbenzol-3 [oder 5]-Sulfonsäure.** K + $^1/_2H_2O$, Ba + $3H_2O$ (*B.* **22**, 2668). — **II**, *142*.

4) **6-Brom-1,2-Dimethylbenzol-3-Sulfonsäure.** K, Na + H_2O, Ba (*Soc.* **89**, 810 *C.* **1906** [2] 326).

5) **3-Brom-1,2-Dimethylbenzol-4 [oder 5]-Sulfonsäure.** K, Na + H_2O, Ba + $4H_2O$ (*B.* **19**, 2138; *Soc.* **89**, 809 *C.* **1906** [2] 326). — **II**, *143*.

6) **5-Brom-1,2-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure** + xH_2O. Na + $1^1/_2H_2O$, K + H_2O, Ba + $3H_2O$ (*B.* **17**, 2374). — **II**, *143*.

7) **4-Brom-1,3-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure** (*B.* **11**, 1536). — **II**, *144*.

8) **4-Brom-1,3-Dimethylbenzol-5-Sulfonsäure.** Na + H_2O, Ba (*B.* **35**, 3754 *C.* **1902** [2] 1452).

9) **6-Brom-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Na + H_2O, Ba + H_2O, Zn + $9H_2O$, Cu + $7H_2O$ (*B.* **11**, 1062; **19**, 139; *A.* **230**, 335). — **II**, *144*.

10) **5-Brom-1,4-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*B.* **19**, 141). — **II**, *146*.

11) **?-Brom-1,4-Dimethylbenzol-?-Sulfonsäure.** Na + H_2O, Ba (*B.* **17**, 2379). — **II**, *146*.

12) **Äthylester d. 4-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 39,5°; Sd. 181 bis $182°_{15}$ (*B.* **25**, 2261; *Am.* **17**, 293; **19**, 894). — **II**, *120*; ***II**, *73*.

$C_8H_9O_3BrS_2$ 1) **4-Brom-1-Merkaptobenzoläthyläther-2-Sulfonsäure.** K (*C.* **1900** [2] 370).

$C_8H_9O_3JS$ 1) **6-Jod-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Na + H_2O, Ba (*B.* **23**, 1635, 3119; **26**, 1105). — **II**, *145*.

2) **Äthylester d. 4-Jodbenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 51° (*Am.* **17**, 292). — ***II**, *74*.

$C_8H_9O_4NS$ 1) **Äthyl-3-Nitrophenylsulfon.** Sm. 100° (*A.* **278**, 245).

2) **α-Benzoylamidomethan-α-Sulfonsäure.** Na (*B.* **37**, 4095 *C.* **1904** [2] 1726).

3) **3-Acetylamidobenzol-1-Sulfonsäure.** Na + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*B.* **21**, 2580; *J. pr.* [2] **63**, 407). — **II**, *568*.

4) **4-Acetylamidobenzol-1-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Na (*B.* **17**, 707; **33**, 1366; D.R.P. 92796, 101777; *B.* **39**, 1561 *C.* **1906** [2] 35). — **II**, *569*; ***II**, *322*.

5) **Phenylsulfonamidoessigsäure.** Sm. 165—166° (*B.* **22** [2] 692; *Ph. Ch.* **19**, 459; *B.* **37**, 4101 *C.* **1904** [2] 1727). — **II**, *115*; ***II**, *71*.

6) **4-Amid d. 1-Methylbenzol-2-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 243°. Cu, Ag (*B.* **14**, 40). — **II**, *1335*.

7) **5-Amid d. 1-Methylbenzol-2-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** Sm. 217°. K, Ag (*B.* **14**, 39). — **II**, *1335*.

8) **2-Amid d. 1-Methylbenzol-3-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 202 bis 203° (*B.* **11**, 902). — **II**, *1339*.

9) **6-Amid d. 1-Methylbenzol-3-Carbonsäure-6-Sulfonsäure.** Sm. 254°. Ca + $1^1/_2H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*B.* **10**, 1044; **11**, 889, 896; *Am.* **1**, 41; **3**, 205). — **II**, *1339*.

$C_8H_9O_4NS$ 10) **2-Amid d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Sm. 267°. Ca + $4H_2O$, Ba + $2H_2O$, Mn + $5H_2O$ (*B.* **11**, 230; **12**, 1433; *B.* **42**, 3616 *C.* **1909** [2] 1847). — **II,** *1354.*

11) **3-Amid d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 185°. Ba + $2H_2O$, Ag (*B.* **25**, 1739; D.R.P. 48583). — **II,** *1355*; ***II,** *831.*

12) **4-Amid d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 186°. NH_4, Ag (*B.* **25**, 1742). — **II,** *1354.*

13) **?-Amid d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Sm. 242° (*B.* **16**, 2565). — **II,** *1355.*

14) **2-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure-1-Methylester.** Sm. 125° (125—129°) (*Am.* **9**, 408; **11**, 343; *R.* **18**, 365; D.R.P. 101483). — **II,** *1296*; ***II,** *799.*

15) **2-Methylamid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** K_2, Ba (*Am.* **30**, 281 *C.* **1903** [2] 1120).

16) **C-Phenylamid d. Methancarbonsäuresulfonsäure.** Na + H_2O, Anilinsalz (D.R.P. 79174; *J. pr.* [2] **74**, 53 *C.* **1906** [2] 1001). — ***II,** *170.*

$C_8H_9O_4NS_2$ 1) **Tropäolinsäure** (aus d. Glykosid von Tropaeolum majus). Ag_2 + $2NH_3$ (*B.* **32**, 2338). — ***II,** *297.*

$C_8H_9O_4N_3S$ 1) **Triamid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure-3-Sulfonsäure** (*Am.* **13**, 200). — **II,** *1825.*

$C_8H_9O_4ClS$ 1) **4-Chlor-1-Oxybenzoläthyläther-?-Sulfonsäure.** K (*A.* **157**, 147). — **II,** *834.*

2) **Chlorid d. 1,2-Dioxybenzoldimethyläther-4-Sulfonsäure.** Sm. 76° (*B.* **39**, 2778 *C.* **1906** [2] 1320).

$C_8H_9O_4ClS_2$ 1) **Chlorid d. Äthylphenylsulfon-4-Sulfonsäure.** Sm. 103,5° (*C.* **1895** [2] 495).

$C_8H_9O_4Cl_2P$ 1) **Verbindung** (aus Filicinsäure). Sm. 158—160° u. Zers. (*A.* **307**, 264). — ***I,** *543.*

$C_8H_9O_4Cl_6P$ 1) **Diacetoxylchloralphosphin** + $^1/_2H_2O$ (*Bl.* **46**, 338). — **I,** *933.*

$C_8H_9O_4BrS$ 1) **2-Brom-1-Oxybenzoläthyläther-4-Sulfonsäure** + $4H_2O$. K, Ba (*J.* **1870**, 739). — **II,** *835.*

$C_8H_9O_5NS$ 1) **β-Oxyäthyl-3-Nitrophenylsulfon.** Sm. 78,5° (*A.* **294**, 246). — ***II,** *473.*

2) **2-Nitro-1-Äthylbenzol-?-Sulfonsäure.** Ba (*A.* **156**, 208). — **II,** *142.*

3) **4-Nitro-1-Äthylbenzol-?-Sulfonsäure.** Ba + $5H_2O$ (*A.* **156**, 207). — **II,** *142.*

4) **4-Nitro-1-Äthylbenzol-?-Sulfonsäure.** Na + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **66**, 162 *C.* **1902** [2] 936).

5) **2-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure** + H_2O. Sm. 144° (wasserfrei). Na + H_2O, K + $^1/_2H_2O$, Ca, Ba, Pb, Cu + $2H_2O$, Ag + $^1/_2H_2O$ (*B.* **19**, 1420). — **II,** *145.*

6) **4-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure.** Cu + $6H_2O$, Ag + H_2O (*B.* **13**, 1558; **19**, 1419; *C.* **1909** [1] 1323). — **II,** *145.*

7) **5-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 95—100°. Na + H_2O, Ca + H_2O, Ba + $1^1/_2H_2O$, Pb, Cu + $6H_2O$, Ag + H_2O (*B.* **19**, 1421). — **II,** *145.*

8) **4-Acetylamido-1-Oxybenzol-2-Sulfonsäure** (D.R.P. 147530 *C.* **1904** [1] 233).

9) **?-Sulfophenylamidoessigsäure.** Sm. 183—185°. Ba, Ag + $3H_2O$ (*M.* **5**, 333; **6**, 523). — **II,** *1188.*

10) **Benzol-1-Amidoessigsäure-2-Sulfonsäure** (Phenylglykokol-o-Sulfonsäure) (*Am.* **35**, 341 *C.* **1906** [1] 1551).

11) **Phenylamidomethan-α-Sulfonsäure-2-Carbonsäure** (D.R.P. 155628 *C.* **1904** [2] 1444; D.R.P. 156760 *C.* **1905** [1] 312).

12) **α-Amido-α-[3-Sulfophenyl]essigsäure** (*B.* **18**, 1182). — **II,** *1328.*

13) **4-Acetylamidophenyl-1-Schwefelsäure.** K (*H.* **13**, 15). — **II,** *838.*

14) **Oxim d. Thiënoylbrenztraubensäure.** Sm. 110—112° u. Zers. (*G.* **21** [2] 282). — **III,** *760.*

15) **Methylester d. 3-Nitrophenylmethansulfonsäure.** Sm. 77° (*G.* **30** [2] 252). — ***II,** *80.*

16) **2-Methylester d. Phenylsulfaminsäure-2-Carbonsäure.** Na (D.R.P. 147552 *C.* **1904** [1] 129).

17) **3-Methylester d. Phenylsulfaminsäure-3-Carbonsäure.** Na (D.R.P. 147552 *C.* **1904** [1] 129).

$C_8H_9O_5NS$ 18) **4-Methylester d. Phenylsulfaminsäure-4-Carbonsäure.** Na (D.R.P. 147552 *C.* **1904** [1] 129).
19) **Methylester d. 4-Sulfophenylamidoameisensäure.** Sm. 188° u. Zers. (*B.* **18**, 979). — **II**, *569.*
20) **?-Amid d. 2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Sm. 211° (*Am.* **19**, 574, 578). — ***II**, *902.*
21) **3-Amid d. 4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 276—277°. Na + $3H_2O$, K + $1^1/_2 H_2O$, Ca + $5H_2O$, Ba + $4^1/_2 H_2O$, Mg + $6(10^1/_2)H_2O$ (*Am.* **15**, 315; *Am.* **31**, 37 *C.* **1904** [1] 441). — **II**, *1542.*

$C_8H_9O_5N_3S$ 1) **α-Nitro-α-Phenylhydrazonäthan-4-Sulfonsäure.** K (*B.* **12**, 2286). — **IV**, *1375.*
2) **Amid d. 4-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure-6-Sulfonsäure.** Sm. 274° (*C.* **1909** [1] 1324).

$C_8H_9O_5SAs$ 1) **Phenylarsinsäure-4-Merkaptoessigsäure.** Sm. 187° u. Zers. (D.R.P. 216270 *C.* **1909** [2] 2105).

$C_8H_9O_6NS$ 1) **2-[oder 5] Nitro-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure.** Ba + $3H_2O$, Pb + $3H_2O$ (*A.* **230**, 340). — **II**, *846.*
2) **Methylester d. 2-Nitro-1-Oxybenzolmethyläther-4-Sulfonsäure.** Sm. 83° (*J. pr.* [2] **74**, 96 *C.* **1906** [2] 1316).
3) **1-Methylester d. 4-Amido-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Sm. 208—209° u. Zers. Na + H_2O, Ca + $^1/_2 H_2O$, Ba + $3H_2O$, Zn + H_2O, Cu + $3H_2O$ (*C.* **1900** [2] 878). — ***II**, *905.*
4) **2-Nitrophenylester d. Äthylschwefelsäure.** Sd. 268° (D.R.P. 75456). — ***II**, *377.*

$C_8H_9O_6NS_2$ 1) **β-Phenylimidoäthan-αα-Disulfonsäure.** $K_2 + 2H_2O$ (*Bl.* [3] **27**, 10 *C.* **1902** [1] 405).

$C_8H_9O_6N_3S$ 1) **β-Nitro-β-Phenylhydrazon-α-Oxyäthan-4-Sulfonsäure.** K (*A.* **256**, 34). — **IV**, *1375.*
2) **Amid d. 4,5-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure.** Sm. 158° (*B.* **19**, 1426). — **II**, *146.*

$C_8H_9O_6ClS_2$ 1) **6-Chlor-1,3-Dimethylbenzol-2,4-Disulfonsäure** (*B.* **23**, 3117). — **II**, *144.*

$C_8H_9O_6BrS_2$ 1) **6-Brom-1,3-Dimethylbenzol-2,4-Disulfonsäure** (*B.* **23**, 3116). — **II**, *144.*

$C_8H_9N_2ClS$ 1) **Chloräthylat d. Benzthiodiazol** + xH_2O (*A.* **277**, 230). — **IV**, *1548.*

$C_8H_9N_2ClS_2$ 1) **Methylenrot.** 2 + $ZnCl_2$ + $2H_2O$ (*B.* **12**, 594; *A.* **230**, 165; **251**, 19). — **IV**, *581.*

$C_8H_9N_2BrS_2$ 1) **Methylester d. β-[4-Bromphenyl]hydrazidodithioameisensäure.** Sm. 158—159° (*J. pr.* [2] **61**, 340 Anm.). — ***IV**, *438.*

$C_8H_9N_2JS$ 1) **Jodmethylat d. 5-Methylbenzthiodiazol** (*A.* **277**, 234). — **IV**, *1550.*
2) **Jodäthylat d. Benzthiodiazol** (*A.* **277**, 229). — **IV**, *1548.*

$C_8H_9N_2JSe$ 1) **Jodmethylat d. 5-Methylbenzisoselendiazol** (J. d. Methylpiaselenol). HJ (*B.* **22**, 865). — **IV**, *625.*

$C_8H_9N_3ClBr$ 1) **Chlormethylat d. 5-Brom-1-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 204° u. Zers. 2 + $PtCl_4$, + ClJ (*A.* **249**, 365). — **IV**, *1143.*

$C_8H_9N_3BrJ$ 1) **Jodmethylat d. 5-Brom-1-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 220° u. Zers. + J_2 (*A.* **249**, 366). — **IV**, *1143.*

$C_8H_9Cl_2BrJ$ 1) **αβ-Dichloräthenylphenyljodoniumbromid** (*A.* **369**, 144, 147 *C.* **1909** [2] 2072).

$C_8H_{10}ONCl$ 1) **Äthyläther d. 4-Chlor-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 42°. Pikrat (*B.* **32**, 153). — ***II**, *416.*
2) **Äthyläther d. 4-Chlor-3-Amido-1-Oxybenzol.** Fl. (*B.* **32**, 157). — ***II**, *416.*
3) **Äthyläther d. 2-Chlor-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 66°. Pikrat (*B.* **32**, 155). — ***II**, *416.*
4) **2-Methylpyridylacetylchlorid** (Thierölpikolinacetylchlorid) (*J.* **1876**, 783). — **IV**, *126.*
5) **Pyridylacetonylchlorid.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$, + $HgCl_2$, Pikrat (*B.* **27** [2] 510; *C.* **1899** [1] 116). — ***IV**, *91.*

$C_8H_{10}ONBr$ 1) **Äthyläther d. 4-Brom-2-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 57° (53°). HCl, H_2SO_4, Oxalat, Pikrat (*A.* **217**, 62; *B.* **32**, 159, 163). — **II**, *728*; ***II**, *417.*

$C_8H_{10}ONBr$ 2) **Äthyläther d. ?-Brom-3-Amido-1-Oxybenzol.** Fl. HCl (*B.* **18**, 612). — **II**, *728.*
3) **Äthyläther d. 2-Brom-4-Amido-1-Oxybenzol.** Sm. 46° (47,2 bis 47,5°; Sd. 189°$_{20}$. HCl, (HCl, $HgCl_2$), H_2SO_4, Oxalat, Pikrat (*A.* **217**, 69; *B.* **30**, 478, 1172; **32**, 158, 161, 1875; *G.* **28** [2] 990). — **II**, *728*; ***II**, *417.*

$C_8H_{10}ONJ$ 1) **Äthyläther d. 2-Jod-4-Amido-1-Oxybenzol.** HCl, H_2SO_4, Pikrat (*B.* **29**, 2596). — ***II**, *419.*
2) **Jodmethylat d. 2-Acetylpyridin.** Sm. 161° (*B.* **24**, 2528). — **IV**, *183.*

$C_8H_{10}ONP$ 1) **Äthyläther d. Phosphazobenzol.** Fl. (*B.* **27**, 496).

$C_8H_{10}ONAs$ 1) **4-Dimethylamidophenylarsinoxyd.** Sm. 75° (*A.* **270**, 141). — **IV**, *1686.*

$C_8H_{10}ON_2S$ 1) **α-Oxy-β-Methyl-α-Phenylthioharnstoff.** Sm. 146° (*J. pr.* [2] **56**, 91). ***II**, *245.*
2) **α-Oxy-β-[4-Methylphenyl]thioharnstoff.** Sm. 92° (*B.* **24**, 381). — **II**, *465.*
3) **Methyläther d. 2-Oxyphenylthioharnstoff.** Sm. 152° (*A.* **207**, 246; *B.* **20**, 1796; *B.* **36**, 3322 *C.* **1903** [2] 1169). — **II**, *711.*
4) **4-Thionylamido-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 72° (*B.* **31**, 2180). — ***IV**, *384.*
5) **β-Thionyl-α-Äthyl-α-Phenylhydrazin.** Fl. (*B.* **22**, 2231; *A.* **270**, 121). — **IV**, *661.*
6) **Äthylhydroxyd d. Benzthiodiazol.** Chlorid + xH_2O, Jodid, Pikrat (*A.* **277**, 229). — **IV**, *1548.*
7) **Methylester d. β-Phenylhydrazidothiolameisensäure.** Sm. 152° (*J. pr.* [2] **60**, 242; *Am.* **24**, 66). — ***IV**, *436.*
8) **Methylester d. β-Phenylhydrazidothioameisensäure.** Sm. 113° (*Am.* **24**, 67).
9) **Äthylester d. 4-Pyridylamidothioameisensäure.** Sm. 92—93° (*Ar.* **240**, 365 *C.* **1902** [2] 649). — ***IV**, *554.*
10) **Isopropylidenhydrazid d. Thiophen-2-Carbonsäure.** Sm. 108° (*J. pr.* [2] **65**, 11 *C.* **1902** [1] 458). — ***III**, *592.*

$C_8H_{10}ON_2S_2$ 1) **β[2-Methoxylphenyl]hydrazidodithioameisensäure.** K (*J. pr.* [2] **60**, 225). — ***IV**, *547.*

$C_8H_{10}ON_3Cl$ 1) **α-Oximido-α-[4-Chlorphenyl]hydrazidoäthan.** Sm. 129° (131°). HCl (*B.* **32**, 2486; *B.* **35**, 59, 74 *C.* **1902** [1] 403; *B.* **35**, 689 *C.* **1902** [1] 726; *B.* **35**, 757 *C.* **1902** [1] 726; *B.* **35**, 1089 *C.* **1902** [1] 996; *B.* **35**, 3271 *C.* **1902** [2] 1251). — ***IV**, *1095.*

$C_8H_{10}ON_3Br$ 1) **2-Brom-2-Methylphenylamidoharnstoff.** Sm. 163° (*Soc.* **73**, 177). — **IV**, *805.*
2) **α-Oximido-α-[4-Bromphenyl]hydrazidoäthan.** Sm. 128° (*B.* **32**, 2488; **35**, 756). — ***IV**, *1096.*

$C_8H_{10}ON_4S$ 1) **Phenylamidoformylamidothioharnstoff** (α-Thioureïdo-β-Phenylharnstoff). Sm. 217—218° (*B.* **29**, 2510). — ***II**, *191.*
2) **2-Äthyläther d. 6-Merkapto-2-Oxy-7-Methylpurin.** Sm. 234° (corr.) (*B.* **31**, 438). — **IV**, *1254.*

$C_8H_{10}OBr_2S_2$ 1) **S-Dibromid d. 4-Merkapto-1-Methylsulfoxydbenzol-4-Methyläther.** Sm. 74° u. Zers. (*B.* **42**, 2732 *C.* **1909** [2] 910).

$C_8H_{10}O_2NCl$ 1) **Dimethyläther d. 6-Chlor-4-Amido-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 90° (D. R. P. 135331 *C.* **1902** [2] 1351).
2) **3-Methylpyridinbetaïnchlorid.** Sm. 189° u. Zers. 2 + $PtCl_4$ (*J. pr.* [2] **43**, 364). — **IV**, *125.*
3) **Chlormethylat d. Pyridin-3-Carbonsäuremethylester.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **19**, 32). — **IV**, *146.*

$C_8H_{10}O_2NJ$ 1) **Methylester d. Pyridiniumjodidessigsäure.** Zers. bei 144—145°. + J_2 (*B.* **35**, 774 *C.* **1902** [1] 720). — ***IV**, *91.*
2) **Jodmethylat d. Pyridin-3-Carbonsäuremethylester** (*B.* **19**, 32). — **IV**, *146.*
3) **Jodmethylat d. Pyridin-4-Carbonsäuremethylester.** Zers. bei 183° (*M.* **21**, 455). — ***IV**, *110.*

$C_8H_{10}O_2N_2S$ 1) **2-Thiocarbonyl-4,5-Diketo-1-Äthyl-3-Allyltetrahydroimidazol** (Äthylallylthioparabansäure). Sm. 54° (*B.* **31**, 138). — ***I**, *762.*

$C_8H_{10}O_2N_3Cl$ 1) **4-Chlor-?-Nitro-1,2-Di[Methylamido]benzol.** Sm. 220° (*J. pr.* [2] **74**, 64 *C.* **1906** [2] 1503).

$C_8H_{10}O_2N_4Br_2$ 1) **Kaffeïndibromid** (*M.* **3**, 86).

$C_8H_{10}O_2N_4S$ 1) **α-Amido-β-Äthyl-α-[4-Nitrophenyl]thioharnstoff.** Sm. 206° (*B.* **32**, 1084; **34**, 320). — ***IV**, *441.*

2) **α-[2-Nitrophenyl]amido-β-Methylthioharnstoff.** Sm. 201—202° (*B.* **32**, 1085). — ***IV**, *441.*

3) **α-[3-Nitrophenyl]amido-β-Methylthioharnstoff.** Sm. 176—177° (*B.* **32**, 1085). — ***IV**, *441.*

4) **α-[4-Nitrophenyl]amido-β-Methylthioharnstoff.** Sm. 233° (*B.* **32**, 1084). — ***IV**, *441.*

5) **8-Merkapto-2,6-Diketo-1,3,7-Trimethylpurin.** Sm. 316° (corr.) (*B.* **32**, 485 Anm.; D.R.P. 100875). — ***IV**, *930.*

$C_8H_{10}O_2N_6Fe$ 1) **Propylnitritprussidwasserstoff** + $2H_2O$ (*Z. a. Ch.* **11**, 285; **12**, 167). — ***I**, *797.*

$C_8H_{10}O_3NCl$ 1) **3-Oxypyridinbetaïnmethylesterchlorid.** Sm. 155° u. Zers. 2 + $PtCl_4$ + $2H_2O$ (*M.* **29**, 481 *C.* **1908** [2] 1043).

$C_8H_{10}O_3N_2Cl_2$ 1) **5,5-Dichlor-2,4,6-Triketo-1,3-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin** (Dichlormalonyldiäthylharnstoff). Sm. 86,5° (*B.* **30**, 1819). — ***I**, *767.*

$C_8H_{10}O_3N_2Br_2$ 1) **5,5-Dibrom-2,4,6-Triketo-1,3-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin** (Dibrommalonyldiäthylharnstoff). Sm. 85—86° (*B.* **30**, 1818; *C.* **1898** [2] 1081). — ***I**, *767.*

$C_8H_{10}O_3N_2S$ 1) **α-Oximido-α-Amido-β-Phenylsulfonäthan** + $^1/_2H_2O$. Sm. 156—157° (159°) (*J. pr.* [2] **71**, 237 *C.* **1905** [1] 1137).

2) **α-Acetyl-β-Phenylsulfonhydrazin.** Sm. 183—184° u. Zers. (*J. pr.* [2] **58**, 173). — ***II**, *72.*

3) **α-Amido-4-Methylbenzylidensulfaminsäure.** Sm. 250—251°. Ba (*B.* **26**, 2838). — **IV**, *852.*

4) **2-Merkapto-4-Keto-6-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin-2-Methyläther-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 270—272° (*Am.* **38**, 661 *C.* **1908** [1] 392).

5) **2-Merkapto-4-Keto-1,4-Dihydro-1,3-Diazin-2-Äthyläther-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 208—209° (*C.* **1908** [2] 1044).

6) **2-Merkapto-6-Keto-1,6-Dihydro-1,3-Diazin-2-Äthyläther-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 155° (*C.* **1908** [2] 1046).

7) **2-Merkapto-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin-2-Äthyläther-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 184°. K (*Am.* **38**, 608 *C.* **1908** [1] 391).

8) **Äthylester d. Phenylazosulfonsäure.** Fl. (*B.* **27**, 1246). — **IV**, *1519.*

9) **Äthylester d. 4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin-2-Merkaptoessigsäure** + $^1/_2H_2O$. Sm. 154—155° (*Am.* **40**, 553 *C.* **1909** [1] 448).

10) **Äthylester d. 2-Merkapto-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin-2-Methyläther-5-Carbonsäure.** HJ (*Am.* **37**, 404 *C.* **1907** [1] 1634).

11) **Benzolsulfonat d. α-Oximido-α-Amidoäthan.** Sm. 130° (*B.* **26**, 606). — **II**, *113.*

12) **Amid d. Phenylsulfonamidoessigsäure.** Sm. 142° (*B.* **22** [2] 692). — **II**, *115.*

13) **Amid d. 2-Methylsulfonamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 156 bis 157° (*J. pr.* [2] **44**, 430). — **II**, *1249.*

14) **Amid d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure-2-Sulfonsäure** + $^1/_2H_2O$. Sm. 228° (218°) (*B.* **12**, 618; **13**, 1499). — **II**, *1554.*

15) **Amid d. 1-Acetylamidobenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 219° (*J. pr.* [2] **77**, 371 *C.* **1908** [1] 2150).

$C_8H_{10}O_3N_2S_2$ 1) **1-Thiodiazoläthyläther-4-Sulfonsäure.** Na (*B.* **17**, 2076). — **IV**, *1535.*

$C_8H_{10}O_3N_4Br_2$ 1) **Oxykaffeïndibromid** (*B.* **14**, 639; *A.* **215**, 272). — **III**, *961.*

$C_8H_{10}O_3N_4S$ 1) **1-Acetyl-2-Cyandihydroazthiotetrid-4-Acetylamidoxim.** Sm. 94° (u. 237° u. Zers.) (*B.* **33**, 1780).

2) **Verbindung** (aus Harnstoff) + H_2O (*Bl.* **34**, 207). — **II**, *115.*

$C_8H_{10}O_3ClP$ 1) **Monochlorid d. Phosphorsäureäthylphenylester.** Fl. (*Bl.* [3] **21**, 493).

$C_8H_{10}O_3ClAs$ 1) **?-Chlor-2,4-Dimethylphenylarsinsäure.** Sm. 165° (*A.* **320**, 334 *C.* **1902** [1] 922). — ***VI**, *1200.*

$C_8H_{10}O_4NAs$ 1) **4-Acetylamidophenylarsinsäure.** Na + $5H_2O$ (*B.* **40**, 3296 *C* **1907** [2] 898; D.R.P. 191548 *C.* **1908** [1] 780).

$C_8H_{10}O_4N_2S$ 1) **4-Äthoxyl-1-Diazobenzolschwefligsäure.** Na (*B.* **25**, 1843; D.R.P. 68719). — **IV**, *1549*; ***IV**, *1124.*

$C_8H_{10}O_4N_2S$ 2) **Amid d. 2-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 172° (*B.* **19**, 1421). — II, *145.*
3) **Amid d. 4-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure.** Sm. 187° (*B.* **19**, 1419). — II, *145.*
4) **Amid d. 5-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 108° (*B.* **19**, 1423). — II, *145.*
5) **Methylamid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 93° (*Soc.* **87**, 160 *C.* **1905** [1] 1011).
6) **Äthylamid d. 3-Nitrobenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 81° (*Soc.* **87**, 160 *C.* **1905** [1] 1011).
7) **Äthylnitramid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 43—44° (*R.* **3**, 14). — II, *115.*

$C_8H_{10}O_4N_4S_2$ 1) **Verbindung** (aus Cystin) (*H.* **16**, 576). — I, *1311.*

$C_8H_{10}O_4N_4Hg$ 1) **Äthylester d. Quecksilberdiazoessigsäure.** Sm. 104° (*B.* **28**, 216).

$C_8H_{10}O_4ClBr$ 1) **Lakton d. δ-Chlor-?-Brom-γ-Oxybutan-αα-Dicarbonsäuremonoäthylester.** Sd. $180°_{12}$ (*B.* **34**, 1980).
2) **Diäthylester d. Chlorbrommaleïnsäure.** Sd. 254° (*B.* **29** [2] 187). — *I, *324.*

$C_8H_{10}O_4Cl_4Cr_2$ 1) **Phenyläthylidendichlorochromsäure** (*A. ch.* [5] **22**, 246). — II, *26.*
2) **1,3-Dimethylphenylendichlorochromsäure** (*A. ch.* [5] **22**, 244). — II, *27.*

$C_8H_{10}O_5NP$ 1) **?-Nitro-2,4-Dimethylphenylphosphinsäure.** Sm. 100° (*B.* **20**, 1722). — IV, *1675.*
2) **?-Nitro-2,4-Dimethylphenylphosphinsäure.** Sm. 182° (*B.* **20**, 1722). — IV, *1675.*
3) **?-Nitro-2,5-Dimethylphenylphosphinsäure.** Sm. 224° (*B.* **21**, 1495). — IV, *1675.*
4) **?-Nitro-3,5-Dimethylphenylphosphinsäure.** Sm. 107° (*B.* **20**, 1723). — IV, *1675.*

$C_8H_{10}O_5NAs$ 1) **?-Nitro-2,4-Dimethylphenylarsinsäure.** Sm. 207°. Ag_2 (*A.* **320**, 334 *C.* **1902** [1] 922). — *IV, *1200.*
2) **?-Nitro-2,5-Dimethylphenylarsinsäure.** Sm. 205° (*A.* **320**, 339 *C.* **1902** [1] 923). — *IV, *1201.*
3) **Phenylarsinsäure-4-Amidoessigsäure** (D. R. P. 204664 *C.* **1909** [1] 234).

$C_8H_{10}O_5N_2S$ 1) **6-Nitro-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol-5-Sulfonsäure** + H_2O. K + H_2O, Ba (*B.* **35**, 3758 *C.* **1902** [2] 1453).
2) **?-Nitro-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure.** K + $1^1/_2H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$, Pb + H_2O (*A.* **230**, 338). — II, *583.*
3) **6-Nitro-2-Amido-1,4-Dimethylbenzol-3-Sulfonsäure.** Zers. bei 260° (*R.* **24**, 49 *C.* **1905** [1] 1380).
4) **?-Nitro-1-Dimethylamidobenzol-4-Sulfonsäure.** Ca, Ba (*B.* **14**, 2176; *Ph. Ch.* **11**, 610). — II, *576.*
5) **2-Amido-4-Acetylamido-1-Oxybenzol-6-Sulfonsäure** (D. R. P. 149106 *C.* **1904** [1] 700; D. R. P. 163185 *C.* **1905** [2] 1300; D. R. P. 164295 *C.* **1905** [2] 1701).
6) **2-Amido-6-Acetylamido-1-Oxybenzol-4-Sulfonsäure** (D. R. P. 167257 *C.* **1906** [1] 1123).
7) **3-Amidophenylamidoessigsäure-4-Sulfonsäure** (D. R. P. 113941 *C.* **1900** [2] 832). — *IV, *377.*
8) **Amid d. 5-Nitro-2-Methoxylphenylmethan-α-Sulfonsäure.** Sm. 100° (*B.* **31**, 1861). — *II, *494.*

$C_8H_{10}O_5N_4S$ 1) **2,6-Diketo-1,3,7-Trimethylpurin-8-Sulfonsäure (Kaffeïnsulfonsäure)** (D. R. P. 74045). — *III, *707.*

$C_8H_{10}O_6N_2S_2$ 1) **α-Phenylhydrazonäthan-ββ-Disulfonsäure.** K_2 + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$ (*A.* **303**, 126; *Bl.* [3] **27**, 9). — *IV, *480.*
2) **2,6-Diamid d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure-2,6-Disulfonsäure** + H_2O. Sm. 272°. K + $2H_2O$, Ba + $5H_2O$, Pb + $6H_2O$, Ag + $2H_2O$ (*Am.* **13**, 380). — II, *1355.*

$C_8H_{10}NClHg$ 1) **4-Dimethylamidophenylquecksilberchlorid.** Sm. 225° u. Zers. (*C.* **1901** [1] 454; *B.* **23**, 2342; **35**, 2045). — IV, *1705*; *IV, *1210.*

$C_8H_{10}NCl_2P$ 1) **Äthylphenylamidodichlorphosphin.** Sd. $143°_{12}$ (*A.* **326**, 222 *C.* **1903** [1] 866).
2) **4-Dimethylamidophenyldichlorphosphin.** Sm. 66°; Sd. bei $250°_{120}$ u. Zers. (*B.* **21**, 1497; *A.* **260**, 2). — IV, *1647.*

$C_8H_{10}NCl_2As$ 1) **4-Dimethylamidophenyldichlorarsin.** HCl (*A.* **270**, 142). — IV, *1686.*

$C_8H_{10}NBrS$ 1) **β-Bromäthyläther d. 2-Amido-1-Merkaptobenzol.** Fl. (*B.* **30**, 609).

$C_8H_{10}NBrHg$ 1) **Quecksilber-4-Dimethylamidophenylbromid.** Sm. 195° u. Zers. (226°) (*G.* **24** [2] 463; *B.* **23**, 2343). — IV, *1705.*

$C_8H_{10}NBr_2As$ 1) **4-Dimethylamidophenyldibromarsin.** HBr (*A.* **270**, 142). — IV, *1686.*

$C_8H_{10}NJHg$ 1) **Quecksilber-4-Äthylamidophenyljodid.** Sm. 137° (*G.* **24** [2] 464). — IV, *1705.*
2) **Quecksilber-4-Dimethylamidophenyljodid.** Sm. 195° u. Zers. (*G.* **24** [2] 463; *B.* **23**, 2443). — IV, *1705.*

$C_8H_{10}NSAs$ 1) **4-Dimethylamidophenylarsinsulfid.** Sm. 187° (*A.* **270**, 143). — IV, *1686.*

$C_8H_{10}N_3ClS$ 1) **α-[2-Chlorphenyl]amido-β-Methylthioharnstoff.** Sm. 147° (*B.* **32**, 1085). — *IV, *440.*
2) **α-[3-Chlorphenyl]amido-β-Methylthioharnstoff.** Sm. 171° (*B.* **32**, 1085). — *IV, *440.*

$C_8H_{10}N_3BrS$ 1) **α-Amido-β-Methyl-α-[4-Bromphenyl]thioharnstoff.** Sm. 133° (*B.* **32**, 1084; **34**, 320). — *IV, *440.*
2) **α-[3-Bromphenyl]amido-β-Methylthioharnstoff.** Sm. 127—128° (*B.* **32**, 1085). — *IV, *440.*
3) **α-[4-Bromphenyl]amido-β-Methylthioharnstoff.** Sm. 199° (*B.* **32**, 1084). — *IV, *440.*

$C_8H_{11}ONCl_2$ 1) **Chlormethyläther d. β-Chlor-α-Oxyäthan + Pyridin.** 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **330**, 127 *C.* **1904** [1] 1064).

$C_8H_{11}ONS$ 1) **?-[α-Oximidoäthyl]-3-Methyl-1,4-Thiopyran.** Sm. 68° (*B.* **19**, 3272). — III, *765.*
2) **2[oder 3]-[α-Oximidoisobutyl]thiophen.** Sm. 107—108° (*B.* **19**, 675). — III, *765.*
3) **?-[α-Oximidoäthyl]-2-Äthylthiophen.** Sm. 110° (*B.* **18**, 3021). — III, *765.*
4) **?-[α-Oximidoäthyl]-3-Äthylthiophen.** Sm. 56° (*A.* **267**, 153). — III, *765.*
5) **?-[α-Oximidoäthyl]-2,4-Dimethylthiophen.** Sm. 70° (*B.* **20**, 2020). — III, *765.*
6) **3-[α-Oximidoäthyl]-2,5-Dimethylthiophen.** Sm. 65° (*B.* **18**, 2302). — III, *765.*
7) **Amid d. 2,3,4-Trimethylthiophen-5-Carbonsäure.** Sm. 146—147° (*A.* **244**, 60). — III, *757.*

$C_8H_{11}ONS_2$ 1) **Oxim d. Trithiodibutolakton.** Sm. 201—202° u. Zers. (*B.* **34**, 3397). — *III, *594.*

$C_8H_{11}ONHg$ 1) **4-Dimethylamidophenylquecksilberhydroxyd.** Sm. 179° u. Zers. (*G.* **23** [2] 522). — *IV, *1211.*

$C_8H_{11}ON_2Cl$ 1) **β-Oximidopropylpyridiniumchlorid** (Oxim d. Pyridylacetonylchlorid). Sm. 182—184°. 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*C.* **1899** [1] 117). — *IV, *91.*

$C_8H_{11}ON_2Br$ 1) **Äthyläther d. 5-Brom-2-Oxy-4,6-Dimethyl-1,3-Diazin.** Sm. 40 bis 41°; Sd. 254°. + $HgCl_2$ (*B.* **34**, 3960 *C.* **1902** [1] 127). — *IV, *559.*

$C_8H_{11}ON_2J$ 1) **Jodmethylat d. Pyridin-3-Carbonsäuremethylamid.** Sm. 174° (*C.* **1898** [1] 677). — *IV, *109.*

$C_8H_{11}ON_3S$ 1) **Methyläther d. α-Amido-β-[4-Oxyphenyl]thioharnstoff.** Sm. 144° (*B.* **35**, 1714 *C.* **1902** [2] 29).
2) **2-Allylimido-3-Acetyl-5-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 77—78° (*B.* **27**, 629). — IV, *1107.*

$C_8H_{11}ON_4Cl$ 1) **1-Chlormethylat d. 2-Keto-3,7-Dimethylpurin.** Zers. bei 225°. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **32**, 3217). — *IV, *921.*

$C_8H_{11}ON_4Br$ 1) **1-Brommethylat d. 2-Keto-3,7-Dimethylpurin.** Zers. bei 260° (*B.* **32**, 3214, 3218). — *IV, *921.*

$C_8H_{11}ON_5S$ 1) **1[oder 2]-Nitroso-5-Allylimido-3-Thiocarbonyl-4-Allyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 105° (*B.* **26**, 2879). — *I, *834.*

$C_8H_{11}O_2NS$ 1) **4-Methylsulfon-2,6-Dimethylpyridin.** (2HCl, $PtCl_4$), $H_2Cr_2O_7$, Pikrat (*B.* **33**, 1562). — *IV, *103.*
2) **1-Dimethylamidobenzol-2-Sulfinsäure.** Na, K (*A.* **310**, 143). — *II, *321.*
3) **α-Phenyläthylthionaminsäure** (*B.* **26**, 2168). — II, *538.*
4) **β-Phenyläthylthionaminsäure** (*B.* **26**, 2166). — II, *539.*

$C_8H_{11}O_2NS$ 5) **Äthylester d. 2-Methylthiazol-4-Methylcarbonsäure.** Sd. 238 bis 240°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **261**, 38). — **IV**, *85.*
6) **Äthylester d. 2,4-Dimethylthiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 50—51°; Sd. 242—242,5° (*A.* **250**, 269). — **IV**, *85.*
7) **Amid d. 1-Äthylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 99—100° (97°) (*B.* **22**, 2672; *C.* **1895** [1] 1020). — **II**, *141*; ***II**, *80.*
8) **Amid d. 1-Äthylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 85—86° (*B.* **22**, 2674). — **II**, *141.*
9) **Amid d. 1-Äthylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 109° (110°) (*B.* **7**, 1166; **22**, 2664; **26**, 2944; *C.* **1895** [1] 1020). — **II**, *141*; ***II**, *80.*
10) **Amid d. 1,2-Dimethylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 167° (*B.* **18**, 1760; **27** [2] 591). — **II**, *142.*
11) **Amid d. 1,2-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 144° (*B.* **10**, 1012; **11**, 23; **14**, 2626). — **II**, *142.*
12) **Amid d. 1,3-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 95—96° (*B.* **10**, 1015; **11**, 22; *A.* **184**, 188). — **II**, *143.*
13) **Amid d. 1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 137° (138—139°) (*B.* **10**, 1015; **11**, 20; *A.* **184**, 188; *Am.* **4**, 192; *B.* **35**, 3757 *C.* **1902** [2] 1453). — **II**, *143.*
14) **Amid d. 1,3-Dimethylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 135° (134°) (*B.* **34**, 1260; *C.* **1901** [1] 385; *B.* **35**, 3756 *C.* **1902** [2] 1452).
15) **Amid d. 1,4-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 147—148° (*B.* **11**, 22). — **II**, *146.*
16) **Methylamid d. 1-Methylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 74—75° (*Am.* **30**, 281 *C.* **1903** [2] 1120).
17) **Methylamid d. 1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 75° (78—79°). Na (*Am.* **8**, 241; *B.* **34**, 3547; *B.* **42**, 1526 *C.* **1909** [1] 1810). — **II**, *132.*
18) **Dimethylamid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 47—48° (*R.* **3**, 8; *C.* **1900** [1] 524; *B.* **36**, 2706 *C.* **1903** [2] 829). — **II**, *115*; ***II**, *69.*
19) **Äthylamid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 58° (*R.* **3**, 13; *C.* **1899** [2] 867; *B.* **33**, 479; *B.* **36**, 2706 *C.* **1903** [2] 829; *B.* **37**, 3803 *C.* **1904** [2] 1564). — **II**, *115*; ***II**, *69.*
20) **Phenylamid d. Äthansulfonsäure.** Sm. 55° (58°) (*B.* **34**, 3481; *C.* **1902** [1] 854, 855).
21) **Verbindung** (aus Dimethylanilinthionylchlorid). Sm. 126° u. Zers. (*A.* **310**, 145). — ***II**, *321.*
22) **Verbindung** (aus o-Toluidin u. Formaldehydsulfoxylsaurem Natrium). Na + $3H_2O$ (*B.* **38**, 1079 *C.* **1905** [1] 990).

$C_8H_{11}O_2NS_2$ 1) **1-Dimethylamidobenzol-4-Thiolsulfonsäure** (*C.* **1901** [1] 1127).
2) **Amid d. 1-Merkaptobenzoläthyläther-4-Sulfonsäure.** Sm. 134° (*C.* **1895** [2] 495).

$C_8H_{11}O_2N_2Cl$ 1) **2,4-Diketo-6-Methyl-3-[β-Chlorpropyl]-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 208—209° (*B.* **41**, 183 *C.* **1908** [1] 1045).
2) **Äthylester d. α-Chlor-β-[4-Imidazolyl]propionsäure.** HCl, Oxalat (*C.* **1908** [2] 606).

$C_8H_{11}O_2N_3Cl_2$ 1) **Verbindung** (aus d. Tetrachlortriäthylester d. Isocyanursäure) (*A.* **109**, 111). — **I**, *1270.*

$C_8H_{11}O_2N_3S$ 1) **N-Phenylsulfon-N-Methylguanidin.** Sm. 184° (*H.* **48**, 382 *C.* **1906** [2] 675).
2) **Amid d. 2-Merkapto-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin-2-Äthyläther-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 214° (*Am.* **38**, 610 *C.* **1908** [1] 391).

$C_8H_{11}O_2Cl_2As$ 1) **Dimethyläther d. Phenyldioxyarsendichlorid.** Sm. 90° (*A.* **320**, 287 *C.* **1902** [1] 919). — ***IV**, *1187.*

$C_8H_{11}O_3NS$ 1) **β-Oxyäthyl-3-Amidophenylsulfon.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **294**, 248). — ***II**, *474.*
2) **1,2,6-Trimethylthiopyrintrioxyd** + $2H_2O$ (*A.* **331**, 260 *C.* **1904** [1] 1223).
3) **β-Phenylamidoäthan-α-Sulfonsäure** (Phenyltaurin). Sm. 260° u. Zers. (277—280°). Ba + $3H_2O$ (*M.* **4**, 138; *J. pr.* [2] **31**, 415; *B.* **18**, 871). — **II**, *427.*
4) **Methylphenylamidomethan-α-Sulfonsäure.** Na (D.R.P. 153193 *C.* **1904** [2] 575; *B.* **39**, 2809 *C.* **1906** [2] 1491; D.R.P. 181723 *C.* **1907** [1] 1652).

$C_8H_{11}O_3NS$ 5) **2-Methylphenylamidomethan-α-Sulfonsäure.** Na (*B.* **39**, 2801 *C.* **1906** [2] 1489).

6) **4-Methylphenylamidomethan-α-Sulfonsäure.** Na (D.R.P. 156760 *C.* **1905** [1] 312; *B.* **39**, 2801 *C.* **1906** [2] 1489).

7) **2,4-Dimethylphenylsulfaminsäure.** Sm. 200°. Na, Ba + H_2O, 2,4-Dimethylphenylaminsalz (*B.* **23**, 1657; **31**, 1234; D.R.P. 151134 *C.* **1904** [1] 1381; *Bl.* [4] **1**, 324 *C.* **1907** [1] 1792). — **II**, *583*; ***II**, *327*.

8) **1-Äthylamidobenzol-3-Sulfonsäure.** Zers. bei 294°. Na + $2H_2O$, Ba (*J. pr.* [2] **63**, 414).

9) **isom. 1-Äthylamidobenzol-3-Sulfonsäure.** Zers. bei 258°. Na + $3H_2O$, Ba + H_2O, Ag + H_2O (*J. pr.* [2] **63**, 416).

10) **1-Äthylamidobenzol-?-Sulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*B.* **7**, 1241). — **II**, *576*.

11) **2-Amido-1-Äthylbenzol-?-Sulfonsäure** (*B.* **17**, 2803). — **II**, *583*.

12) **1-Dimethylamidobenzol-2-Sulfonsäure** + H_2O. Sm. 229—230° (*B.* **32**, 1893). — ***II**, *323*.

13) **1-Dimethylamidobenzol-3-Sulfonsäure.** Zers. bei 265—266° (*C.* **1903** [1] 573).

14) **1-Dimethylamidobenzol-4-Sulfonsäure** + H_2O. Sm. 257° (270—271°; 230°). Na + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$ (*B.* **6**, 345, 663; **7**, 1237; **14**, 2177; **23**, 556; **32**, 1892; *J. pr.* [2] **6**, 463; [2] **20**, 259; *Ph. Ch.* **11**, 610; *A.* **310**, 139; *C.* **1903** [1] 573). — **II**, *575*; ***II**, *323*.

15) **2-Methylamido-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Na, Ba + $3H_2O$ (*A.* **304**, 109). — ***II**, *325*.

16) **2-Methylamido-1-Methylbenzol-?-Sulfonsäure.** Ba (*A.* **304**, 112). — ***II**, *325*.

17) **4-Amido-1,2-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure** (*Bl.* [3] **19**, 24). — ***II**, *327*.

18) **4-Amido-1,3-Dimethylbenzol-5-Sulfonsäure.** Na, K, Ba + $2H_2O$, Pb (*C.* **1901** [1] 385; **1903** [1] 573; *B.* **35**, 3748 *C.* **1902** [2] 1452).

19) **4-Amido-1,3-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure.** Na + H_2O, K + H_2O, Ba + $1(2)H_2O$ (*Bl.* [3] **19**, 23; *Z.* **1866**, 22; *B.* **16**, 193; **19**, 138; *C.* **1903** [1] 573; *A.* **230**, 334). — ***II**, *327*.

20) **2-Amido-1,4-Dimethylbenzol-5-Sulfonsäure.** Na, Ba + $7H_2O$ (*B.* **18**, 2664; **19**, 141; *Ph. Ch.* **3**, 411; *C.* **1903** [1] 573). — **II**, *583*.

21) **2-Amido-1,4-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure** + H_2O (*B.* **19**, 143). — **II**, *583*.

22) **Inn. Anhydrid d. Dimethylphenylammoniumsulfonsäure** (Dimethylanilinsulfurtrioxyd) (*Am.* **32**, 450 *C.* **1905** [1] 14).

23) **Amid d. 2-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-4-Sulfonsäure.** Sm. 137° (*Am.* **19**, 573). — ***II**, *493*.

24) **Amid d. 4-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-2-Sulfonsäure.** Sm. 150—151° (*A.* **221**, 355; *Am.* **15**, 329). — **II**, *844*.

25) **Amid d. 4-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-3-Sulfonsäure.** Sm. 180—181° (138°) (*Am.* **15**, 314; *B.* **32**, 1155; *Am.* **31**, 36 *C.* **1904** [1] 441; *Soc.* **93**, 757 *C.* **1908** [2] 239). — **II**, *844*; ***II**, *494*.

26) **Amid d. 2-Oxybenzoläthyläther-1-Sulfonsäure.** Sm. 156° (163°) (*B.* **27** [2] 591; **32**, 1154; *Am.* **20**, 462). — ***II**, *490*.

27) **Amid d. 3-Oxybenzoläthyläther-1-Sulfonsäure.** Sm. 131° (126°) (*B.* **23**, 3393; *Am.* **17**, 458; **25**, 72). — **II**, *832*; ***II**, *490*.

28) **Amid d. 4-Oxybenzoläthyläther-1-Sulfonsäure.** Sm. 149° (150°) (*B.* **25**, 1838; **26** [2] 607; *Am.* **25**, 72). — **II**, *832*.

29) **β-Oxyäthylamid d. Benzolsulfonsäure.** Sd. $280°_{15}$. Na (*B.* **36**, 1279 *C.* **1903** [1] 1215).

30) **Verbindung** (aus Acetaldehyd u. Schwefligsaurem Anilin) (*A.* **140**, 127; **210**, 129). — **II**, *442*.

$C_8H_{11}O_3N_3S$ 1) **α-Amido-α-Phenylhydrazonäthan-4-Sulfonsäure.** K (*B.* **12**, 2288). — **IV**, *1375*.

$C_8H_{11}O_3N_4Cl$ 1) **5-Chloracetylamido-6-Amido-2,4-Diketo-1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Sm. 210° (D.R.P. 206454 *C.* **1909** [1] 806; D.R.P. 209729 *C.* **1909** [1] 1952).

$C_8H_{11}O_4NS$ 1) **2-Methoxylphenylamidomethan-α-Sulfonsäure.** Na (*B.* **39**, 2802 *C.* **1906** [2] 1489).

2) **2-Amido-5-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure** (*A.* **316**, 304).

$C_8H_{11}O_4NS$ 3) **4-Amido-1-Oxybenzoläthyläther-2-Sulfonsäure** (Phenetidinsulfonsäure) (*C.* **1898** [2] 1189; *A.* **309**, 234). — ***II**, *491.*
4) **4-Amido-1-Oxybenzolmethyläther-3-Sulfonsäure** (D.R.P. 146655 *C.* **1903** [2] 1301).
5) **Diäthylester d. Rhodanmalonsäure.** Sd. 169—170°$_{22-23}$ (*Am.* **26**, 350).
6) **Amid d. 1,2-Dioxybenzoldimethyläther-4-Sulfonsäure** + $2H_2O$. Sm. 136,5—137,5° (*G.* **26** [2] 234; *B.* **39**, 2779 *C.* **1906** [2] 1320). — ***II**, *564.*

$C_8H_{11}O_4Cl_3S_2$ 1) **Trichloracetat d. Diäthylendisulfidthetinhydrat.** Sm. 91°. Ba + $5H_2O$ (*B.* **32**, 2903). — ***I**, *455.*

$C_8H_{11}O_{12}Cl_3S_2$ 1) **Chloralosedisulfonsäure.** Ba (*Bl.* [3] **11**, 39). — ***I**, *574.*
2) **Parachloralosedisulfonsäure.** Ba (*Bl.* [3] **11**, 41). — ***I**, *574.*

$C_8H_{11}NClJ$ 1) **Jodmethylat d. 4-Chlor-2,6-Dimethylpyridin** + $2H_2O$. Sm. 233 bis 234° (wasserfrei) (*A.* **331**, 255 *C.* **1904** [1] 1223).

$C_8H_{11}N_2ClS$ 1) **Äthyläther d. 4-Chlor-2-Merkapto-5-Äthyl-1,3-Diazin.** Sd. 160 bis 163°$_{24}$ (*C.* **1906** [2] 1508).

$C_8H_{12}ONCl$ 1) **Dimethylphenyloxyammoniumchlorid.** Sm. 124—125° u. Zers. 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*B.* **32**, 349).
2) **Nitrosochlorid d. 1,1-Dimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 118,5 bis 126° u. Zers. (*Soc.* **81**, 835 *C.* **1902** [2] 450).
3) **Chlormethylat d. 2-[β-Oxyäthyl]pyridin.** 2 + $PtCl_4$ (*A.* **301**, 126). — ***IV**, *104.*
4) **Verbindung** (aus Chlormethyläthyläther u. Pyridin). 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A.* **334**, 65 *C.* **1904** [2] 949).

$C_8H_{12}ONBr$ 1) **Amid d. ?-Bromtetrahydro-R-Hepten-?-Carbonsäure.** Sm. 134 bis 135° (*B.* **31**, 2246). — ***I**, *708.*

$C_8H_{12}ONJ$ 1) **Jodmethylat d. 4-Keto-2,6-Dimethyl-1,4-Dihydropyridin.** Sm. 242° (*B.* **22**, 80). — **IV**, *130.*

$C_8H_{12}ON_2S$ 1) **2-Allylimido-4-Keto-3-Äthyltetrahydrothiazol?** Fl. (*C.* **1899** [2] 805; *B.* **31**, 137). — ***I**, *744.*
2) **Methyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-6-Methyl-5-Äthyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 203° u. Zers. (*Am.* **29**, 489 *C.* **1903** [1] 1309). — ***IV**, *560.*
3) **Äthyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-1,5-Dimethyl-1,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 156° (*C.* **1908** [2] 1265).
4) **Äthyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-5-Äthyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 119—120° (*C.* **1906** [2] 1507).
5) **Äthyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-6-Äthyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 89° (*Am.* **33**, 445 *C.* **1905** [1] 1711).
6) **Äthyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-1,5-Dimethyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 65° (*C.* **1908** [2] 1265).
7) **Äthyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-5,6-Dimethyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 156° (*Am.* **29**, 488 *C.* **1903** [1] 1309). — ***IV**, *558.*
8) **Diäthyläther d. 2-Merkapto-4-Oxy-1,3-Diazin.** Sd. 137—138°$_{18}$ (*Am.* **31**, 597 *C.* **1904** [2] 242).
9) **Isobutyläther d. 2-Merkapto-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 107° (*Am.* **33**, 441 *C.* **1905** [1] 1711).

$C_8H_{12}ON_2S_2$ 1) **Diäthyläther d. 2-Merkapto-5-Oxy-4-Thiocarbonyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 144—145° (*Am.* **36**, 142 *C.* **1906** [2] 1064).

$C_8H_{12}ON_3Cl$ 1) **β-Chlorpropylimido-4-Keto-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin** + H_2O. Sm. 90° (*B.* **41**, 184 *C.* **1908** [1] 1045).

$C_8H_{12}O_2NCl$ 1) **βγ-Dioxychlorpropylat d. Pyridin.** Sm. 105—107°. 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*J. pr.* [2] **44**, 134). — **IV**, *111.*

$C_8H_{12}O_2NP$ 1) **4-Dimethylamidophenylphosphinigesäure.** Sm. 162°. Na + $2H_2O$, K, Pb, Cu, HCl (*B.* **21**, 1498; *A.* **260**, 11). — **IV**, *1650.*

$C_8H_{12}O_2NAs$ 1) **Phenylamid d. Dimethylarsensäure.** Sd. 159—162° u. Zers. (*A.* **261**, 290). — **II**, *357.*

$C_8H_{12}O_2N_2Br_4$ 1) **Di[βγ-Dibrompropylamid] d. Oxalsäure.** Zers. oberhalb 220° (*B.* **13**, 514). — **I**, *1366.*

$C_8H_{12}O_2N_2S$ 1) **2-Thiocarbonyl-4,6-Diketo-5,5-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 180° (182°) (*A.* **335**, 350 *C.* **1904** [2] 1381; D.R.P. 162219 *C.* **1905** [2] 728; D.R.P. 171292 *C.* **1906** [2] 386; D.R.P. 182764 *C.* **1907** [1] 1648).

$C_8H_{12}O_2N_2S$ 2) **Diäthyläther d. 2-Merkapto-5-Oxy-4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 169° (*C.* **1906** [2] 891).

3) **2-Amidomethylbenzyl-1-Thionaminsäure** (o-Xylylenthionaminsäure) (*B.* **28**, 608). — **IV**, *641.*

4) **3-Amidomethylbenzyl-1-Thionaminsäure** (m-Xylylenthionaminsäure) (*B.* **28**, 604). — **IV**, *643.*

5) **4-Amidomethylbenzyl-1-Thionaminsäure** (p-Xylylenthionaminsäure) (*B.* **28**, 605). — **IV**, *644.*

6) **4-Dimethylamidophenyl-1-Thionaminsäure.** Sm. 90° (*B.* **31**, 2180). — ***IV**, *384.*

7) **Methylester d. 2-Amidothiazol-4-[Isopropyl-α-Carbonsäure].** Sm. 166° (*B.* **32**, 138). — ***IV**, *355.*

8) **Äthylester d. 2-Amido-4-Methylthiazol-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 123°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **285**, 209). — ***I**, *745.*

9) **Phenylamid d. Dimethylsulfaminsäure.** Sm. 84—85°. Na (*A.* **222**, 127). — **II**, *424.*

$C_8H_{12}O_2N_4S$ 1) **1-Ureïdo-2-Thiocarbonyl-4-Keto-5-Methyl-3-Allyltetrahydroimidazol.** Sm. 167° (*C.* **1904** [2] 1027).

$C_8H_{12}O_2N_6S_2$ 1) **Dinitrosoderivat d. Dipropylenpseudohydrazodicarbonthioamid.** Zers. bei 170° (*B.* **29**, 863). — ***IV**, *749.*

$C_8H_{12}O_3NCl$ 1) **Äthylester d. ε-Chlor-β-Amido-δ-Keto-β-Penten-γ-Carbonsäure.** Sm. 127—128° (*B.* **42**, 3916 *C.* **1909** [2] 1798).

$C_8H_{12}O_3NP$ 1) **4-Dimethylamidophenylphosphinsäure.** Sm. 133° (*B.* **21**, 1500; *A.* **260**, 19). — **IV**, *1653.*

2) **Amid d. Phosphorsäureäthylphenylester.** Sm. 133° (*Bl.* [3] **21**, 494). — ***II**, *358.*

3) **Monophenylamid d. Phosphorsäuremonoäthylester.** Ba (*Soc.* **81**, 1371 *C.* **1902** [2] 1198).

4) **Mono-4-Methylphenylamid d. Phosphorsäuremonomethylester.** K, Ba + $7H_2O$ (*Soc.* **81**, 1375 *C.* **1902** [2] 1198).

$C_8H_{12}O_3NAs$ 1) **4-Amido-2,5-Dimethylphenylarsinsäure** + H_2O. Sm. 215° (wasserfrei) (*B.* **41**, 1676 *C.* **1908** [2] 302).

2) **2-Amido-3,5-Dimethylphenylarsinsäure.** Sm. 199—200° (*B.* **42**, 3622 *C.* **1909** [2] 1803).

3) **4-Dimethylamidophenylarsinsäure.** Na + $5H_2O$ (*A.* **320**, 295 *C.* **1902** [1] 920; *B.* **41**, 1514 *C.* **1908** [1] 1971; D.R.P. 200065 *C.* **1908** [2] 360). — ***IV**, *1187.*

$C_8H_{12}O_3N_2Cl_3$ 1) **Verbindung** (aus Butyrochloraloxim) (*G.* **21** [2] 8). — **I**, *969.*

$C_8H_{12}O_3N_2S$ 1) **3-Amido-4-Methylphenylamidomethan-α-Sulfonsäure.** Na (*B.* **39**, 2804 *C.* **1906** [2] 1490).

2) **2,4-[oder 4,5]-Diamido-1,3-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ba + $3^1/_2H_2O$, Pb, HCl + H_2O (*A.* **230**, 343). — **IV**, *642.*

3) **4,6-Diamido-1,3-Dimethylbenzol-5-Sulfonsäure.** K, Ba + H_2O (*B.* **35**, 3764 *C.* **1902** [2] 1453). — ***IV**, *415.*

4) **4-Amido-1-Dimethylamidobenzol-2-Sulfonsäure** (*C.* **1901** [2] 1103). — ***IV**, *392.*

5) **4-Amido-1-Dimethylamidobenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 192 u. Zers. (*B.* **39**, 2408 *C.* **1906** [2] 1010).

6) **?-Amido-1-Dimethylamidobenzol-4-Sulfonsäure.** Ca, Ba (*B.* **14**, 2176). — **IV**, *595.*

7) **α-[2,4-Dimethylphenyl]hydrazin-β-Sulfonsäure.** Na + $^1/_2H_2O$ (*M.* **11**, 284). — **IV**, *813.*

8) **2-Methylimido-4-Keto-3-Methyltetrahydrothiazol-5-[Äthyl-α-Carbonsäure]** (Dimethylthiohydantoïn-α-Propionsäure). Ba (*M.* **18**, 70). — ***I**, *746.*

$C_8H_{12}O_3N_2S_2$ 1) **5-Amido-2-Methylamido-1-Methylbenzol-4-Thiosulfonsäure.** Sm. 212—213° (*J. pr.* [2] **73**, 15 *C.* **1906** [1] 840).

2) **2-Amido-5-Dimethylamidobenzol-1-Thiosulfonsäure.** Sm. 193 bis 204° u. Zers. HCl, K + H_2O (*A.* **251**, 50; D.R.P. 45839, 84849, 110987; *C. r.* **133**, 1216 *C.* **1902** [1] 303). — **II**, *800*; ***II**, *475.*

$C_8H_{12}O_4NBr$ 1) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_8H_{13}O_4NBr_2$). Sm. 78° (*C.* **1903** [1] 816).

$C_8H_{12}O_4N_2J_2$ 1) **Äthylester d. Dijodacetylamidoacetylamidoessigsäure.** Sm. 169° (*B.* **39**, 1380 *C.* **1906** [1] 1872).

$C_8H_{12}O_4N_2S$ 1) α-[4-Äthoxylphenyl]hydrazin-β-Sulfonsäure. Na (*B.* **25**, 1844; D. R. P. 68719). — **IV**, *815*; ***IV**, *549*.

$C_8H_{12}O_4N_2S_2$ 1) **1,2-Phenylendi[Methylthionaminsäure]** (o-Xylylendithionaminsäure) (*B.* **28**, 608). — **IV**, *641*.
2) **1,3-Phenylendi[Methylthionaminsäure]** (m-Xylylendithionaminsäure) (*B.* **28**, 604). — **IV**, *643*.
3) **1,4-Phenylendi[Methylthionaminsäure]** (p-Xylylendithionaminsäure) (*B.* **28**, 605).
4) **Amid d. 1,2-Dimethylbenzol-3,5-Disulfonsäure.** Sm. 239° (*J. pr.* [2] **46**, 156). — **II**, *142*.
5) **Amid d. 1,3-Dimethylbenzol-2,4-Disulfonsäure.** Sm. 249° (*B.* **23**, 3114; *J. pr.* [2] **46**, 153). — **II**, *143*.
6) **Amid d. 1,3-Dimethylbenzol-2,6-Disulfonsäure.** Sm. 210° (*J. pr.* [2] **46**, 154). — **II**, *144*.
7) **Amid d. 1,4-Dimethylbenzol-2,6-Disulfonsäure.** Sm. 294—295° u. Zers. (*Am.* **13**, 379; *J. pr.* [2] **46**, 156). — **II**, *146*.
8) **Di[Methylamid] d. Benzol-1,3-Disulfonsäure.** Sm. 132° (*Soc.* **87**, 161 *C.* **1905** [1] 1011).

$C_8H_{12}O_4ClBr$ 1) **Diäthylester d. fum. s-Chlorbrombernsteinsäure.** Sm. 59—60° (*B.* **30**, 2885). — ***I**, *288*.
2) **Diäthylester d. mal. s-Chlorbrombernsteinsäure.** Fl. (*B.* **30**, 2888). — ***I**, *288*.

$C_8H_{12}O_5N_2S_2$ 1) **Amid d. 1-Oxybenzoläthyläther-?-Disulfonsäure.** Sm. 233° (*A.* **198**, 28). — **II**, *833*.

$C_8H_{12}O_5N_3Cl$ 1) **Chloracetylbis[Amidoacetyl]amidoessigsäure** (Chloracetyldiglycylglycin). Sm. 224° (*B.* **37**, 2501 *C.* **1904** [2] 426).

$C_8H_{12}O_6N_2S_2$ 1) **1,4-Phenylendi[Amidomethan-α-Sulfonsäure].** Na_2 (*B.* **39**, 2804 *C.* **1906** [2] 1490).

$C_8H_{12}O_6N_2S_4$ 1) **4-Amido-1-Dimethylamidobenzol-2,5-Di[Thiosulfonsäure].** K_2 (*C.* **1901** [1] 1187; *Soc.* **83**, 1212 *C.* **1903** [2] 1329).

$C_8H_{12}O_7N_2S_2$ 1) **α-Phenylhydrazido-α-Oxyäthan-ββ-Disulfonsäure.** $K_2 + 2H_2O$ (*Bl.* [3] **27**, 9 *C.* **1902** [1] 405).

$C_8H_{12}O_7Cl_2S_2$ 1) **Anhydrid d. Propan-β-Carbonsäurechlorid-β-Sulfonsäure.** Sm. 61° (*R.* **24**, 90 *C.* **1905** [1] 1309).

$C_8H_{12}O_{10}N_2S_4$ 1) **Benzol-1,3-Di[Sulfonamidomethansulfonsäure].** Na_2 (*B.* **37**, 4102 *C.* **1904** [2] 1727).

$C_8H_{12}O_{17}Cl_{12}S_3$ 1) **Verbindung** (aus Chloral). Sm. 92° (*B.* **6**, 1071). — **I**, *931*.

$C_8H_{13}ON_3S$ 1) **Diäthyläther d. 5-Amido-2-Merkapto-5-Oxy-1,3-Diazin.** Sm. 105° (*C.* **1906** [2] 891).
2) **6-Imido-2-Thiocarbonyl-4-Keto-5,5-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 255° u. Zers. (256°) (*A.* **340**, 325 *C.* **1905** [2] 890; D.R.P. 162219 *C.* **1905** [2] 728).
3) **Thioureïd d. γ-Cyanpentan-γ-Carbonsäure** (Diäthylcyanacetylthioharnstoff). Sm. 261° u. Zers. (D.R.P. 156383 *C.* **1905** [1] 54).

$C_8H_{13}ON_4Cl_3$ 1) **Hexamethylentetraminchloral** + $2H_2O$ (*C.* **1900** [1] 409). — ***I**, *643*.

$C_8H_{13}ON_4Br_3$ 1) **Hexamethylentetraminbromal** + $2H_2O$ (*C.* **1900** [1] 409). — ***I**, *643*.

$C_8H_{13}O_2NS$ 1) **Äthylester d. α-Rhodanisovaleriansäure.** Sd. 126—128°$_{19}$ (*Am.* **24**, 81).
2) **Isobutylester d. α-Rhodanpropionsäure.** Sd. 130—131°$_{15}$ (*Am.* **24**, 77).
3) **Isoamylester d. Rhodanessigsäure.** Sd. 255° (*B.* **10**, 1349; *Am.* **24**, 76). — **I**, *1228*.

$C_8H_{13}O_2N_2Cl$ 1) **1-Methylimidazol + Chloressigsäureäthylester.** Sm. 196—197°. 2 + $PtCl_4$ (*A.* **271**, 31). — **IV**, *502*.

$C_8H_{13}O_2N_2Br$ 1) **Äthyläther d. 1-Brom-6-Oxy-2-Keto-4,6-Dimethyl-1,2,5,6-Tetrahydro-1,3-Diazin.** Zers. bei 340—350° (*B.* **42**, 711 *C.* **1909** [1] 1245).

$C_8H_{13}O_2N_2P$ 1) **Amid-Phenylamid d. Phosphorsäureäthylester.** Sm. 127° (*Soc.* **81**, 1371 *C.* **1902** [2] 1198).

$C_8H_{13}O_2Cl_6P$ 1) **Dihydroxylbutyrochloralphosphin.** Sm. 96° (*A. ch.* [6] **2**, 52). — **I**, *945*.

$C_8H_{13}O_3NBr_2$ 1) **i-α-[αδ-Dibromvaleryl]amidopropionsäure.** Sm. 113—116° (*B.* **37**, 2844 *C.* **1904** [2] 644).

$C_8H_{13}O_3NBr_2$ 2) **Äthylester d. αβ-Dibrom-β-Acetylamidopropan-α-Carbonsäure** (Dibromid d. β-Acetylamidocrotonsäure). Sm. 138—140° (*A.* **226**, 319). — **I**, *1207.*

3) **Verbindung** (aus Hexahydropyridin-1-Carbonsäureäthylester). Sm. 140° (*B.* **16**, 648). — **IV**, *13.*

$C_8H_{13}O_3NS$ 1) **Äthylester d. Thiacetamidoacetessigsäure.** Sm. 94° (*A.* **261**, 35). — **I**, *1243.*

$C_8H_{13}O_4NBr_2$ 1) **Verbindung** (aus β-Nitro-αγ-Dioxy-β-Methylpropan). Sm. 115—116° (*C.* **1903** [1] 816).

$C_8H_{13}O_4NS_2$ 1) **Äthylxantogenacetyläthylurethan.** Sm. 103—104° (*Ar.* **244**, 81 *C.* **1906** [1] 1875).

$C_8H_{13}O_4N_2Cl$ 1) **Äthylester d. Chloracetylamidoacetylamidoessigsäure.** Sm. 153 bis 154° (151°) (*B.* **36**, 2113 *C.* **1903** [2] 345; *B.* **39**, 1381 *C.* **1906** [1] 1872).

$C_8H_{13}O_4N_2Cl_3$ 1) **Diäthylester d. βββ-Trichloräthylidendi[Amidoameisensäure].** Sm. 172° (*B.* **42**, 4067 *C.* **1909** [2] 1983).

$C_8H_{13}O_4N_2Br_3$ 1) **Diäthylester d. βββ-Tribromäthylidendi[Amidoameisensäure].** Sm. 166—167° (*B.* **40**, 4573 *C.* **1908** [1] 120).

$C_8H_{13}O_5NBr$ 1) **Verbindung** (aus ?-Nitro-?-Tetrahydropyridin-1-Carbonsäureäthylester). Sm. 157° (*B.* **16**, 646). — **IV**, *13.*

$C_8H_{14}ONCl$ 1) **Nitrosochlorid d. 6-Methyl-2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten.** Sm. 106° (*A.* **345**, 143 *C.* **1906** [1] 1251).

2) **Chlormethylat d. 2-Dimethylamidomethylfuran** (Ch. d. Dimethylfurylamin). + $AuCl_3$ (*G.* **20**, 514). — **IV**, *70.*

$C_8H_{14}ONBr$ 1) **γ-Brom-ζ-Oximido-β-Methyl-β-Hepten.** Sm. 58°; Sd. 140°$_9$ (*A.* **319**, 93).

2) **Piperidid d. α-Brompropionsäure.** Sm. 30°; Sd. 150—152°$_{10}$ (*B.* **31**, 2845). — ***IV**, *10.*

$C_8H_{14}ONBr_3$ 1) **Tribromoxyconiin.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr (*B.* **18**, 121). — **IV**, *37.*

$C_8H_{14}ONJ$ 1) **Jodmethylat d. 2-Dimethylamidomethylfuran** (J. d. Dimethylfurylamin). Sm. 118—120° (*G.* **20**, 514). — **IV**, *70.*

$C_8H_{14}ON_2Br_2$ 1) **3,4-Dibrom-5-Keto-3-Phenyltetrahydropyrazol** (*Bl.* [3] **35**, 856 *C.* **1906** [2] 1766).

2) **?-Dibrom-1-Nitroso-2-Methyl-5-Äthylhexahydropyridin.** Sm. 107 bis 108° (*B.* **38**, 3930 *C.* **1906** [1] 193; *B.* **40**, 3208 *C.* **1907** [2] 820).

$C_8H_{14}ON_2S$ 1) **1-Acetylimidomerkaptomethylhexahydropyridin.** Sm. 112—113° (*Soc.* **87**, 341 *C.* **1905** [1] 1098, 1315).

2) **Amid d. 5-Keto-1-Äthyl-2-Methyltetrahydropyrrol-2-Thiocarbonsäure.** Sm. 176° u. Zers. (*B.* **23**, 711). — **I**, *1396.*

$C_8H_{14}OClBr$ 1) **Chlorid d. δ-Brom-β-Methylhexan-δ-Carbonsäure.** Fl. (*Bl.* [3] **13**, 184).

$C_8H_{14}O_2NCl$ 1) **Nitril d. Chlordioxyessigdipropyläthersäure.** Sd. 199—202° (*A.* **229**, 178). — **I**, *1476.*

$C_8H_{14}O_2NCl_3$ 1) **Äthyläther d. ββγ-Trichlor-α-Acetylamido-α-Oxybutan.** Sm. 86°; Sd. 163—164°$_{15-16}$ (*C. r.* **143**, 684 *C.* **1907** [1] 152).

$C_8H_{14}O_2NBr$ 1) **Bromdihydroscopolin.** HBr (*C.* **1902** [2] 845; *Ar.* **243**, 573 *C.* **1906** [1] 142).

2) **Äthylester d. β-[β-Bromäthyl]amidopropen-α-Carbonsäure.** Sm. 48—50° (*B.* **24**, 1120). — **I**, *1207.*

$C_8H_{14}O_2NJ$ 1) **Joddihydroscopolin.** HJ (*C.* **1902** [2] 844; *Ar.* **243**, 570 *C.* **1906** [1] 141).

$C_8H_{14}O_2N_2Cl_2$ 1) **αβ-Di[Propionylchloramido]äthan.** Fl. (*Soc.* **87**, 384 *C.* **1905** [1] 1587).

$C_8H_{14}O_2N_2Br_2$ 1) **αβ-Di[Propionylbromamido]äthan.** Sm. 112° (*Soc.* **87**, 384 *C.* **1905** [1] 1587).

2) **Perbromid d. 2-Ketotetrahydropyrrol** (*B.* **40**, 2835 *C.* **1907** [2] 465).

$C_8H_{14}O_2N_2S$ 1) **α-Äthylpseudothioureïdo-α-Buten-β-Carbonsäure.** Sm. 148—149° (*C.* **1906** [2] 1508).

2) **Methylester d. Piperidylmerkaptomethylimidoameisensäure** (Carboxymethylpiperidylthiobarnstoff). Sm. 97° (*Soc.* **79**, 911). — ***IV**, *12.*

3) **S-Methylamid d. β-Imidopropan-α-Thiocarbonsäure-α-Carbonsäureäthylester.** Sm. 145—146° (*A.* **329**, 347 *C.* **1904** [1] 435).

$C_8H_{14}O_3NCl$ 1) d-α-Chloracetylamido-β-Methylbutan-α-Carbonsäure. Sm. 74—75° (*B.* **42**, 3404 *C.* **1909** [2] 1546).
2) r-α-Chloracetylamido-β-Methylbutan-α-Carbonsäure. Sm. 105 bis 106° (*B.* **42**, 3397 *C.* **1909** [2] 1545).
3) l-α-Chloracetylamidoisocapronsäure. Sm. 136° (*A.* **365**, 167 *C.* **1909** [1] 1804).
4) r-α-Chloracetylamidoisocapronsäure. Sm. 142° (corr.) (*A.* **340**, 157 *C.* **1905** [2] 306).
5) Amylester d. Chloracetylamidoameisensäure. Sm. 68° (*C.* **1899** [2] 285). — *I, *714*.

$C_8H_{14}O_3NBr$ 1) d-α-[α-Brompropionyl]amido-d-Isovaleriansäure. Sm. 180° (*A.* **363**, 146 *C.* **1908** [2] 1731).
2) α-[α-Brombutyryl]amidobuttersäure. Sm. 133° (corr.) (*A.* **340**, 185 *C.* **1905** [2] 311).
3) isom. α-[α-Brombutyryl]amidobuttersäure. Sm. 95° (corr.) (*A.* **340**, 185 *C.* **1905** [2] 311).
4) α-[α-Bromisovaleryl]amidopropionsäure. Sm. 165—168° (corr.) u. Zers. (*A.* **354**, 16 *C.* **1907** [2] 459).
5) isom. α-[α-Bromisovaleryl]amidopropionsäure. Sm. 132° (corr.) u. Zers. (*A.* **354**, 17 *C.* **1907** [2] 459).
6) d-[α-Brom-β-Methylvaleryl]amidoessigsäure. Sm. 91—92° (*B.* **42**, 3402 *C.* **1909** [2] 1546).
7) d-α-Bromisocapronylamidoessigsäure. Sm. 85—86° (corr.) (*B.* **39**, 2910 *C.* **1906** [2] 1399).
8) r-α-Bromisocapronylamidoessigsäure. Sm. 135° (corr.) (*A.* **340**, 142 *C.* **1905** [2] 224; *A.* **369**, 250 *C.* **1909** [2] 2137).

$C_8H_{14}O_3N_2S_2$ 1) Propylxanthogenacetylmethylharnstoff. Sm. 175—176° (*Ar.* **244**, 80 *C.* **1906** [1] 1875).

$C_8H_{14}O_4NCl_3$ 1) β-Dimethylamido-α-Oxyisobutter-βββ-Trichlor-α-Oxyäthyläthersäure (D. R. P. 203643 *C.* **1908** [2] 1753).

$C_8H_{14}O_4N_2Cl_2$ 1) Diäthylester d. ββ-Dichloräthylidendi[amidoameisensäure] (Dichloräthylidenurethan). Sm. 120° (122°) (*B.* **5**, 81; *A.* **33**, 96; *J. pr.* [2] **24**, 120). — I, *1257*.

$C_8H_{14}O_4N_2Br_2$ 1) Diäthylester d. ββ-Dibromäthylidendi[amidoameisensäure]. Sm. 120° (*B.* **27**, 1254).

$C_8H_{14}O_4N_3Cl$ 1) Äthylester d. α-Chloracetylsemicarbazidopropionsäure. Sm. 135° (*B.* **33**, 1536).

$C_8H_{14}O_4N_4S$ 1) Di[β-Methylureïd] d. Dimethylsulfid-αα'-Dicarbonsäure (Thiodiglykolyldimethylharnstoff) (*C.* **1899** [2] 286). — *I, *733*.

$C_8H_{14}O_4N_4Se_2$ 1) Di[β-Methylureïd] d. Dimethyldiselenid-αα'-Dicarbonsäure (Diselenglykolylmethylharnstoff). Sm. 183—184° (*Ar.* **241**, 191 *C.* **1903** [2] 103).

$C_8H_{14}O_6N_4S_2$ 1) Cystinhydantoïnsäure. Ba + H_2O, Ag_2 + Ag_2O (*C.* **1902** [2] 1360).

$C_8H_{14}O_{15}Cl_{12}S_2$ 1) Verbindung (aus Chloral) (*B.* **6**, 226, 1071). — I, *931*.

$C_8H_{14}N_2ClBr$ 1) Bromäthylat d. 2-Methyl-1-Äthylimidazol + Br_2 (*A.* **184**, 48). — IV, *517*.

$C_8H_{14}N_2ClJ$ 1) Jodäthylat d. 2-Methyl-1-Äthylimidazol (*A.* **184**, 47). — IV, *517*.

$C_8H_{15}ONS_2$ 1) Isoamylester d. Acetylamidodithioameisensäure. Sm. 84° (*Am.* **26**, 192).

$C_8H_{15}OJHg$ 1) γ-Methylheptan-γζ-Oxyd-η-Quecksilberjodid. Sm. 44° (*A.* **329**, 175 *C.* **1903** [2] 1413).

$C_8H_{15}O_2NCl_2$ 1) ββ'-Dichlorisopropylester d. Diäthylamidoameisensäure. Sd. 259 bis 261° (*Bl.* [3] **31**, 690 *C.* **1904** [2] 198).
2) Verbindung (aus Tropidin). Sm. 138° (*B.* **23**, 2889). — III, *789*.

$C_8H_{15}O_2NS$ 1) Äthylester d. Isovalerylamidothioameisensäure. Sm. 54—56° (*Soc.* **67**, 1045). — *I, *717*.

$C_8H_{15}O_2N_2Cl$ 1) Chlorid d. α-Amidoisocapronylamidoessigsäure. HCl (*B.* **38**, 2919 *C.* **1905** [2] 1329).

$C_8H_{15}O_2N_2Cl_3$ 1) Verbindung (aus Chloral u. Isocapramidoxim). Sm. 130° (*B.* **19**, 1506). — I, *1484*.

$C_8H_{15}O_2N_2J_3$ 1) Verbindung (aus 4-Oxy-3,4,6-Trimethyl-1,2,5-Oxdiazin). Sm. 112° (*B.* **38**, 3367 *C.* **1905** [2] 1602).

$C_8H_{15}O_3NS$ 1) N-Äthylester-S-Isobutylester d. Amidothioameisensäure-N-Carbonsäure. Fl. (*Soc.* **69**, 334). — *I, *717*.

$C_8H_{15}O_4N_2Cl$ 1) Diäthylester d. β-Chloräthylidendi[amidoameisensäure] (Chloräthylidenurethan). Sm. 147° (*B.* **5**, 82; **7**, 630; *J. pr.* [2] **24**, 122). — I, *1257.*

2) Monohydrazid d. δ-Chlor-γ-Oxybutan-αα-Dicarbonsäuremonoäthylester. Sm. 129° (*B.* **34**, 1978).

$C_8H_{15}O_4N_2Br$ 1) α-Brom-αα-Dinitrooktan. Fl. (*Am.* **21**, 232).

2) Diäthylester d. β-Bromäthan-αα-Di[Amidoameisensäure]. Sm. 146° (142°) (*B.* **5**, 85; **27**, 1253; *C. r.* **147**, 748 *C.* **1908** [2] 1855). — *I, *716.*

$C_8H_{15}O_5N_3S_2$ 1) 1-β-Amido-β'-Amidoacetylamidodiäthyldisulfid-ββ'-Dicarbonsäure (*B.* **42**, 1494 *C.* **1909** [1] 1984).

$C_8H_{15}O_6N_2Cl$ 1) Verbindung (aus Dehydracetsäurechlorid). Sm. 167° u. Zers. (*B.* **25**, 336). — II, *1757.*

$C_8H_{16}ONCl$ 1) δ-Chlor-γ-Oximido-δ-Methylheptan. Sm. 61—63° (*C.* **1901** [2] 1202).

2) 1-[γ-Chlor-β-Oxypropyl]hexahydropyridin. Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **15**, 119). — IV, *19.*

3) isom. 1-[γ-Chlor-β-Oxypropyl]hexahydropyridin. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **15**, 120). — IV, *19.*

4) Piperidiniumhydrinchlorid. Sm. 141°. 2 + $PtCl_4$ (*M.* **15**, 121). — IV, *19.*

5) Chlorpiperiliumhydrin. 2 + $PtCl_4$ (*M.* **15**, 126). — IV, *19.*

$C_8H_{16}ONBr$ 1) Amid d. δ-Bromheptan-δ-Carbonsäure. Sm. 55—56° (59—60°) (*C.* **1904** [2] 1666; D. R. P. 158220 *C.* **1905** [1] 636; D. R. P. 186739 *C.* **1907** [2] 1030).

$C_8H_{16}ON_5Cl$ 1) Amid d. Hexamethylentetraminchloressigsäure. Sm. 160° u. Zers. (*A.* **361**, 150 *C.* **1908** [2] 398).

$C_8H_{16}ON_5Br$ 1) Amid d. Hexamethylentetraminbromessigsäure. Sm. 170—171° u. Zers. (*A.* **361**, 150 *C.* **1908** [2] 398).

$C_8H_{16}ON_5J$ 1) Amid d. Hexamethylentetraminjodessigsäure. Sm. 167° u. Zers. (*A.* **361**, 151 *C.* **1908** [2] 398).

$C_8H_{16}O_2NCl$ 1) α-Äthyläther d. γ-Chlor-β-Oximido-α-Oxy-γ-Methylpentan. Sm. 67 bis 69° (*C.* **1899** [2] 177; *J. pr.* [2] **61**, 125). — *I, *116.*

2) Dimethyläther d. 4-Chlor-3-Dioxymethylhexahydropyridin. Sd. 68—69°$_{15}$ (*B.* **40**, 4692 *C.* **1908** [1] 377).

3) Chlormethylat d. Hexahydropyridin-1-Methylcarbonsäure. Sm. 213°. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **41**, 2129 *C.* **1908** [2] 699).

4) Chlormethylat d. 1-Methylhexahydropyridin-2-Carbonsäure. + $AuCl_3$ (Sm. 227—228° u. Zers.) (*B.* **29**, 392).

$C_8H_{16}O_2NBr$ 1) α-Brom-α-Nitrooktan. Fl. (*Am.* **21**, 229). — *I, *68.*

2) β-Brom-β-Nitrooktan. Sd. 133—138°$_{30-35}$ u. Zers. (*J. r.* **25**, 493; **27**, 419). — *I, *68.*

3) γ-Brom-γ-Nitro-βε-Dimethylhexan (*C.* **1906** [2] 312).

$C_8H_{16}O_2N_2S$ 1) Diamid d. Dipropylsulfid-γγ'-Dicarbonsäure (D. d. γ-Thiodibuttersäure). Sm. 152° (*B.* **25**, 3040). — I, *1343.*

2) Äthylester d. α-Isobutylthioharnstoff-β-Carbonsäure. Sm. 53—54° (*Soc.* **69**, 331). — *I, *743.*

$C_8H_{16}O_2N_2S_2$ 1) Diamid d. Dipropyldisulfid-γγ'-Dicarbonsäure (D. d. Dithiodibuttersäure). Sm. 166—167° (*B.* **23**, 2490). — I, *1343.*

$C_8H_{16}O_3NCl$ 1) Diäthyläther d. β-Chloracetylamido-αα-Dioxyäthan. Fl. (*C.* **1908** [2] 314).

$C_8H_{16}O_4N_2S_2$ 1) Dimethylester d. 1-Di[β-Amidoäthyl]disulfid-ββ'-Dicarbonsäure. Fl. 2HCl (*H.* **45**, 406 *C.* **1905** [2] 1237).

$C_8H_{16}O_4N_4S_5$ 1) Pentathiotetraglykolamid. Sm. 146—148° (*C.* **1907** [1] 36).

$C_8H_{16}O_4Cl_4Si$ 1) Siliciumtetra[β-Chloräthylat]. Sd. 177—180°$_8$ (*B.* **38**, 1668 *C.* **1905** [1] 1527).

$C_8H_{16}N_2BrS$ 1) 2-[d-sec. Butylamido]-5-Brommethyltetrahydrothiazol. Sm. 92—93° (*Ar.* **242**, 65 *C.* **1904** [1] 998).

$C_8H_{16}N_2JS$ 1) 2-[d-sec. Butylamido]-5-Jodmethyltetrahydrothiazol. Sm. 114° (*Ar.* **242**, 66 *C.* **1904** [1] 999).

$C_8H_{16}N_4Cl_2S_2$ 1) Verbindung (aus Äthylenthioharnstoff u. Äthylenchlorid). + $PtCl_4$, + 2 $AuCl_3$ (*C.* **1897** [2] 194). — *I, *741.*

$C_8H_{16}N_4Br_2S_2$ 1) Verbindung (aus Äthylenthioharnstoff u. Äthylenbromid) (*C.* **1897** [2] 194). — *I, *741.*

$C_8H_{17}ON_4Cl$ 1) Verbindung (aus Chlordimethyläther u. Hexamethylentetramin) (*A.* **334**, 56 *C.* **1904** [2] 949).

$C_8H_{17}O_2N_2Cl$ 1) **Chlormethylat d. β-Acetoximido-α-Dimethylamidopropan.** $+AuCl_3$ (*C.* **1898** [2] 632). — *I, *692.*

$C_8H_{17}O_2BrS$ 1) **Äthylisobutylthetinbromid.** Sm. 109° u. Zers. (*B.* **33**, 839).
2) **Dipropylthetinbromid** (*J.* **1878**, 683). — I, *877.*

$C_8H_{17}O_2JS$ 1) **Jodäthylat d. Merkaptessigäthyläthersäureäthylester** (*Bl.* **23**, 445). — I, *891.*

$C_8H_{17}O_3NS$ 1) **2-Propylhexahydropyridin-6-Sulfonsäure.** Sm. 135° (*B.* **28**, 1463). — IV, *35.*
2) **2-Methyl-5-Äthylhexahydropyridin-6-Sulfonsäure** (Copellidinsulfonsäure). Sm. 139° (*B.* **28**, 2274). — IV, *40.*
3) **Lakton d. N-Oxy-N-Propylpiperidin-N-Sulfonsäure.** Sm. 131° (*B.* **32**, 2513). — *IV, *6.*

$C_8H_{17}O_4ClS_2$ 1) **γ-Chlor-ββ-Di[Äthylsulfon]butan.** Sm. 70—71° (*B.* **32**, 2755). — *I, *508.*

$C_8H_{17}NClBr$ 1) **Trimethyl-?-Brompentenylammoniumchlorid.** $2+PtCl_4$, $+AuCl_3$ (*B.* **14**, 1343). — I, *1144.*

$C_8H_{17}NClJ$ 1) **Methylenchlorojodid d. 1-Äthylhexahydropyridin.** $2+PtCl_4$, $+AuCl_3$ (*B.* **14**, 1344). — IV, *7.*
2) **Methylenchlorojodid d. Dimethylpiperidin.** $2+PtCl_4$, $+AuCl_3$ (*B.* **14**, 1348). — IV, 7.

$C_8H_{17}NBrJ$ 1) **Trimethyl-?-Brompentenylammoniumjodid** (*B.* **14**, 231, 1342). — I, *1144.*

$C_8H_{17}N_2JS$ 1) **s-Diäthylallylthioharnstoffhydrojodid** (*B.* **23**, 2197). — I, *1320.*

$C_8H_{18}ONCl$ 1) **Chloräthylat d. Diäthylamidoessigsäurealdehyd.** Sm. 87—88°. $2+PtCl_4+2H_2O$, $+AuCl_3$, Pikrat (*B.* **30**, *1507*). — *I, *477.*

$C_8H_{18}ON_2S$ 1) **α-Äthyl-β-[β-Oxy-α-Methylbutyl]thioharnstoff.** Sm. 104—105° (*B.* **32**, 1102). — *I, *739.*

$C_8H_{18}ON_4S_4$ 1) Verbindung (aus Rhodankalium) (*J. pr.* [2] **7**, 474; *Soc.* **81**, 168 *C.* **1902** [1] 347). — I, *1288.*

$C_8H_{18}O_2NCl$ 1) **α-Trimethylchlorammoniumvaleriansäure.** $(2+PtCl_4+2H_2O)$, $+AuCl_3$ (*G.* **23** [2] 211; *B.* **42**, 2966 *C.* **1909** [2] 1575). — *I, *660.*
2) **δ-Trimethylchlorammoniumvaleriansäure.** $2+PtCl_4$ (*B.* **37**, 1856 *C.* **1904** [1] 1487).
3) **α-Trimethylchlorammoniumisovaleriansäure.** $2+PtCl_4+4H_2O$ (*Bl.* [3] **3**, 507; *B.* **23**, 406). — I, *1200.*
4) **α-Trimethylchlorammonium-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** $+AuCl_3$ (*M.* **28**, 1061 *C.* **1907** [2] 2038).
5) **Triäthylchlorammoniumessigsäure.** $(2+PtCl_4+4H_2O)$, $+AuCl_3$ (*B.* **30**, 1508). — *I, *656.*
6) **Äthylester d. i-α-Trimethylchlorammoniumpropionsäure.** $+AuCl_3$ (*B.* **9**, 38; *B.* **40**, 5006 *C.* **1908** [1] 623).
7) **Äthylester d. β-Trimethylchlorammoniumpropionsäure.** $2+PtCl_4$ (*B.* **42**, 2461 *C.* **1909** [2] 737).

$C_8H_{18}O_2NBr$ 1) **δ-Trimethylbromammoniumvaleriansäure.** Sm. 184—187° (*B.* **37**, 1855 *C.* **1904** [1] 1487).
2) **Äthylester d. l-α-Trimethylbromammoniumpropionsäure** (*B.* **40**, 5006 *C.* **1908** [1] 623).
3) **Äthylester d. i-α-Trimethylbromammoniumpropionsäure.** Sm. 150—151° (*B.* **40**, 5006 *C.* **1908** [1] 623).

$C_8H_{18}O_2NJ$ 1) **α-Trimethyljodammoniumvaleriansäure** $+2H_2O$. Sm. 181—182°. K (*G.* **23** [2] 210). — *I, *660.*
2) **Jodmethylat d. Diäthylamidoessigsäure.** Sm. 90—92° (*B.* **35**, 600 *C.* **1902** [1] 572).
3) **Jodäthylat d. Dimethylamidoessigsäureäthylester.** Sm. 71,5—72,5° (*B.* **35**, 599 *C.* **1902** [1] 572).

$C_8H_{18}O_4N_2S_3$ 1) **ββ-Di[Äthylsulfon]propylthioharnstoff.** Sm. 201° (*B.* **32**, 2752). — *I, *742.*

$C_8H_{18}O_4N_4S_2$ 1) Verbindung (aus Thioharnstoff u. Oxalsäurediäthylester) (*B.* **7**, 780). — I, *1319.*

$C_8H_{18}O_5N_2S_2$ 1) **ββ-Di[Äthylsulfon]propylharnstoff.** Sm. 224—225° (*B.* **32**, 2752). — *I, *731.*

$C_8H_{18}NCl_2P$ 1) Diisobutylamidodichlorphosphin. Sm. 37—38°; Sd. 115—117°$_{16}$ (*B.* **29**, 711; *A.* **326**, 156 *C.* **1903** [1] 761). — *I, *609.*

$C_8H_{18}NCl_2As$ 1) Diisobutylamidodichlorarsin. Fest; Sd. 125°$_{15}$ (*B.* **29**, 714). — *I, *609.*

$C_8H_{18}NCl_2B$ 1) Diisobutylamidodichlorborin. Sd. 92—95°$_{17}$ (*B.* **29**, 715). — *I, *609.*

$C_8H_{18}NCl_3Si$ 1) Diisobutylamidotrichlorsilicin. Sd. 120—124°$_{80}$ (*B.* **29**, 714). — *I, *609.*

$C_8H_{18}NCl_4P$ 1) Diisobutylamidophosphortetrachlorid. + PCl_5 (*A.* **326**, 160 *C.* **1903** [1] 761).

$C_8H_{18}NJS_2$ 1) Jodmethylat d. Methylthialdin (*B.* **19**, 2381). — I, *920.*

$C_8H_{18}JS_2P$ 1) Jodmethylat d. Verb. $C_7H_{15}S_2P$. Sm. 96—97° (*B.* **40**, 1517 *C.* **1907** [1] 1671).

$C_8H_{19}O_2NCl$ 1) Dipropylmonamid d. Äthylphosphorsäuremonochlorid. Fl. (*A.* **326**, 192 *C.* **1903** [1] 820).

$C_8H_{19}O_2ClS$ 1) Diäthyläther d. Dimethyl-ββ-Dioxyäthylsulfinchlorid. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **33**, 838; *C.* **1906** [2] 1389).

$C_8H_{19}NClBr$ 1) β-Bromtetraäthylammoniumchlorid. 2 + $PtCl_4$ (*Ar.* **245**, 252 *C.* **1907** [2] 790).

$C_8H_{19}N_2JS$ 1) s-Diäthylpropylthioharnstoffhydrojodid (*B.* **23**, 2197). — I, *1320.*

$C_8H_{19}ClBrP$ 1) β-Bromtetraäthylphosphoniumchlorid. 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A. Spl.* **1**, 158). — I, *1502.*

$C_8H_{19}ClBrAs$ 1) β-Bromtetraäthylarsoniumchlorid. 2 + $PtCl_4$ (*A. Spl.* **1**, 311). — I, *1513.*

$C_8H_{19}BrJP$ 1) β-Bromtetraäthylphosphoniumjodid (*A. Spl.* **1**, 158). — I, *1502.*

$C_8H_{20}ONCl$ 1) Methyldiäthyl-β-Oxyisopropylammoniumchlorid. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **15**, 1145). — I, *1175.*
2) β-Oxytetraäthylammoniumchlorid. 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A. Spl.* **7**, 88; *B.* **30**, 1509). — I, *1172*; *I, *646.*

$C_8H_{20}ONBr$ 1) Trimethyl-β-Oxy-β-Methylbutylammoniumbromid. Sm. 168—169° (D.R.P. 195813 *C.* **1908** [1] 1224).

$C_8H_{20}ONJ$ 1) Trimethyl-β-Oxy-β-Methylbutylammoniumjodid. Sm. 123—125° (D.R.P. 195813 *C.* **1908** [1] 1224).
2) Methyldiäthyl-β-Oxyisopropylammoniumjodid (*B.* **15**, 1145). — I, *1175.*

$C_8H_{20}ON_2S$ 1) Di[Diäthylamin]sulfoxyd (N-Thionyldiäthylamin). Sd. 118°$_{27-28}$ (*B.* **28**, 1016). — *I, *603.*

$C_8H_{20}OClP$ 1) β-Oxytetraäthylphosphoniumchlorid. + $HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*Ar.* **241**, 409 *C.* **1903** [2] 986).
2) Äthyläther d. Triäthyloxyphosphoniumchlorid. 2 + $PtCl_4$, + $AuCl_3$ (*A. Spl.* **1**, 167). — I, *1501.*

$C_8H_{20}OCl_2Te_2$ 1) Äthytelluroxychlorid (*J.* **1861**, 565). — I, *383.*

$C_8H_{20}OJP$ 1) Äthyläther d. Triäthyloxyphosphoniumjodid (*A. Spl.* **1**, 165). — I, *1501.*

$C_8H_{20}O_2NJ$ 1) Diäthyldi[β-Oxyäthyl]ammoniumjodid. Sm. 212—214° (*B.* **31**, 1076). — *I, *648.*

$C_8H_{20}O_2N_2S$ 1) Diäthylamid d. Diäthylsulfaminsäure. Sd. 249—251° u. Zers. (*B.* **15**, 1612; *A.* **222**, 136). — I, *1178.*

$C_8H_{20}O_2S_5P_2$ 1) Tetraäthylester d. Pentathiopyrophosphorsäure. Sm. 71,2° (*J.* **1861**, 586; *A.* **119**, 300). — I, *341.*

$C_8H_{20}O_3NP$ 1) Diäthylmonamid d. Phosphorsäurediäthylester. Sd. 218—220° (*A.* **326**, 182 *C.* **1903** [1] 819).

$C_8H_{20}O_4NCl$ 1) Tetra[β-Oxyäthyl]ammoniumchlorid. 2 + $PtCl_4$ (*A.* **121**, 229). — I, *1172.*

$C_8H_{20}O_4ClP$ 1) Tetrahydrotetra[Oxyäthyliden]phosphoniumchlorid. Sm. 112° (*B.* **21**, 329). — I, *921.*

$C_8H_{20}O_4BrP$ 1) Tetrahydrotetra[Oxyäthyliden]phosphoniumbromid. Sm. 88° (*B.* **21**, 331). — I, *921.*

$C_8H_{20}O_4JP$ 1) Tetrahydrotetra[Oxyäthyliden]phosphoniumjodid. Sm. 64—65° (*A. ch.* [6] **2**, 11). — I, *921.*

$C_8H_{20}O_4S_3P_2$ 1) Tetraäthylester d. Trithiopyrophosphorsäure. Fl. (*B.* **5**, 8, 9). — I, *341.*

$C_8H_{20}O_5S_2P_2$ 1) Tetraäthylester d. Dithiopyrophosphorsäure. Fl. (*A.* **119**, 299). — I, *341.*

$C_8H_{20}NCl_2J$ 1) **Tetraäthylammoniumchloridjodid.** Sm. 146—148° (*Z.* **1866**, 350; *A.* **240**, 124). — I, *1127.*

$C_8H_{20}Cl_4JP$ 1) **Tetraäthylphosphoniumtetrachloridjodid** (*Soc.* **55**, 129). — I, *1502.*

$C_8H_{20}Br_2JP$ 1) **Tetraäthylphosphoniumdibromidjodid** (*Soc.* **55**, 129). — I, *1502.*

$C_8H_{21}O_2N_2Cl$ 1) **Diäthyläther d. αα-Dimethyl-α-[ββ-Dioxyäthyl]hydrazoniumchlorid.** Fl. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **27**, 2207). — *I, *69.*

$C_8H_{21}O_2N_2J$ 1) **Diäthyläther d. αα-Dimethyl-α-[ββ-Dioxyäthyl]hydrazoniumjodid.** Fl. (*B.* **27**, 2207). — *I, *69.*

$C_8H_{22}ON_2Cl_2$ 1) **Di[Chlormethylat] d. αα'-Di[Dimethylamido]dimethyläther.** + $PtCl_4$ + H_2O, + $2AuCl_3$ (*A.* **316**, 171; *A.* **334**, 13 *C.* **1904** [2] 947).

$C_8H_{22}ON_2Br_2$ 1) **Di[Brommethylat] d. αα'-Di[Dimethylamido]dimethyläther** + H_2O. Sm. 205° (*A.* **316**, 193).

$C_8H_{22}OCl_2As_2$ 1) **Tetraäthyldiarsoniumdichlorid.** + $4HgCl_2$ (*C.* **1900** [2] 1100).

$C_8H_{22}OJ_2As_2$ 1) **Tetraäthyldiarsoniumdijodid.** Sm. 102° (*C.* **1900** [2] 1100).

$C_8H_{22}NCl_2P$ 1) **Triäthyläthylenphosphammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*A. Spl.* **1**, 290). — I, *1506.*

$C_8H_{22}NCl_2As$ 1) **Triäthyläthylenarsenammoniumchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*A. Spl.* **1**, 318). — I, *1514.*

$C_8H_{22}NBr_2P$ 1) **Äthylentriäthylphosphammoniumbromid** (*A. Spl.* **1**, 290). — I, *1506.*

$C_8H_{22}NBr_2As$ 1) **Äthylentriäthylarsenammoniumbromid** (*A. Spl.* **1**, 318). — I, *1514.*

$C_8H_{22}N_3SP$ 1) **Di[Äthylamid]-Isobutylamid d. Thiophosphorsäure.** Sm. 48,5° (*A.* **326**, 208 *C.* **1903** [1] 821).

$C_8H_{24}O_2NP$ 1) **Äthylentriäthylphosphammoniumhydroxyd.** Salze, siehe (*A. Spl.* **1**, 291). — I, *1506.*

$C_8H_{24}O_2NAs$ 1) **Äthylentriäthylarsoniumhydroxyd.** Salze, siehe (*A. Spl.* **1**, 318). — I, *1514.*

$C_8H_{24}O_5N_2Si_2$ 1) **Diamid d. Dikieselsäuretetramethylester** (*A. ch.* [5] **7**, 472). — I, *346.*

C_8-Gruppe mit fünf Elementen.

$C_8H_2O_6NCl_3S$ 1) **Chlorid d. 4-Nitrobenzol-1,3-Dicarbonsäure-6-Sulfonsäure.** Sm. 147° (*C.* **1909** [1] 1324).

$C_8H_3ONClBr$ 1) **Bromisatinchlorid** (*B.* **12**, 1315). — II, *1607.*

$C_8H_3OClBr_2S$ 1) **4-Chlor-1,1-Dibrom-2-Keto-1,2-Dihydrobenzthiofuran.** Sm. 93° (D. R. P. 212942 *C.* **1909** [2] 1024).

$C_8H_3O_4NCl_5P$ 1) **Verbindung** (aus d. 2,3-Imid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure-3-Sulfonsäure). Sm. 120—126° (*Am.* **6**, 274). — II, *1825.*

$C_8H_3O_6NClBr$ 1) **?-Chlor-?-Brom-?-Nitrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. bei 300°. Ba + H_2O (*J. pr.* [2] **39**, 412). — II, *1839.*

$C_8H_4ONBr_3S$ 1) **2,4,6-Tribrom-3-Oxy-1-Rhodanmethylbenzol.** Sm. 121—122° (*B.* **34**, 4285 *C.* **1902** [1] 310). — *II, *682.*

$C_8H_4O_2NClS$ 1) **4-Chlor-1-Oximido-2-Keto-1,2-Dihydrobenzthiofuran.** Sm. 188° (D. R. P. 213458 *C.* **1909** [2] 1393).

$C_8H_4O_3N_2ClBr_3$ 1) **2,4,6-Tribrom-3-Nitrophenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 159° (*Soc.* **81**, 503 *C.* **1902** [1] 1053).

$C_8H_4O_3N_2Cl_2Br_2$ 1) **4-Chlor-2,6-Dibrom-3-Nitrophenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 134—135° (*Soc.* **81**, 503 *C.* **1902** [1] 1053).

$C_8H_5ONClBr_3$ 1) **2,4,6-Tribromphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 109—110° (*Soc.* **79**, 822).

$C_8H_5ONCl_2Br_2$ 1) **2-Chlor-4,6-Dibromphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 99—100° (*Soc.* **79**, 818).
2) **4-Chlor-2,6-Dibromphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 110—111° (*Soc.* **79**, 817).

$C_8H_5ONCl_3Br$ 1) **2,4,6-Trichlor-3-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 188—189° (*Soc.* **91**, 1552 *C.* **1907** [2] 1785).
2) **2,4-Dichlor-6-Bromphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 91—92° (*Soc.* **79**, 820).
3) **2,6-Dichlor-4-Bromphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 81° (*Soc.* **79**, 819; *Soc.* **91**, 1550 *C.* **1907** [2] 1784).

$C_8H_5ONBr_2S$ 1) **3,5-Dibrom-2-Oxy-1-Rhodanmethylbenzol.** Sm. 111—112° (*B.* **34,** 4284 *C.* **1902** [1] 310). — *II, *681.*
2) **3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Rhodanmethylbenzol.** Sm. 108—109° (*B.* **34,** 4285 *C.* **1902** [1] 310). — *II, *682.*

$C_8H_5O_3NClBr$ 1) **Chlorid d. 5-Brom-2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 60° (*A.* **265,** 366). — II, *1351.*

$C_8H_5O_3N_2ClBr_2$ 1) **4-Chlor-2,6-Dibrom-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 224° (*Soc.* **81,** 504 *C.* **1902** [1] 1053).
2) **2,6-Dibrom-4-Nitrophenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 110—111° (*Soc.* **81,** 498 *C.* **1902** [1] 864).

$C_8H_5O_3N_2Cl_2Br$ 1) **6-Chlor-4-Brom-2-Nitrophenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 56—57° (*Soc.* **81,** 498 *C.* **1902** [1] 864).
2) **6-Chlor-2-Brom-4-Nitrophenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 84—85° (*Soc.* **81,** 497 *C.* **1902** [1] 863).

$C_8H_5O_3N_2BrS$ 1) **Nitril d. 4-Bromphenylsulfonoximidoessigsäure.** Sm. 163°. Na (*J. pr* [2] **78,** 138 *C.* **1908** [2] 1171).

$C_8H_5O_4NClBr$ 1) **3-Chlor-6-Brom-2-[oder 5-]Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure?** Sm. 220°. Ba + H_2O (*J. pr.* [2] **39,** 411). — II, *1351.*

$C_8H_5O_5NCl_2S$ 1) **sym. Chlorid d. 4-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure-6-Sulfonsäure.** Sm. 90° (*C.* **1909** [1] 1324).
2) **sym. Chlorid d. 6-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 133° (*C.* **1909** [1] 1323).
3) **uns-Chlorid d. 6-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 93° (*C.* **1909** [1] 1323).

$C_8H_5O_5NBr_2S$ 1) **5,7-Dibrom-2,3-Dioxypseudoindol-3-Sulfinsäure.** Äthylaminsalz (*B.* **41,** 1448 *C.* **1908** [1] 1982).

$C_8H_6ONClBr_2$ 1) **ββ-Dibrom-α-Oximido-α-[4-Chlorphenyl]äthan.** Sm. 106—108° (*Bl.* [3] **27,** 541 *C.* **1902** [2] 116). — *III, *101.*
2) **4-Chlorphenylamid d. Dibromessigsäure.** Sm. 162—163° (*Bl.* [3] **27,** 542 *C.* **1902** [2] 116).
3) **2-Chlor-3,4-Dibromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 146° (*Soc.* **79,** 1305 *C.* **1902** [1] 34).
4) **2-Chlor-4,5-Dibromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 198° (*Soc.* **79,** 1304 *C.* **1902** [1] 34).
5) **2-Chlor-4,6-Dibromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 227° (*Soc.* **79,** 818).
6) **3-Chlor-2,4-Dibromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 152° (*Soc.* **79,** 1304 *C.* **1902** [1] 34).
7) **3-Chlor-4,6-Dibromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 174° (*Soc.* **79,** 1304 *C.* **1902** [1] 34).
8) **4-Chlor-2,6-Dibromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 226—227° (*Soc.* **79,** 817).
9) **2,4-Dibromphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 56—57° (*Soc.* **79,** 822).
10) **2,6-Dibromphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 88° (*Soc.* **79,** 820).
11) **4-Chlor-2-Bromphenylbromamid d. Essigsäure.** Sm. 85—86° (*Soc.* **79,** 821).
12) **2-Chlor-4-Bromphenylbromamid d. Essigsäure.** Sm. 110—111° (*Soc.* **79,** 821).

C_8H_6ONClS 1) **6-Chlor-3-Keto-3,4-Dihydro-1,4-Benzthiazin.** Sm. 205° (*M.* **28,** 279 *C.* **1907** [1] 1792).

$C_8H_6ONCl_2Br$ 1) **Dichlormethyl-5-Brom-2-Amidophenylketon.** Sm. 110—120° (*B.* **17,** 967). — III, *128.*
2) **2,3-Dichlor-4-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 138,5° (*Soc.* **79,** 1301 *C.* **1902** [1] 34).
3) **2,4-Dichlor-3-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 138° (*Soc.* **79,** 1302 *C.* **1902** [1] 34).
4) **2,4-Dichlor-5-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 192° (194 bis 195°) (*Soc.* **79,** 1302 *C.* **1902** [1] 34; *G.* **38** [2] 25 *C.* **1908** [2] 939).
5) **2,4-Dichlor-6-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 218° (*Soc.* **79,** 819).
6) **2,5-Dichlor-4-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 189° (*Soc.* **79,** 1301 *C.* **1902** [1] 34).

$C_8H_6ONCl_2Br$ 7) **2,6-Dichlor-4-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 214° (204 bis 205°) (*Soc.* **79**, 819; *Soc.* **91**, 1550 *C.* **1907** [2] 1784).
8) **3,5-Dichlor-4-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 220° (*Soc.* **79**, 1303 *C.* **1902** [1] 34).
9) **2-Chlor-4-Bromphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 88—89° (*Soc.* **79**, 821).
10) **4-Chlor-2-Bromphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 74—75° (*Soc.* **79**, 821).
11) **2,4-Dichlorphenylbromamid d. Essigsäure.** Sm. 95—96° (*Soc.* **79**, 821).

$C_8H_6O_2NClS$ 1) **Nitril d. 4-Chlorphenylsulfonessigsäure.** Sm. 169°. Na (*J. pr.* [2] **71**, 227 *C.* **1905** [1] 1136; *J. pr.* [2] **72**, 336 *C.* **1905** [2] 1785).
2) **Chlorid d. 4-Cyan-1-Methylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 67° (D. R. P. 48583).

$C_8H_6O_2NCl_2Br$ 1) **4,6-Dichlor-5-Brom-3-Nitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 175,5 bis 176,5° (*Soc.* **85**, 275 *C.* **1904** [1] 1009).

$C_8H_6O_2NCl_2J_3$ 1) **αβ-Dichloräthyl-5-Jod-3-Nitrophenyljodoniumjodid.** Sm. 108° (*B.* **34**, 3415).

$C_8H_6O_2NCl_3J_2$ 1) **αβ-Dichloräthyl-5-Jod-3-Nitrophenyljodoniumchlorid.** Sm. 170°. + $HgCl_2$, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **34**, 3415).

$C_8H_6O_2NBrS$ 1) **Nitril d. 4-Bromphenylsulfonessigsäure.** Sm. 194°. Na (*J. pr.* [2] **71**, 228 *C.* **1905** [1] 1136; *J. pr.* [2] **72**, 336 *C.* **1905** [2] 1785).

$C_8H_6O_2NJS$ 1) **Nitril d. 4-Jodphenylsulfonessigsäure.** Sm. 213—214° (*J. pr.* [2] **71**, 228 *C.* **1905** [1] 1136; *J. pr.* [2] **71**, 244 *C.* **1905** [1] 1137).

$C_8H_6O_3NCl_3S$ 1) **Chloramid d. Phenylsulfondichloressigsäure.** Sm. 144° (*J. pr.* [2] **71**, 219 *C.* **1905** [1] 1135).

$C_8H_6O_3N_2ClBr$ 1) **Methyläther d. α-Chlorimido-α-Oxy-α-[4-Brom-3-Nitrophenyl]-methan.** Sm. 94—95° (*Am.* **40**, 188 *C.* **1908** [2] 1175).
2) **4-Chlor-6-Brom-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 207° (*Soc.* **81**, 498 *C.* **1902** [1] 864).
3) **5-Chlor-4-Brom-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 129 bis 130° (*Am.* **22**, 273). — *II, *174.*
4) **6-Chlor-4-Brom-2-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 194° (*Soc.* **81**, 498 *C.* **1902** [1] 864).
5) **4-Chlor-2-Brom-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 136 bis 137° (*C.* **1908** [2] 47).
6) **4-Chlor-6-Brom-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 147,4° (*C.* **1908** [2] 47).
7) **6-Chlor-2-Brom-4-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 221 bis 222° (*Soc.* **81**, 497 *C.* **1902** [1] 863).

$C_8H_6O_3ClBr_2P$ 1) **6-Chlorid d. 2-Methylphenylphosphorsäuredibromid-6-Carbonsäure?** Sd. 200—202°$_{15}$ (*A.* **346**, 347 *C.* **1906** [2] 335).
2) **6-Chlorid d. 3-Methylphenylphosphorsäuredibromid-6-Carbonsäure?** Sd. 202—203°$_{13}$ (*A.* **346**, 353 *C.* **1906** [2] 335).
3) **2-Chlorid d. 4-Methylphenylphosphorsäuredibromid-2-Carbonsäure?** Sd. 205—207°$_{15}$ (*A.* **346**, 357 *C.* **1906** [2] 335).

$C_8H_6O_4NCl_2J$ 1) **Methylester d. 5-Nitrophenyljodidchlorid-2-Carbonsäure** (*B.* **41**, 2822 *C.* **1908** [2] 1169).

$C_8H_6O_4N_2ClBr$ 1) **3-Chlor-6-Brom-2,5-Dinitro-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 245° (*J. pr.* [2] **39**, 408). — **II**, *101.*

$C_8H_6O_5NBrS$ 1) **5-Brom-2,3-Dioxypseudoindol-3-Sulfinsäure.** Äthylaminsalz (*B.* **41**, 1448 *C.* **1908** [1] 1982).

$C_8H_6O_6NClS$ 1) **2-Chlorid d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäuremethylester-2-Sulfonsäure.** Sm. 90° (135°) (*Am.* **11**, 182; **25**, 10; *Am.* **30**, 388 *C.* **1904** [1] 275). — **II**, *1305*; ***II**, *805.*

$C_8H_6N_3Cl_3BrJ$ 1) **Jodmethylat d. 4,6,7-Trichlor-5-Brom-1-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 185° (*A.* **249**, 372). — **IV**, *1143.*

$C_8H_7ONClBr$ 1) **β-Chlor-α-Oximido-α-[4-Bromphenyl]äthan.** Sm. 115° (*Bl.* [3] **27**, 541 *C.* **1902** [2] 116). — ***III**, *101.*
2) **β-Brom-α-Oximido-α-[4-Chlorphenyl]äthan.** Sm. 106,5° (*Bl.* [3] **27**, 541 *C.* **1902** [2] 116). — ***III**, *101.*
3) **Methyläther d. α-Chlorimido-α-Oxy-α-[4-Bromphenyl]methan.** Sm. 60° (*Am.* **40**, 187 *C.* **1908** [2] 1175).

$C_8H_7ONClBr$ 4) **2-Chlor-4-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 151° (*B.* **33**, 2398; *G.* **38** [2] 23 *C.* **1908** [2] 939; *C.* **1909** [2] 274). — ***II**, *173.*
5) **2-Chlor-5-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 141° (*Soc.* **79**, 466).
6) **3-Chlor-2-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 105—107° (*G.* **38** [2] 24 *C.* **1908** [2] 939).
7) **3-Chlor-4-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 125° (*Am.* **22**, 273). — ***II**, *173.*
8) **4-Chlor-2-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 137° (134—136°) (*B.* **33**, 2398; *G.* **38** [2] 24 *C.* **1908** [2] 939; *C.* **1909** [2] 274). — ***II**, *173.*
9) **4-Chlor-3-Bromphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 130° (*Soc.* **79**, 466).
10) **4-Chlorphenylamid d. Bromessigsäure.** Sm. 161° (*Bl.* [3] **27**, 541 *C.* **1902** [2] 116).
11) **3-Bromphenylamid d. Chloressigsäure.** Sm. 114° (*Ar.* **241**, 211 *C.* **1903** [2] 104).
12) **4-Bromphenylamid d. Chloressigsäure.** Sm. 180—181° (179°) (*Bl.* [3] **27**, 541 *C.* **1902** [2] 116; *Ar.* **241**, 212 *C.* **1903** [2] 104).
13) **2-Chlorphenylbromamid d. Essigsäure.** Sm. 152° (*Soc.* **81**, 987 *C.* **1902** [2] 360).
14) **4-Chlorphenylbromamid d. Essigsäure.** Sm. 91° (*Soc.* **79**, 820).
15) **2-Bromphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 86° (*Soc.* **81**, 987 *C.* **1902** [2] 360).
16) **4-Bromphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 108—109° (*Soc.* **79**, 820).

C_8H_7ONClJ 1) **4-Jodphenylchloramid d. Essigsäure.** Sm. 127° u. Zers. (*B.* **40**, 4084 *C.* **1907** [2] 1836).
2) **2[oder 3]-Chlor-4-Jodphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 144° (*Soc.* **91**, 246 *C.* **1907** [1] 1198).

$C_8H_7ONCl_3J$ 1) **2[oder 3]-Chlor-4-Acetylamidobenzoljodidchlorid.** Sm. 131° u. Zers. (*Soc.* **91**, 247 *C.* **1907** [1] 1198).

C_8H_7ONBrJ 1) **4-Brom-3-Jodphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 138—139° (*Am.* **22**, 279). — ***II**, *173.*

C_8H_7ONSHg 1) **Methyläther d. 4-Oxyphenylquecksilbersulfocyanid.** Sm. 208° (*B.* **27**, 260).

$C_8H_7ON_2BrS$ 1) **Thiolacetat d. 4-Bromdiazobenzol** (*M.* **28**, 260 *C.* **1907** [1] 1790).

$C_8H_7O_2NClBr$ 1) **4-Chlor-5-Brom-?-Nitro-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 223° (*J. pr.* [2] **43**, 257). — **II**, *99.*
2) **?-Chlor-?-Brom-?-Nitro-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 99,5° (*J. pr.* [2] **39**, 408). — **II**, *101.*

$C_8H_7O_2N_2BrS$ 1) **4-Bromthiodiazobenzol-S-Methylcarbonsäure** (D. R. P. 194040 *C.* **1908** [1] 1221).

$C_8H_7O_2ClBr_2S$ 1) **Chlorid d. 4,6-Dibrom-1,3-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 107° (*B.* **11**, 1535). — **II**, *144.*
2) **Chlorid d. 3,6-Dibrom-1,4-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 78—79° (*Soc.* **57**, 976). — **II**, *147.*

$C_8H_7O_2ClJ_2S$ 1) **Chlorid d. ?-Dijod-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 85 bis 87° (*B.* **26**, 1107). — **II**, *145.*

$C_8H_7O_3NClJ$ 1) **4-Jodo-1-Acetylchloramidobenzol.** Zers. bei 158° (*B.* **40**, 4083 *C.* **1907** [2] 1836).

$C_8H_7O_3NCl_2J_2$ 1) **$\alpha\beta$-Dichloräthyl-5-Jod-3-Nitrophenyljodoniumhydrat.** Salze, siehe (*B.* **34**, 3415).

$C_8H_7O_3NBr_2S$ 1) **Bromamid d. Phenylsulfonbromessigsäure.** Sm. 139° (*J. pr.* [2] **71**, 213 *C.* **1905** [1] 1134).

$C_8H_7O_4Cl_2BrS_2$ 1) **Chlorid d. 6-Brom-1,3-Dimethylbenzol-2,4-Disulfonsäure.** Sm. 160° (*B.* **23**, 3116). — **II**, *144.*

$C_8H_7O_6N_2ClS$ 1) **Chlorid d. 2,4-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure.** Sm. 123° (*C.* **1908** [2] 237).
2) **Chlorid d. 4,5-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure.** Sm. 117—118° (*B.* **19**, 1426). — **II**, *146.*

$C_8H_8ONClHg$ 1) **4-Acetylamidophenylquecksilberchlorid** + H_2O. Sm. 256° (*G.* **24** [2] 449). — ***IV**, *1212.*

$C_8H_8ONCl_2J$ 1) **3-Acetylamidophenyljodidchlorid.** Zers. bei 66° (*B.* **40**, 4069 *C.* **1907** [2] 1833).
2) **4-Acetylamidophenyljodidchlorid.** Sm. 110° u. Zers. (*Soc.* **89**, 1633 *C.* **1907** [1] 245; *B.* **40**, 4070 *C.* **1907** [2] 1833).

C_8H_8ONFS 1) **?-Fluor-4-Thionylamido-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 144° (*A.* **274**, 236). — **II**, *543.*

C_8H_8ONSP 1) **Phosphid d. Benzoylamidothioameisensäure** (Benzoylphosphothioharnstoff). Sm. 155—157° (*Am.* **26**, 360).

$C_8H_8O_2NClS_2$ 1) **Amid d. 4-Chlorphenylsulfonthioessigsäure.** Sm. 181° (*J. pr.* [2] **71**, 233 *C.* **1905** [1] 1136).

$C_8H_8O_2NBrS_2$ 1) **Amid d. 4-Bromphenylsulfonthioessigsäure.** Sm. 207° (*J. pr.* [2] **71**, 234 *C.* **1905** [1] 1136).

$C_8H_8O_2NJS_2$ 1) **Amid d. 4-Jodphenylsulfonthioessigsäure.** Sm. 203° (*J. pr.* [2] **71**, 234 *C.* **1905** [1] 1136).

$C_8H_8O_2NS_2As$ 1) **Phenylarsendisulfid-4-Amidoessigsäure.** Zers. bei 142° (D.R.P. 205617 *C.* **1909** [1] 808).

$C_8H_8O_2ClBrS$ 1) **Chlorid d. 3-Brom-1,2-Dimethylbenzol-4 [oder 5] -Sulfonsäure.** Sm. 85,5° (*Soc.* **89**, 809 *C.* **1906** [2] 326).
2) **Chlorid d. 6-Brom-1,2-Dimethylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 63,5° (*Soc.* **89**, 810 *C.* **1906** [2] 326).
3) **Chlorid d. 4-Brom-1,3-Dimethylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 75° (*B.* **35**, 3755 *C.* **1902** [2] 1452).
4) **Chlorid d. 6-Brom-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 61° (*B.* **11**, 1063). — **II**, *144.*
5) **Chlorid d. 5-Brom-1,4-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 77 bis 78° (*B.* **19**, 142). — **II**, *146.*

$C_8H_8O_2ClJS$ 1) **Chlorid d. 6-Jod-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 73° (*B.* **26**, 1106). — **II**, *145.*

$C_8H_8O_3NClS$ 1) **Chlorid d. 4-Acetylamidobenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 149° (*B.* **39**, 1563 *C.* **1906** [2] 35).
2) **Amid d. 4-Chlorphenylsulfonessigsäure.** Sm. 169° (*J. pr.* [2] **71**, 209 *C.* **1905** [1] 1134).

$C_8H_8O_3NBrS$ 1) **Inn. Anhydrid d. Dimethyl-5-Brom-3-Nitro-4-Oxyphenylsulfinhydroxyd.** Sm. 270—271° u. Zers. (*B.* **40**, 3047 *C.* **1907** [2] 810).
2) **Amid d. 4-Bromphenylsulfonessigsäure.** Sm. 166° (*J. pr.* [2] **71**, 209 *C.* **1905** [1] 1134).
3) **Acetylamid d. 4-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 199° (*B.* **8**, 598). — **II**, *120.*

$C_8H_8O_3NJS$ 1) **Amid d. 4-Jodphenylsulfonessigsäure.** Sm. 189° (*J. pr.* [2] **71**, 210 *C.* **1905** [1] 1134).

$C_8H_8O_4NClS$ 1) **Chlorid d. 2-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 96° (*B.* **19**, 1421). — **II**, *145.*
2) **Chlorid d. 4-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure.** Sm. 98° (*B.* **18**, 2174). — **II**, *145.*
3) **Chlorid d. 5-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 97° (*B.* **19**, 1423). — **II**, *145.*

$C_8H_8O_5NBrS$ 1) **6-Brom-2 [oder 5] -Nitro-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** K + H_2O, Ba + $3^1/_2 H_2O$ (*A.* **230**, 341). — **II**, *146.*
2) **4-Brombenzol-1-Amidoessigsäure-2-Sulfonsäure.** K (*Am.* **35**, 343 *C.* **1906** [1] 1551).

$C_8H_9OClBr_2S$ 1) **Dimethyl-3,5-Dibrom-4-Oxyphenylsulfinchlorid.** Zers. bei 160° (*B.* **40**, 3046 *C.* **1907** [2] 810).

$C_8H_9OBr_2JS$ 1) **Dimethyl-3,5-Dibrom-4-Oxyphenylsulfinjodid.** Sm. unterhalb 100° (*B.* **40**, 3045 *C.* **1907** [2] 810).

$C_8H_9O_2NCl_2S$ 1) **Amid d. 4,6-Dichlor-1,3-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. oberhalb 250° u. Zers. (*B.* **23**, 2319). — **II**, *144.*
2) **Amid d. 2,6-Dichlor-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. oberhalb 300° u. Zers. (*B.* **23**, 2320). — **II**, *144.*

$C_8H_9O_2NBr_2S$ 1) **Amid d. 4,6-Dibrom-1,3-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 220° (*B.* **11**, 1535). — **II**, *144.*
2) **Amid d. 2,6-Dibrom-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. oberhalb 300° (*B.* **21**, 2825). — **II**, *145.*
3) **Amid d. 3,6-Dibrom-1,4-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 198° (*Soc.* **57**, 976). — **II**, *147.*

$C_8H_9O_2NJ_2S$ 1) **Amid d. ?-Dijod-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 242 bis 243° u. Zers. (*B.* **26**, 1107). — **II**, *145.*

$C_8H_9O_2N_2ClS$ 1) **4-Chlor-2-Merkapto-1,3-Diazin-2-Äthyläther-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 132° (*Am.* **38**, 609 *C.* **1908** [1] 391).

$C_8H_9O_3N_2ClS$ 1) **α-Oximido-α-Amido-β-[4-Chlorphenyl]sulfonäthan.** Sm. 202° u. Zers. (*J. pr.* [2] **71**, 244 *C.* **1905** [1] 1137).

$C_8H_9O_3N_2BrS$ 1) **α-Oximido-α-Amido-β-[4-Bromphenyl]sulfonäthan.** Sm. 198° u. Zers. Na (*J. pr.* [2] **71**, 244 *C.* **1905** [1] 1137; *J. pr.* [2] **78**, 7 *C.* **1908** [2] 506).

$C_8H_9O_3N_2JS$ 1) **α-Oximido-α-Amido-β-[4-Jodphenyl]sulfonäthan.** Sm. 176° u. Zers. (*J. pr.* [2] **71**, 245 *C.* **1905** [1] 1137).

$C_8H_9O_4NClAs$ 1) **4-Chloracetylamidophenylarsinsäure** (D. R. P. 191548 *C.* **1908** [1] 780).

$C_8H_9O_4N_2ClS$ 1) **Methylchloramid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 90° (*Soc.* **87**, 160 *C.* **1905** [1] 1011).
2) **Äthylchloramid d. 3-Nitrobenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 81° (*Soc.* **87**, 160 *C.* **1905** [1] 1011).

$C_8H_9O_4N_2BrS$ 1) **Methylbromamid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 117° (*Soc.* **87**, 170 *C.* **1905** [1] 1012).

$C_8H_9O_5N_2ClS$ 1) **Dimethyl-3,5-Dinitro-4-Oxyphenylsulfinchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **40**, 3047 *C.* **1907** [2] 810).

$C_8H_{10}ONCl_2P$ 1) **Äthylphenylamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sd. $159°_{16}$ (*A.* **326**, 255 *C.* **1903** [1] 869).
2) **2,4-Dimethylphenylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 79° (*A.* **326**, 240 *C.* **1903** [1] 868).
3) **2,5-Dimethylphenylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 119° (*A.* **326**, 240 *C.* **1903** [1] 868).
4) **3,4-Dimethylphenylmonamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 76° (*A.* **326**, 240 *C.* **1903** [1] 868).

$C_8H_{10}ONSP$ 1) **Phenylimid d. Thiophosphorsäuremonäthylester** (Sulfophosphazobenzoläthylester). Sm. 206° (*B.* **28**, 1240). — ***II**, *165*.

$C_8H_{10}O_2NClS$ 1) **Amid d. 6-Chlor-1,2-Dimethylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 199° (*B.* **18**, 1757). — **II**, *142*.
2) **Amid d. 5-Chlor-1,2-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 207° (*B.* **18**, 1757). — **II**, *143*.
3) **Amid d. 5-Chlor-1,3-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 189 bis 190° (191—192°) (*B.* **27**, 3025; **29**, 311). — ***II**, *81*.
4) **Amid d. 6-Chlor-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 195° (*B.* **18**, 1761). — **II**, *142*.
5) **Methylchloramid d. 1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 82° (*C.* **1905** [1] 231).
6) **Äthylchloramid d. Benzolsulfonsäure.** Sm. 52° (*C.* **1905** [1] 231).
7) **Chlorid d. 1-Dimethylamidobenzol-?-Sulfonsäure** (*J. pr.* [2] **20**, 262, 263). — **II**, *576*.

$C_8H_{10}O_2NBrS$ 1) **Amid d. 4-Brom-1-Äthylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 123—124° (*B.* **22**, 2670). — **II**, *142*.
2) **Amid d. 2-Brom-1-Äthylbenzol-3 [oder 5]-Sulfonsäure.** Sm. 104 bis 105° (*B.* **22**, 2669). — **II**, *142*.
3) **Amid d. 3-Brom-1,2-Dimethylbenzol-4 [oder 5]-Sulfonsäure.** Sm. 186,5° (191,5°) (*B.* **19**, 2138; *Soc.* **89**, 810 *C.* **1906** [2] 326). — **II**, *143*.
4) **Amid d. 5-Brom-1,2-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 213° (*B.* **17**, 2374). — **II**, *143*.
5) **Amid d. 6-Brom-1,2-Dimethylbenzol-3-Sulfonsäure.** Sm. 195° (*Soc.* **89**, 810 *C.* **1906** [2] 326).
6) **Amid d. 4-Brom-1,3-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 161° (*B.* **11**, 1536). — **II**, *144*.
7) **Amid d. 4-Brom-1,3-Dimethylbenzol-5-Sulfonsäure.** Sm. 158° (*B.* **35**, 3755 *C.* **1902** [2] 1452).
8) **Amid d. 5-Brom-1,3-Dimethylbenzol-2-Sulfonsäure.** Sm. 200 bis 201° (*B.* **19**, 142). — **II**, *146*.
9) **Amid d. 6-Brom-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 194° (189—190°) (*B.* **11**, 1063; **19**, 139). — **II**, *144*.
10) **Amid d. ?-Brom-1,4-Dimethylbenzol-?-Sulfonsäure.** Sm. 206° (*B.* **17**, 2379). — **II**, *147*.
11) **Methylbromamid d. 1-Methylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 112° (*Soc.* **87**, 169 *C.* **1905** [1] 1012).

$C_8H_{10}O_2NBrS$ 12) **Äthylamid d. 4-Brombenzol-1-Sulfonsäure.** Sm. 81° (*C.* **1899** [2] 867). — *II, *73.*

$C_8H_{10}O_2NJS$ 1) **Amid d. 6-Jod-1,3-Dimethylbenzol-4-Sulfonsäure.** Sm. 176° (*B.* **26**, 1106). — II, *145.*

$C_8H_{10}O_2NSP$ 1) **Diäthylmonamid d. Thiophosphorsäurediäthylester.** Sd. $110°_{20}$ (*A.* **326**, 211 *C.* **1903** [1] 822).

$C_8H_{10}O_2Cl_6J_2S_2$ 1) **Verbindung** (aus S-Tetrajodid d. 1,4-Dimerkaptobenzoldimethyläther) (*B.* **42**, 2734 *C.* **1909** [2] 910).

$C_8H_{10}O_3NBrS$ 1) **?-Brom-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure** (*B.* **19**, 140). — II, *583.*

2) **?-Brom-2-Amido-1,4-Dimethylbenzol-6-Sulfonsäure.** K (*B.* **19**, 143). — II, *583.*

$C_8H_{10}O_3NBr_2P$ 1) **2,4-Dibromphenylmonamid d. Phosphorsäuremonoäthylester.** K (*A.* **326**, 235 *C.* **1903** [1] 867).

$C_8H_{10}O_4NClS$ 1) **2-Chlor-4-Amido-1-Oxybenzoläthyläther-5-Sulfonsäure** (D. R. P. 198469 *C.* **1908** [1] 2120).

$C_8H_{10}O_4NCl_3S$ 1) **Verbindung** (aus Chloral u. Anilinsulfit) (*A.* **210**, 130). — II, *443.*

$C_8H_{10}O_4N_2Cl_2S_2$ 1) **Di[Methylchloramid] d. Benzol-1,3-Disulfonsäure.** Sm. 135° (*Soc.* **87**, 161 *C.* **1905** [1] 1011).

$C_8H_{10}O_4N_2Br_2S_2$ 1) **Di[Methylbromamid] d. Benzol-1,3-Disulfonsäure.** Sm. 176° (*Soc.* **87**, 171 *C.* **1905** [1] 1012).

$C_8H_{10}NCl_2SP$ 1) **Äthylphenylmonamid d. Thiophosphorsäuredichlorid.** Fl. (*A.* **326**, 257 *C.* **1903** [1] 869).

$C_8H_{11}ON_2ClS$ 1) **2-Methyläther-4-Äthyläther d. 6-Chlor-2-Merkapto-4-Oxy-5-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 85° (*Am.* **32**, 354 *C.* **1904** [2] 1415).

2) **Diäthyläther d. 4-Chlor-2-Merkapto-5-Oxy-1,3-Diazin.** Sm. 46° (*C.* **1906** [2] 891).

$C_8H_{11}ON_2BrS$ 1) **Äthyläther d. 5-Brom-2-Merkapto-4-Keto-6-Äthyl-3,4-Dihydro-1,3-Diazin.** Sm. 172—173,5° (*Am.* **33**, 445 *C.* **1905** [1] 1711).

$C_8H_{11}O_2NClP$ 1) **Phenylamid d. Äthylphosphorsäurechlorid.** Sm. 61—62° (*C.* **1901** [1] 687; *Soc.* **81**, 1371 *C.* **1902** [2] 1198).

2) **4-Methylphenylamid d. Methylphosphorsäurechlorid.** Sm. 115 bis 116° (*Soc.* **81**, 1374 *C.* **1902** [2] 1198).

$C_8H_{11}O_4N_2ClS_2$ 1) **Amid d. 6-Chlor-1,3-Dimethylbenzol-2,4-Disulfonsäure.** Sm. 270° (*B.* **23**, 3117). — II, *144.*

$C_8H_{11}O_4N_2BrS_2$ 1) **Amid d. 6-Brom-1,3-Dimethylbenzol-2,4-Disulfonsäure.** Sm. 265° (*B.* **23**, 3116). — II, *144.*

$C_8H_{13}O_5N_2ClS_2$ 1) **l-β-Amido-β'-Chloracetylamidodiäthyldisulfid-ββ'-Dicarbonsäure** (*B.* **42**, 1493 *C.* **1909** [1] 1984).

$C_8H_{14}ONJ_3Hg_2$ 1) **α-Verbindung** (aus Methylheptenonoxim). Sm. 94°. Pikrat (*A.* **329**, 184 *C.* **1903** [2] 1413).

2) **β-Verbindung** (aus Methylheptenonoxim). Sm. 123° u. Zers. (*A.* **329**, 185 *C.* **1803** [2] 1413).

$C_8H_{16}O_5NBr_2P$ 1) **Äthoxyldibromacetylamid d. Phosphorsäurediäthylester.** Sm. 91° (*B.* **41**, 3587 *C.* **1908** [2] 1685).

$C_8H_{18}ONCl_2P$ 1) **Diisobutylamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Sm. 54° (*B.* **29**, 712; *A.* **326**, 185 *C.* **1903** [1] 820). — *I, *609.*

$C_8H_{18}ONBr_2P$ 1) **Diisobutylmonamid d. Phosphorsäuredibromid.** Sm. 68° (*A.* **326**, 194 *C.* **1903** [1] 820).

$C_8H_{18}NCl_2SP$ 1) **Diisobutylamid d. Thiophosphorsäuredichlorid.** Sm. 36°; Sd. $150°_{10}$ (*B.* **29**, 713; *A.* **326**, 213 *C.* **1903** [1] 822). — *I, *609.*

$C_8H_{18}NBr_2SP$ 1) **Diisobutylmonamid d. Thiophosphorsäuredibromid.** Sm. 66° (*A.* **326**, 216 *C.* **1903** [1] 822).

$C_8H_{20}ON_2ClP$ 1) **Di[Isobutylamid] d. Phosphorsäuremonochlorid.** Sm. 86° (*A.* **326**, 176 *C.* **1903** [1] 819).

$C_8H_{20}O_2NSP$ 1) **Isobutylmonamid d. Thiophosphorsäurediäthylester.** Sd. $104°_{12}$ (*A.* **326**, 204 *C.* **1903** [1] 821).

$C_8H_{32}N_{16}Br_4S_8Si$ 1) **Verbindung** (aus Thioharnstoff u. $SiBr_4$) (*Soc.* **51**, 203). — I, *1318.*

C_8-Gruppe mit sechs Elementen.

$C_8H_6ONCl_3BrP$ 1) **α-Chlor-β-Brom-β-Phenyläthylidenamid d. Phosphorsäuredichlorid.** Fl. (*B.* **41**, 3592 *C.* **1908** [2] 1686).

$C_8H_6O_2NCl_2BrJ_2$ 1) **αβ-Dichloräthyl-5-Jod-3-Nitrophenyljodoniumbromid.** Sm. 159° (*B.* **34**, 3415).

$C_8H_9ONClSP$ 1) **4-Chlorphenylimid d. Thiophosphorsäuremonäthylester** (Sulfophosphazo-p-Chlorbenzoläthylester). Sm. 91° (*B.* **28**, 1242). — *II, *166.*

$C_8H_9O_3NClBrS$ 1) **Dimethyl-5-Brom-3-Nitro-4-Oxyphenylsulfinchlorid.** 2 + $PtCl_4$ (*B.* **40**, 3048 *C.* **1907** [2] 810).

$C_8H_{10}O_2N_2ClBrS_2$ 1) **Verbindung** (aus Xanthogenamid u. Trimethylenchlorobromid). Sm. 102—103° (*B.* **26**, 1084).

C_9-Gruppe mit einem Element.

C_9H_8 C 93,1 — H 6,9 — M. G. 116.

1) **α-Phenylpropin** (Phenylallylen). Sd. 185° (181—182°). 2 + 3 $HgCl_2$ + 3 HgO (*B.* **21**, 276; *A.* **310**, 333; *C. r.* **135**, 1347 *C.* **1903** [1] 328). — II, *174*; *II, *92.*
2) **4-Methylphenyläthin** (p-Tolylacetylen). Sm. 23°; Sd. 60—70°$_{35-40}$ (168°) (*B.* **33**, 2656; *A.* **347**, 359 *C.* **1906** [2] 604). — *II, *92.*
3) **Inden.** Sm. —2°; Sd. 179,5—180,5° (182,2—182,4°$_{761}$). Na, $HgSO_4$ + 2 HgO, 2 $HgSO_4$ + 2 HgO + H_2O (*B.* **23**, 3276; **26**, 2251; **33**, 2257; *Soc.* **65**, 246; **69**, 1230; **77**, 467; *C.* **1899** [2] 860; **1901** [2] 1348; **1908** [1] 469; *G.* **24** [1] 471; *B.* **36**, 640 *C.* **1903** [1] 717; *B.* **42**, 569 *C.* **1909** [1] 922; *B.* **42**, 572 *C.* **1909** [1] 922; D. R. P. 209694 *C.* **1909** [1] 1916). — II, *174*; *II, *92.*
4) **Isoinden?** Sd. 180° (*B.* **26**, 2252).
5) **Parainden** = $[C_9H_8]_x$. Sm. 210° (*B.* **23**, 3278; **26**, 2252; **33**, 2260.) — II, *175*; *II, *92.*

C_9H_{10} C 91,5 — H 8,5 — M. G. 118.

1) **α-Phenylpropen** (Propenylbenzol). Sd. 174—175° (176—177°). Lit. bedeutend. — II, *168*; *II, *87.*
2) **polym. α-Phenylpropen** = $[C_9H_{10}]_x$. Sd. 330° (*G.* **14**, 504; *C.* **1900** [2] 256). — II, *169*; *II, *87.*
3) **β-Phenylpropen.** Sm. —22°; Sd. 158—160°$_{748}$ (160—162°; 165°$_{764}$) (*C.* **1901** [1] 930; **1901** [2] 624; *C. r.* **134**, 845 *C.* **1902** [1] 1161; *B.* **35**, 2640 *C.* **1902** [2] 586; *B.* **35**, 3506 *C.* **1902** [2] 1319; *Soc.* **87**, 672 *C.* **1905** [2] 241; *C.* **1907** [1] 1200).
4) **γ-Phenylpropen** (Allylbenzol) Sd. 155° (156—157°) (*A.* **172**, 132; **283**, 304; *C.* **1905** [2] 1017; *J.* **1873**, 359; *C. r.* **139**, 482 *C.* **1904** [2] 1038). — II, *169.*
5) **3-Methylphenyläthen** (m-Methylstyrol). Sd. 164° (*B.* **20**, 1215). — II, *169.*
6) **4-Methylphenyläthen** (p-Methylstyrol). Sd. 170—175° (*B.* **24**, 1332; *B.* **35**, 2248 *C.* **1902** [2] 273; *B.* **36**, 1636 *C.* **1903** [2] 26). — II, *169.*
7) **2,3-Dihydroinden.** Sd. 176—176,5° (176—180°) (*B.* **23**, 3281; **29**, 561; **33**, 738, 2261, 3016; *Soc.* **65**, 248; **69**, 1229; *C.* **1899** [2] 860). — II, *170*; *II, *87.*

C_9H_{12} C 90,0 — H 10,0 — M. G. 120.

1) **Propylbenzol.** Sd. 157° (*A.* **149**, 324; **218**, 379; **220**, 93; **223**, 68; **234**, 319; **270**, 164; *B.* **10**, 294; **18**, 605; **24**, 768; **26** [2] 693; **27**, 1477; **33**, 437; *Ph. Ch.* **10**, 300; **11**, 590; **34**, 263; *Bl.* [3] **25**, 239; *J. r.* **27**, 298, 457; *Soc.* **69**, 1241; **77**, 274; *R.* **12**, 175; *B.* **36**, 622 *C.* **1903** [1] 703; *B.* **42**, 3617 *C.* **1909** [2] 1847; *B.* **42**, 3613 *C.* **1909** [2] 1848). — II, *28.* *II, *19.*
2) **Isopropylbenzol** (Cumol). Sm. — 75,1°; Sd. 152,5—153,5° (*A.* **38**, 88; **270**, 159; *B.* **8**, 1260; **11**, 1251; **12**, 2280; **13**, 45; **28**, 1137; **32**, 1821; *Ph. Ch.* **10**, 301; **11**, 590, 785; **23**, 309; **34**, 263; *Bl.* **43**, 317; [3] **9**, 36; [3] **25**, 844; *Soc.* **69**, 1241; **77**, 274; *J. r.* **27**, 457). — **II**, *28*; *II, *19.*

C_9H_{12}

3) **1-Methyl-2-Äthylbenzol.** Sd. 158—159° (*B.* **18**, 1121; **19**, 3084; *B.* **42**, 3616 *C.* **1909** [2] 1847). — **II**, *28.*
4) **1-Methyl-3-Äthylbenzol.** Sd. 158—159° (*A.* **192**, 198; *B.* **11**, 270; **31**, 677; *M.* **1**, 195; *C.* **1905** [1] 1594; *B.* **42**, 3616 *C.* **1909** [2] 1847). — **II**, *28.*
5) **1-Methyl-4-Äthylbenzol.** Sd. 161—162° (162,5°$_{760}$) (*A.* **136**, 312; **220**, 93; **223**, 68; **235**, 314; *B.* **7**, 1513; **28**, 2648; *M.* **1**, 195; *B.* **36**, 1637 *C.* **1903** [2] 26; *B.* **36**, 1874 *C.* **1903** [2] 286; *C. r.* **139**, 869 *C.* **1905** [1] 29; *B.* **42**, 3615 *C.* **1909** [2] 1847). — **II**, *28*, ***II**, *19.*
6) **1,2,3-Trimethylbenzol** (Hemellithol; Hemimellithen). Sd. 175—175,5° (*B.* **15**, 1857; **19**, 2513; **20**, 904; **29**, 953). — **II**, *28.*
7) **1,2,4-Trimethylbenzol** (Pseudocumol). Sd. 169,8° (168,2°). Lit. bedeutend. — **II**, *29*; ***II**, *19.*
8) **1,3,5-Trimethylbenzol** (Mesitylen). Sm. —57,5°; Sd. 164,5. Lit. bedeutend. — **II**, *29*; ***II**, *19.*
9) **sec. Butyliden-R-Penten** (Methyläthylfulven). Sd. 185° (*B.* **34**, 2937; *A.* **348**, 4 *C.* **1906** [2] 1050).

C_9H_{14}

C 88,5 — H 11,5 — M. G. 122.

1) **β-[1,2,3,4-Tetrahydrophenyl-5-]propen.** Sd. 161—162°$_{760}$ (*Soc.* **87**, 666 *C.* **1905** [2] 241).
2) **5-Methyl-3-Äthenyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol?** Sd. 160—163° (*A.* **324**, 96 *C.* **1902** [2] 1202).
3) **3-Methyl-6-Äthyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 159,5—160°$_{751}$ (*B.* **42**, 2420 *C.* **1909** [2] 707).
4) **1-Methyl-3-Äthyl-?-Dihydrobenzol.** Sd. 153,5°$_{748,7}$ (*B.* **13**, 72). — **II**, *20.*
5) **1,3,5-Trimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 147° (*A.* **323**, 144 *C.* **1902** [2] 842).
6) **1-Methyl-2-Isopropenyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 143—145°$_{770}$ (*Soc.* **93**, 594 *C.* **1908** [1] 1783).
7) **4-Methyl-2-Isopropenyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 150° (*Soc.* **93**, 592 *C.* **1908** [1] 1783).
8) **5-Methyl-1-Isopropenyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 165—166° (*A.* **359**, 268 *C.* **1908** [1] 2153).
9) **Camphenilen.** Sd. 142°$_{760}$ (*B.* **32**, 1503; *C.* **1902** [2] 592). — ***I**, *31.*
10) **Carpen** (aus Podocarpinsäure). Sd. 155—157° (*A.* **170**, 252). — **I**, *139.*
11) **Didehydrocampholen.** Sd. 127—128°$_{757}$ (*Bl.* [3] **27**, 409 *C.* **1902** [1] 1335).
12) **Nopinonen.** Sd. 157—160° (*C.* **1907** [2] 983; *A.* **356**, 239 *C.* **1907** [2] 1792).
13) **Santen** (Norcamphen). Sd. 139—140° (*C.* **1900** [2] 479; *B.* **40**, 4594 *C.* **1908** [1] 132; *B.* **40**, 4920 *C.* **1908** [1] 461; *B.* **41**, 128 *C.* **1908** [1] 636; *B.* **41**, 385 *C.* **1908** [1] 836). — ***III**, *414.*
14) **α-Santen.** Sd. 140° (*C.* **1900** [2] 480). — ***II**, *13.*
15) **Kohlenwasserstoff** = $(C_9H_{14})x$ (aus Dichlornononaphtylen) (*J. r.* **23**, 447).
16) **Kohlenwasserstoff** (aus Pinonsäure). Fl. (*B.* **37**, 239 *C.* **1904** [1] 726).
17) **Kohlenwasserstoff** (aus Sabinenketon). Sd. 165—166° (*B.* **35**, 2047 *C.* **1902** [2] 123).
18) **Kohlenwasserstoff** (aus Terpennitrit). Sd. 160—164° (*B.* **34**, 716).

C_9H_{16}

C 87,1 — H 12,9 — M. G. 124.

1) **βζ-Dimethyl-αγ-Heptadiën** (Isogeraniolen). Sd. 140—142° (143—145°$_{755}$) (*B.* **33**, 565; *C.* **1901** [2] 624).
2) **βζ-Dimethyl-αε-Heptadiën** (Geraniolen). Sd. 142—143° (*B.* **26**, 2724; **28**, 2134; *B.* **37**, 846 *C.* **1904** [1] 1145; *A.* **343**, 331, 362 *C.* **1906** [1] 545). — ***I**, *29.*
3) **β-Methyl-γ-Äthyl-αε-Hexadiën.** Sd. 127°$_{740}$ (*Soc.* **87**, 660 *C.* **1905** [2] 240).
4) **Propylidenhexahydrobenzol.** Sd. 157—158° (*A.* **360**, 56 *C.* **1908** [1] 2161).
5) **Isopropylidenhexahydrobenzol.** Sd. 160—161° (157—158°) (*Soc.* **87**, 669 *C.* **1905** [2] 241; *A.* **360**, 68 *C.* **1908** [1] 2162).
6) **1-Methyl-2-Äthylidenhexahydrobenzol.** Sd. 158°$_{760}$ (*C.* **1909** [1] 853).
7) **l-1-Methyl-3-Äthylidenhexahydrobenzol.** Sd. 153° (*A.* **360**, 51 *C.* **1908** [1] 2161).
8) **i-1-Methyl-3-Äthylidenhexahydrobenzol.** Sd. 149—150°$_{788}$ (*B.* **35**, 2142 *C.* **1902** [2] 279).
9) **1-Methyl-4-Äthylidenhexahydrobenzol.** Sd. 156° (152—153°) (*A.* **360**, 52 *C.* **1908** [1] 2161; *A.* **365**, 271 *C.* **1909** [1] 1817).
10) **3,5-Dimethyl-1-Methylenhexahydrobenzol?** Sd. 135—140° (*Am.* **25**, 292).
11) **Isopropyl-?-Tetrahydrobenzol.** Sd. 155° (*A. ch.* [6] **1**, 239). — **II**, *17.*

C_9H_{16}

12) **2-Methyl-5-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 149° (*C. r.* **142**, 439 *C.* **1906** [1] 1096).
13) **1-Methyl-2-Äthyl-?-Tetrahydrobenzol.** Sd. 149—153° (*C.* **1909** [1] 851).
14) **1-Methyl-3-Äthyl-?-Tetrahydrobenzol.** Sd. 148—149°$_{743}$ (*B.* **34**, 3255).
15) **1,1,5-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (β-Cyklogeraniolen). Sd. 138° (*B.* **26**, 2727; **33**, 3711; *A.* **297**, 200). — *I, *29*; *II, *9.*
16) **2,2,6-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (α-Cyklogeraniolen). Sd. 138° (138—139°) (*B.* **26**, 2727; **33**, 3711; *A.* **297**, 200; *C.* **1902** [1] 1295; *A.* **324**, 101 *C.* **1902** [2] 1200; *B.* **37**, 848 *C.* **1904** [1] 1145). — *I, *29.*
17) **1-Methyl-4-Isopropyl-2,3-Dihydro-R-Penten** (Pulegen). Sd. 138 bis 139° (*C.* **1902** [1] 1295; *A.* **327**, 131, 151 *C.* **1903** [3] 1412; *A.* **329**, 108 *C.* **1903** [2] 1071).
18) **4-Methyl-1-Isopropyl-2,3-Dihydro-R-Penten** (Anhydrocamphorylalkohol). Sd. 144—146° (*B.* **37**, 237 *C.* **1904** [1] 726).
19) **4-Methyl-2-Isopropyl-2,3-Dihydro-R-Penten** (Apofenchen). Sd. 143° (*C.* **1908** [1] 1181; *A.* **369**, 77, 83 *C.* **1909** [2] 2002).
20) **3-Methylen-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 138—140° (*C. r.* **136**, 1461 *C.* **1903** [2] 287).
21) **1,1,4,5-Tetramethyl-2,3-Dihydro-R-Penten** (Campholen). Sd. 133 bis 135° (129—130°) (*A.* **38**, 340; **162**, 266; *B.* **20**, 484, 923; **26** [2] 492; **28**, 2184; **30**, 594; *G.* **23** [2] 507; *Bl.* [3] **9**, 1053; [3] **11**, 394; [3] **13**, 844; [3] **19**, 357; *C.* **1895** [1] 49; *C. r.* **145**, 683 *C.* **1907** [2] 2050). — I, *136*; *I, *28.*
22) **1-[α-Äthylpropyliden]-R-Tetramethylen.** Fl. (*C.* **1905** [2] 817).
23) **Oktohydroinden.** Sd. 163—164° (*C.* **1903** [2] 989).
24) **Isocampholen.** Sd. 134° (*Bl.* [3] **13**, 845). — *I, *29.*
25) **Nononaphtylen.** Sd. 135—137° (*J. r.* **22**, 131). — II, *17.*
26) **Pulenen.** Sd. 60—65°$_{12}$ (*C.* **1902** [1] 1294; *A.* **329**, 88 *C.* **1903** [2] 1071).
27) **Kohlenwasserstoff** (aus Brasilin). Sd. 155—165° (*B.* **27**, 529).
28) **Kohlenwasserstoff** (aus α-Oxyisopropylhexahydrobenzol). Sd. 151° (*C. r.* **139**, 345 *C.* **1904** [2] 704).
29) **Kohlenwasserstoff** (aus Campher). Sd. 135—140° (*B.* **1**, 96). — I, *136.*
30) **Kohlenwasserstoff** (aus αγ-Dioxy-ββε-Trimethylhexan). Sd. 112° (*M.* **22**, 400).
31) **Kohlenwasserstoff** (aus d. Chlorid $C_9H_{15}Cl$). Sd. 149—151° (*B.* **40**, 4846 *C.* **1908** [1] 366).
32) **Kohlenwasserstoff** (aus Pulegensäure). Sd. 138—140° (*A.* **289**, 353; *Bl.* [3] **27**, 311 *C.* **1902** [1] 1223). — *I, *29.*

C_9H_{18}

C 85,7 — H 14,3 — M. G. 126.

1) **β-Nonen.** Sd. 147—148° (153—154°$_{768}$) (*B.* **35**, 2145 *C.* **1902** [2] 260; *B.* **36**, 2550 *C.* **1903** [2] 659; *C.* **1907** [1] 530).
2) **η-Methyl-β-Okten.** Sd. 141,5—143° (*B.* **24**, 3359). — I, *122.*
3) **R-Nonamethylen** (R-Nonan). Sd. 170—172° (*B.* **40**, 3279 *C.* **1907** [2] 796).
4) **Äthyl-R-Heptamethylen.** Sd. 163—163,5°$_{740}$ (*C.* **1903** [1] 568; *A.* **327**, 72 *C.* **1903** [1] 1124).
5) **1,2-Dimethyl-R-Heptamethylen.** Sd. 153° (*Soc.* **59**, 227). — I, *122.*
6) **Propylhexahydrobenzol.** Sd. 146—148°$_{720}$ (140—142°) (*B.* **23**, 1158; **27**, 1477; **34**, 2034; *J. r.* **26** [1] 42; *C.* **1901** [1] 818; **1901** [2] 202). — I, *122*; *I, *20.*
7) **Isopropylhexahydrobenzol.** Sd. 147—150° (150—153°$_{755}$) (*A. ch.* [6] **1**, 229; *Soc.* **87**, 671 *C.* **1905** [2] 241; *C.* **1905** [1] 1005). — II, *15.*
8) **1-Methyl-2-Äthylhexahydrobenzol.** Sd. 150—152° (*Soc.* **57**, 25; *C.* **1909** [1] 851). — I, *122.*
9) **l-1-Methyl-3-Äthylhexahydrobenzol.** Sd. 148—149°$_{743}$ (*B.* **35**, 2680 *C.* **1902** [2] 589).
10) **1-Methyl-4-Äthylhexahydrobenzol.** Sd. 150° (147°) (*C.* **1901** [2] 202; *C. r.* **142**, 439 *C.* **1906** [1] 1096).
11) **1,1,3-Trimethylhexahydrobenzol.** Sd. 137,5—138,5°$_{770}$ (*A.* **297**, 202). — *II, *6.*
12) **1,2,4-Trimethylhexahydrobenzol** (Nononaphten). Sd. 142—143° (132 bis 134°; 145—146°) (*J. r.* **15**, 331; **16** [2] 296; **19**, 255; **22**, 9; **25**, 390; *B.* **29**, 214; *C.* **1901** [1] 818; **1901** [2] 201; *Bl.* [3] **11**, 398, 432; *Ph. Ch.* **2**, 649; *C.* **1908** [2] 402). — II, *15*; *II, *5.*

C_9H_{18} 13) **1,3,5-Trimethylhexahydrobenzol.** Sd. 135—138° (137—139°; 140 bis 142°) (*A.* **155**, 275; *J. r.* **19**, 256; *C.* **1901** [1] 818; **1901** [2] 201; *Bl.* [3] **11**, 431; *Am.* **25**, 259, 302). — **II**, *15*; ***II**, *5*.
14) **1-[α-Äthylpropyl]-R-Tetramethylen.** Sd. 151—152°$_{775}$ (*C.* **1905** [2] 817).
15) **Dihydrofencholen.** Sd. 141—142° (*A.* **269**, 341).
16) **Nonen** (aus Aceton). Sd. 130° (*B.* **12**, 1583).
17) **Nonen** (aus Äthyldipropylcarbinoljodid). Sd. 139,5° (corr.) (*J. pr.* [2] **39**, 446). — **I**, *122*.
18) **Nonen** (aus Campher). Sd. 115—118° (*B.* **1**, 95).
19) **Nonen** (aus Campholensäure). Sd. 134—136° (*A.* **269**, 343).
20) **Nonen** (aus Colophonium). Sd. 147—150° (*C. r.* **95**, 245).
21) **Nonen** (aus Fischtran). Sd. 153° (*Z.* **1868**, 230). — **I**, *122*.
22) **Nonen** (aus Fuselöl). Sd. 140° (*A.* **128**, 232). — **I**, *123*.
23) **Nonen** (aus Harzessenz). Sd. 147—150° (*Bl.* **39**, 541). — **I**, *122*.
24) **Nonen** (aus Naphta). Fl. (*B.* **16**, 966).
25) **Nonen** (aus Ölsäure). Sd. 110° (*A.* **20**, 65). — **I**, *122*.
26) **Nonen** (aus Önanthol). Sd. 144—146° (*A.* **117**, 78). — **I**, *123*.
27) **Nonen** (aus Paraffin). Sd. 145—148° (*A.* **165**, 19). — **I**, *122*.
28) **Nonen** (aus Petroleumnonan). Sd. 133—136° (*Bl.* **41**, 165). — **I**, *123*.
29) **Nonen** (aus bitum. Schiefer). Sd. 120—121° (*A.* **25**, 285). — **I**, *122*.
30) **Kohlenwasserstoff** (aus 1-α-Äthylpropyl-R-Tetramethylen). Sd. 148 bis 149°$_{767}$ (*C.* **1905** [2] 817).
31) **Kohlenwasserstoff** (aus Petroleum). Sd. 135° (*C.* **1900** [2] 453).
32) **Kohlenwasserstoff** (aus Petroleum). Sd. 145—147° (*C.* **1906** [1] 1691).

C_9H_{20} C 84,4 — H 15,6 — M. G. 128.
1) **Nonan.** Sd. 150,8° (147—148°) (*A.* **165**, 19; *B.* **15**, 1692; **25**, 1674; *Am.* **21**, 215). — **I**, *104*.
2) **d-γ-Methyloktan.** Sd. 142,4—143,4° (*C.* **1908** [1] 2143).
3) **δ-Äthylheptan.** Sd. 138—139° (*B.* **29**, 2004). — ***I**, *13*.
4) **d-βε-Dimethylheptan.** Sd. 133—137° (*C.* **1908** [1] 2143).
5) **i-βε-Dimethylheptan.** Sd. 128—134° (*Bl.* [3] **11**, 1180). — ***I**, *13*.
6) **βζ-Dimethylheptan** (Isobutylisoamyl). Sd. 132° (134—135°$_{747}$) (*J.* **1855**, 575; *C.* **1906** [2] 313). — **I**, *104*.
7) **βγγδ-Tetramethylpentan** (Dimethyldiisopropylmethan?). Sd. 130° (*B.* **5**, 984). — **I**, *104*.
8) **Nonan** (aus Petroleum). Sd. 129,5—131,5° u. 136—137° (*Bl.* **41**, 164). — **I**, *104*.

C_9Cl_8 1) **Oktochlorinden.** Subl. Sm. 85° (*A.* **272**, 270). — **II**, *175*.

C_9Cl_{10} 1) **Dekachlorinden.** Sm. 135° (*A.* **367**, 12 *C.* **1909** [2] 534).

C_9-Gruppe mit zwei Elementen.

$C_9H_3N_{13}$ C 45,6 — H 1,3 — N 53,1 — M. G. 237.
1) **Mellonwasserstoff** (Cyamellon). K, $K_2 + 3H_2O$, $K_3 + 5H_2O$, $Ca_3 + 4H_2O$, $Ba_3 + 6H_2O$, $Cu_3 + 5H_2O$, Ag_3 (*A.* **50**, 358; **95**, 270; *J. pr.* [2] **9**, 29; [2] **33**, 289). — **I**, *1453*.

$C_9H_4O_3$ C 67,5 — H 2,5 — O 30,0 — M. G. 160.
1) **1,2,3-Triketo-2,3-Dihydroinden.** Sm. 190—206° u. Zers. (*B.* **30**, 387). — ***III**, *242*.

$C_9H_4O_4$ C 61,3 — H 2,3 — O 36,4 — M. G. 176.
1) **Dilakton d. 1-Dioxymethylbenzol-2,6-Dicarbonsäure.** Sm. noch nicht bei 340° (*B.* **26**, 1798; *A.* **290**, 216). — **II**, *1960*; ***II**, *1130*.

$C_9H_4O_5$ C 56,3 — H 2,0 — O 41,7 — M. G. 192.
1) **1,2-Anhydrid d. Benzol-1,2,3-Tricarbonsäure** (A. d. Hemimellithsäure). Sm. 196° (*A.* **290**, 214, 221). — ***II**, *1167*.
2) **1,2-Anhydrid d. Benzol-1,2,4-Tricarbonsäure.** Sm. 157—158° (*A.* **166**, 340). — **II**, *2010*.
3) **Anhydrid d. 4,5-Dioxybenzolmethylenäther-1,2-Dicarbonsäure** (A. d. Hydrastsäure). Sm. 175° (*A.* **271**, 381). — **II**, *2000*.

$C_9H_4O_8$ C 45,0 — H 1,7 — O 53,3 — M. G. 240.
1) **Dianhydrid d. αε-Diketopentan-αβδε-Tetracarbonsäure** (*Bl.* [4] **1**, 29 *C.* **1907** [1] 826).

$C_9H_5O_2$ 1) **Verbindung** (aus 1-Trichlorakrylbenzol-2-Carbonsäure) = $(C_9H_5O_2)_x$. Sm. noch nicht bei 270° (*A.* **255**, 374). — II, *1678.*

C_9H_5N C 85,0 — H 3,9 — N 11,0 — M. G. 127.

1) **Nitril d. α-Phenyläthin-β-Carbonsäure** (N. d. Phenylpropiolsäure). Sm. 38—40° (*B.* **36**, 3671 *C.* **1903** [2] 1313; *C. r.* **142**, 213 *C.* **1906** [1] 651; *C.* **1906** [1] 1408).

$C_9H_5N_2$ 1) **Verbindung** (aus Phenylmalonsäurenitril). Sm. 210—230° (*Am.* **39**, 68 *C.* **1908** [1] 825).

C_9H_6O C 83,1 — H 4,6 — O 12,3 — M. G. 130.

1) **Globularetin** (*J.* **1860**, 560; *B.* **16**, 574; *A. ch.* [5] **28**, 72). — III, *591.*
2) **Truxon** = $(C_9H_6O)_x$. Sm. 289° (294—295°) (*B.* **22**, 784; **31**, 2095; **33**, 3082). — III, *170*; *III, *137.*
3) **Aldehyd d. α-Phenyläthin-β-Carbonsäure** (A. d. Phenylpropargylsäure). Sd. 118°$_{17}$ (*B.* **31**, 1022; *C. r.* **133**, 106; *C. r.* **137**, 125 *C.* **1903** [2] 569; *B.* **36**, 3670 *C.* **1903** [2] 1313; *Bl.* [3] **31**, 1329 *C.* **1905** [1] 219; *C.* **1906** [1] 1407; *Bl.* [3] **35**, 1165 *C.* **1907** [1] 561). — *III, *47.*

$C_9H_6O_2$ C 74,0 — H 4,1 — O 21,9 — M. G. 146.

1) **Methylenäther d. 3,4-Dioxyphenyläthin.** Fl. Ag (*Bl.* [3] **17**, 618; *B.* **34**, 1470). — *II, *592.*
2) **1,3-Diketo-2,3-Dihydroinden.** Sm. 129—131° u. Zers. (*A.* **246**, 351; **252**, 75; *B.* **26**, 954; **30**, 385; **31**, 1166; **33**, 546, 2428; **35**, 246). — III, *274*; *III, *213.*
3) **1,2-Benzpyron** (Cumarin). Sm. 67°; Sd. 290—290,5°. + 2NaOH, + 2KOH, + $Ba(OH)_2$, + 2PbO, + Ag_2O, (4 + H_2PtCl_4 + $4H_2O$), (4 + $HAuCl_4$ + $4H_2O$), (4 + HJ, J_3), + $HgCl_2$. Lit. bedeutend. — II, *1629*; *II, *951.*
4) **1,4-Benzpyron.** Sm. 59°. (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **77**, 1185; *Soc.* **81**, 420 *C.* **1902** [1] 757, 998; *B.* **35**, 2889 *C.* **1902** [2] 1054). — *III, *556.*
5) **1,2-Isobenzpyron** (Isocumarin). Sm. 47; Sd. 285—286°$_{719}$ (*B.* **27**, 207; *B.* **36**, 573 *C.* **1903** [1] 710). — II, *1640.*
6) **Phenyläthincarbonsäure** (Phenylpropiolsäure). Sm. 136—137°. K, Ba + $3H_2O$, Cu + $4H_2O$, Ag, Anilinsalz (*A.* **154**, 140; *J. pr.* [2] **20**, 180; *B.* **16**, 152; **22**, 1181; **24**, 4113 Anm.; **25**, 951; **27**, 4113 Anm.; **33**, 3084; **34**, 3647; *Soc.* **45**, 172; *C.* **1906** [1] 1408; *Ph. Ch.* **3**, 279; *Soc.* **83**, 1154 *C.* **1903** [2] 1369; *B.* **40**, 4157 *C.* **1907** [2] 1905; *B.* **42**, 3930 *C.* **1909** [2] 1807). — II, *1438*; *II, *861.*
7) **Säure** (aus Benzoylessigsäureäthylester) = $(C_9H_6O_2)_x$. Sm. oberhalb 300° (*Soc.* **47**, 280). — II, *1643.*
8) **Methylenphtalyl.** Sm. 217—219,5° (*B.* **14**, 926). — III, *274.*
9) **Lakton d. 1-[α-Oxyäthenyl]benzol-2-Carbonsäure** (Methylenphtalid). Sm. 58—60° (*B.* **17**, 2522). — II, *1646.*

$C_9H_6O_3$ C 66,7 — H 3,7 — O 29,6 — M. G. 162.

1) **Difuranylketon** (*Bl.* [3] **17**, 612).
2) **4-Oxy-1,2-Benzpyron.** Sm. 206°. Ag (*B.* **36**, 464 *C.* **1903** [1] 636; *A.* **367**, 196 *C.* **1909** [2] 704).
3) **6-Oxy-1,2-Benzpyron** (m-Oxycumarin). Sm. 248—250° (*B.* **17**, 1649 *G.* **24** [2] 501). — II, *1775.*
4) **7-Oxy-1,2-Benzpyron** (Umbelliferon). Sm. 223—224° (*J.* **1859**, 573; *A.* **115**, 15; **139**, 99; **264**, 284; *B.* **12**, 994; **14**, 2744; **17**, 932; **29**, 1794; **34**, 386; *Ar.* **235**, 128; *Bl.* [3] **13**, 900). — II, *1773*; *II, *1038.*
5) **6-Oxy-1,4-Benzpyron.** Sm. 243—244° (*B.* **35**, 2549 *C.* **1902** [2] 597).
6) **7-Oxy-1,4-Benzpyron.** Sm. 218° (*B.* **34**, 2479). — *III, *556.*
7) **3-Keto-3,4-Dihydro-1,2-Benzpyron.** Sm. 152° (*A.* **337**, 292 *C.* **1905** [1] 379).
8) **4-Keto-3,4-Dihydro-1,2-Benzpyron** (β-Oxycumarin). Sm. 206° (*C.* **1899** [1] 1261). — *II, *1039.*
9) **Skimmetin.** Sm. 223° (*R.* **3**, 208). — III, *611.*
10) **α-[2-Oxyphenyl]äthin-β-Carbonsäure** (Benzfuran-1-Carbonsäure; o-Cumarilsäure). Sm. 192—193° (190—191°). Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*Z.* **1871**, 178; *B.* **33**, 2327; **34**, 772; *A.* **216**, 162; **312**, 257). — II, *1675*; *II, *980.*
11) **α,2-Lakton d. 1-[αβ-Dioxyäthenyl]benzol-2-Carbonsäure?** (Oxymethylenphtalyl; Methylenphtalidoxyd). Sm. 145—146° (147—148°) (*B.* **11**, 1012; **17**, 2524; *B.* **40**, 74 *C.* **1907** [1] 554). — II, *1647*, *1649.*

$C_9H_6O_3$

12) **Lakton d. β-[2,3-Dioxyphenyl]akrylsäure.** Sm. 280—285° u. Zers. (*G.* **15**, 34). — II, *1773.*
13) **Lakton d. α-[2-Oxyphenyl]äthanoxyd-β-Carbonsäure** (Oxycumarin). Sm. 152—153° (*B.* **18**, 1187). — II, *1848.*
14) **Lakton d. 4-Oxy-1-Methylbenzol-3-Ketocarbonsäure** (4-Methyldiketocumaran). Sm. 149° (*B.* **42**, 236 *C.* **1909** [1] 540).
15) **Lakton d. 3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Ketocarbonsäure** (5-Methyldiketocumaran). Sm. 112° (*B.* **42**, 236 *C.* **1909** [1] 540).
16) **Anhydrid d. 1-Methylbenzol-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 109—110° (114—115°) (*B.* **25**, 2106; *B.* **40**, 4413 *C.* **1908** [1] 39). — II, *1845.*
17) **Anhydrid d. 1-Methylbenzol-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 92°; Sd. 295° (*M.* **12**, 626; **33**, 1629; *B.* **38**, 3545 *C.* **1905** [2] 1679). — II, *1846*; *II, *1068.*
18) **Anhydrid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Methylcarbonsäure** (A. d. o-Homophtalsäure). Sm. 140,5—141° (*A.* **233**, 108; *B.* **31**, 377). — II, *1842*; *II, *1067.*
19) **Aldehyd d. Benzol-1,3,5-Tricarbonsäure.** Sm. 94° (*C.* **1908** [1] 1623).
20) **3,4-Carbonat d. 3,4-Dioxy-1-Äthenylbenzol.** Sm. 65—66°; Sd. 128 bis 129°$_{12-13}$ (*B.* **40**, 3494 *C.* **1907** [2] 1740; *B.* **41**, 4153 *C.* **1909** [1] 371).
21) **Verbindung** (aus Isobrenzschleimsäure). Sm. 155—160° (*C. r.* **137**, 923 *C.* **1904** [1] 291).
22) **Verbindung** (aus Isobrenzschleimsäure). Sm. 186° (*C.* **1905** [1] 375).

$C_9H_6O_4$ C 60,7 — H 3,3 — O 36,0 — M. G. 178.

1) **5,7-Dioxy-1,2-Benzpyron.** Sm. oberhalb 250° u. Zers. (*A.* **357**, 346 *C.* **1908** [1] 355).
2) **6,7-Dioxy-1,2-Benzpyron** + H_2O (Äskuletin). Sm. oberhalb 270° u. Zers. (268° u. Zers.). Pb. + $NaHSO_3$ + $^1/_2H_2O$ (*A.* **90**, 68; *Z.* **1868**, 727; *J.* **1863**, 589; *B.* **13**, 1590; **15**, 1595, 2072; **23**, 3347; **32**, 288; **34**, 426, 2608; *R.* **24**, 463 *C.* **1905** [2] 1254). — III, *567*; *III, *429.*
3) **Äskuletinhydrat** + $^1/_4H_2O$. Sm. oberhalb 250° (*A.* **90**, 72; *J.* **1863**, 590). — III, *567.*
4) **Paraäskuletin** + $2^1/_2H_2O$ (oder $C_9H_8O_4$). + $NaHSO_3$ + $^1/_2H_2O$ (*J.* **1863**, 589; *A.* **161**, 84; *Z.* **1867**, 531, 532; *B.* **13**, 1595; **14**, 477; **34**, 2608). — III, *569*; *III, *429.*
5) **7,8-Dioxy-1,2-Benzpyron** (Daphnetin). Sm. 253—256° u. Zers. K, Pb, + Kaliumacetat (*A.* **115**, 8; *B.* **12**, 109; **17**, 934, 2188; **32**, 287; *Soc.* **83**, 134 *C.* **1903** [1] 89, 466). — II, *1949*; *II, *1124.*
6) **3,7-Dioxy-1,4-Benzpyron.** Sm. 271° u. Zers. PbO + H_2O (*B.* **21**, 3016; **25**, 22; **32**, 1025, 1045). — III, *655*; *III, *483.*
7) **5,7-Dioxy-1,4-Benzpyron.** Sm. 273° (*B.* **35**, 863 *C.* **1902** [1] 812). — *III, *556.*
8) **7,8-Dioxy-1,4-Benzpyron** + $2H_2O$. Sm. 262° (wasserfrei) (*B.* **36**, 128 *C.* **1903** [1] 468).
9) **γ-Keto-α-[2-Furanyl]propen-γ-Carbonsäure.** Sm. 111° (*C.* **1908** [2] 317).
10) **Parellsäure** + $2H_2O$ (*A.* **54**, 274; *B.* **30**, 363). — II, *1861.*
11) **2,α-Lakton d. α-Oxy-α-Phenylmethan-α,2-Dicarbonsäure** (Phtalidcarbonsäure). Sm. 151—152° (153°) (*B.* **27**, 743; **31**, 373; *A.* **334**, 357 *C.* **1904** [2] 1054; *B.* **40**, 81 *C.* **1907** [1] 555; *B.* **40**, 4238 *C.* **1907** [2] 1843; *Soc.* **93**, 1512 *C.* **1908** [2] 1184). — II, *1947*; *II, *1123.*
12) **α,2-Lakton d. 2,5-Dioxyphenylbrenztraubensäure** + xH_2O. Sm. oberhalb 220° (*H.* **52**, 385 *C.* **1907** [2] 901).
13) **1,2-Lakton d. 1-Oxymethylbenzol-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 283—284° (*B.* **36**, 843 *C.* **1903** [1] 971).
14) **Anhydrid d. 5-Oxy-1-Methylbenzol-2,3-Dicarbonsäure** (A. d. β-Coccinsäure). Sm. 166—168° (*B.* **30**, 1743). — *II, *1123.*
15) **Anhydrid d. 3-Oxybenzolmethyläther-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 87° (160—161°) (*B.* **16**, 1964; *Soc.* **91**, 109 *C.* **1907** [1] 1121). — II, *1935.*
16) **Anhydrid d. 4-Oxybenzolmethyläther-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 93° (97°; 98—99°) (*B.* **12**, 829; *A.* **296**, 358; *Soc.* **91**, 103 *C.* **1907** [1] 1120). — II, *1935*; *II, *1117.*
17) **1-Aldehyd d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Ketocarbonsäure.** Sm. 144° (*B.* **42**, 468 *C.* **1909** [1] 757).
18) **Verbindung** (aus Lokaëtin) (*J.* **1872**, 1068). — III, *596.*

$C_9H_6O_5$ C 55,7 — H 3,1 — O 41,2 — M. G. 194.

1) **3,4-Dioxybenzol-1-Ketocarbonsäure** + H_2O. Sm. 159° (*Soc.* **95**, 560 *C.* **1909** [1] 1928).
2) **3,4-Dioxybenzolmethylenäther-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 148—149° (145°). Ag (*B.* **23**, 1160; *C.* **1902** [1] 1057; *Soc.* **95**, 555 *C.* **1909** [1] 1928). — **II**, *1946.*
3) **Benzol-1-Carbonsäure-2-Ketocarbonsäure** + $2H_2O$ (Phtalonsäure). Sm. 144,5° (wasserfrei). K_2, Ba + $2H_2O$, Cu + $Cu(OH)_2$ + $6H_2O$, Ag_2 (*A.* **226**, 53; **240**, 142; **288**, 137; **300**, 204; **307**, 14; *B.* **18**, 379; **21**, 1608; **30**, 387; **31**, 369, 1165; **33**, 999; D.R.P. 86914; *M.* **24**, 933 *C.* **1904** [1] 515; *A.* **334**, 359 *C.* **1904** [2] 1055; *M.* **26**, 1340 *C.* **1906** [1] 668; *Soc.* **95**, 170 *C.* **1909** [1] 1336). — **II**, *1960*; ***II**, *1129.*
4) **Anhydrid d. 3,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1,2-Dicarbonsäure** + $2H_2O$ (A. d. Methyläthernorhemipinsäure). Sm. 148° (*A. Spl.* **7**, 153; *J.* **1876**, 809). — **II**, *1994.*
5) **2-Aldehyd d. Benzol-1,2,3-Tricarbonsäure.** Sm. 175—178° (162 bis 165°). Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*B.* **26**, 1798; **30**, 695, 697; *A.* **290**, 215). — **II**, *1961*; ***II**, *1130.*
6) **Methylester d. 3,4-Carbonyldioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 90° (*Soc.* **93**, 569 *C.* **1908** [1] 1689).

$C_9H_6O_6$ C 51,4 — H 2,9 — O 45,7 — M. G. 210.

1) **4,5-Dioxybenzolmethylenäther-1,2-Dicarbonsäure** (Hydrastsäure). Sm. 174° (u. 185—187°). NH_4, Ba + H_2O, Cu + $6H_2O$, CuH, Ag_2 (*A.* **271**, 375; *Soc.* **57**, 1095; *B.* **26**, 1008). — **II**, *1999.*
2) **Benzol-1,2,3-Tricarbonsäure** + $2H_2O$ (Hemimellithsäure). Sm. 196° u. Zers. K + $2H_2O$, K_3, Ba_3 + $5(6)H_2O$, Ag_2, Ag_3, Monoanilinsalz (*A. Spl.* **7**, 31; *M.* **15**, 815; *B.* **26**, 1798; **29**, 1401; **30**, 695; **32**, 2437; *A.* **290**, 211, 217). — **II**, *2010*; ***II**, *1167.*
3) **Benzol-1,2,4-Tricarbonsäure** (Trimellithsäure). Sm. 216° (224—225°). Ba_3 + $4H_2O$, Ag_3 (*A.* **172**, 97; **233**, 230; *A. Spl.* **7**, 40; *B.* **10**, 1494; **11**, 88; **12**, 1257; **17**, 2338; **19**, 1635; **32**, 2445; *J. pr.* [2] **43**, 427; *A.* **359**, 141 *C.* **1908** [1] 1545; *B.* **42**, 3604 *C.* **1909** [2] 1845). — **II**, *2010*; ***II**, *1167.*
4) **Benzol-1,3,5-Tricarbonsäure** (Trimesinsäure). Sm. 345—350° (380°). Na, Na_3 + H_2O, K, K_3 + $2H_2O$, Ca_3 + $12H_2O$, Ba_3 + $10H_2O$, BaH + $4H_2O$, Zn_3, Pb_3 + $5H_2O$, Cu_3 + H_2O, Ag_3 (*Z.* **1868**, 119; *A. Spl.* **7**, 22, 40, 48; *A.* **141**, 153; **147**, 304; **166**, 340; **264**, 294; **305**, 153; *B.* **7**, 1435, 1781; **19**, 900, 2185; **20**, 537; *J. pr.* [2] **40**, 140; *Bl.* **34**, 636; *Ph. Ch.* **5**, 398; *C.* **1898** [2] 473; *B.* **36**, 1799 *C.* **1903** [2] 283). — **II**, *2011*; ***II**, *1168.*
5) **1-Aldehyd d. 2-Oxybenzol-1,3,5-Tricarbonsäure.** Sm. 260° u. Zers. Ag_2 + H_2O (*B.* **11**, 793). — **II**, *2009.*
6) **5-Aldehyd d. 2-Oxybenzol-1,3,5-Tricarbonsäure.** Sm. 237—238° u. Zers. Ca, Mg, Ba (*B.* **11**, 795). — **II**, *2010.*

$C_9H_6O_7$ C 47,8 — H 2,6 — O 49,6 — M. G. 226.

1) **5-Oxybenzol-1,2,4-Tricarbonsäure** + $2H_2O$ (Oxytrimellithsäure). Sm. 245° u. Zers. (wasserfrei). Ba_3 + $5H_2O$ (*B.* **16**, 192). — **II**, *2046.*
2) **2-Oxybenzol-1,3,5-Tricarbonsäure** (Oxytrimesinsäure). Sm. 312° u. Zers. K, Ca + $6H_2O$, Ca_3 + $8H_2O$, Ba_3 + $8H_2O$, Ag_3 + $3H_2O$ (*A.* **206**, 204; *J. pr.* [2] **14**, 96, 109; [2] **15**, 302; [2] **17**, 282; *B.* **31**, 1685; *B.* **42**, 2543 *C.* **1909** [2] 523). — **II**, *2046*; ***II**, *1195.*

$C_9H_6O_8$ C 44,6 — H 2,5 — O 52,9 — M. G. 242.

1) **Säure** (aus Pimpinellin). Sm. 212—220° (*Ar.* **246**, 409 *C.* **1908** [2] 1369).

$C_9H_6N_2$ C 76,0 — H 4,2 — N 19,7 — M. G. 142.

1) **Nitril d. Phenylmalonsäure.** Sm. 68—69°; Sd. 152—153°$_{12}$. Na, Ag (*Am.* **32**, 123 *C.* **1904** [2] 953; *Am.* **39**, 64 *C.* **1908** [1] 825).
2) **Nitril d. 1-Methylbenzol-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 120° (117°) (*B.* **21**, 2663; *M.* **12**, 624; *B.* **38**, 3545 *C.* **1905** [2] 1679). — **II**, *1846.*
3) **Nitril d. 1-Methylbenzol-?-Dicarbonsäure** (*Z.* **1869**, 612). — **II**, *1847.*
4) **Nitril d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Methylcarbonsäure** (o-Cyanbenzylcyanid). Sm. 81° (*B.* **20**, 2224, 2502; **31**, 1582). — **II**, *1843*; ***II**, *1067.*
5) **Nitril d. Benzol-1-Carbonsäure-3-Methylcarbonsäure** (N. d. Homoisophtalsäure). Sm. 84° (*B.* **24**, 2417). — **II**, *1843.*
6) **Nitril d. Benzol-1-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 100°; Sd. oberhalb 360° (*B.* **22**, 3209). — **II**, *1844.*

$C_9H_6N_4$ C 63,5 — H 3,5 — N 32,9 — M. G. 170.
1) **Chinolintriazol** (Naphttetrazol). Sm. 157° (*B.* **33**, 1893). — *IV, *949.*
2) **Nitril d. Phenylhydrazonmethandicarbonsäure.** Sm. 130—144° u. Zers. (135°). + C_6H_6 (Zers. bei 146—147°) (*B.* **21**, 3001; **29**, 1174; *B.* **38**, 2273 *C.* **1905** [2] 406). — **IV**, *720, 756*; *IV, *469.*
3) **Nitril d. 1-Phenyl-1,2,5-Triazol-3-Carbonsäure.** Sm. 94,5°; Sd. 190 bis 192°$_{60}$ (*A.* **262**, 298). — **IV**, *1112.*

$C_9H_6Cl_2$ 1) **γγ-Dichlor-α-Phenylpropin.** Sd. 131—132°$_{22}$ (*C. r.* **137**, 127 *C.* **1903** [2] 569).
2) **1,1-Dichlorinden.** Sm. 29° (*B.* **22**, 2025). — **II**, *175.*
3) **Truxonchlorid.** Sm. 178° (*B.* **22**, 785). — **III**, *170.*

$C_9H_6Cl_4$ 1) **αβγγ-Tetrachlor-α-Phenylpropen.** Sd. 165—167°$_{28}$ (*C. r.* **137**, 127 *C.* **1903** [2] 570).

$C_9H_6Br_4$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-1-Methylen-4-Äthyliden-1,4-Dihydrobenzol** (*A.* **341**, 352 *C.* **1905** [2] 1425).

C_9H_7N C 83,7 — H 5,4 — N 10,8 — M. G. 129.
1) **Chinolin.** Sm. — 19,5; Sd. 234—234,5°$_{758,6}$ (240,4—241,3°$_{750,1}$). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **IV**, *247*; *IV, *176.*
2) **Isochinolin.** Sm. 24,6°; Sd. 240,5°$_{763}$. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), H_2SO_4, $H_2Cr_2O_7$, Pikrat. Lit. bedeutend. — **IV**, *299*; *IV, *191.*
3) **Nitril d. β-Phenylakrylsäure.** Sm. 11°; Sd. 254—255° (*Z.* **1866**, 362; *C. r.* **130**, 942; *A. ch.* [6] **29**, 463; *B.* **17**, 1768; **30**, 1128). — **II**, *1408*; *II, *852.*

$C_9H_7N_3$ C 68,8 — H 4,4 — N 26,7 — M. G. 157.
1) **3-Diazo-2-Methylindol.** Sm. 94°. 2HCl, Pikrat, + J_2 (*C.* **1905** [2] 900; *G.* **36** [2] 62 *C.* **1906** [2] 1128).
2) **Nitril d. 2,6-Dimethylpyridin-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 112° (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **78**, 509 *C.* **1908** [2] 593).

C_9H_7Cl 1) **β-Chlor-α-[4-Methylphenyl]äthin.** Sd. 145—150°$_{55}$ (*B.* **33**, 2656). — *II, *93.*

$C_9H_7Cl_3$ 1) **βγγ-Trichlor-α-Phenylpropen.** Sm. 47°; Sd. 155°$_{30}$ (*C. r.* **136**, 1074 *C.* **1903** [1] 1345).
2) **αβ-Dichlor-α-[3-Chlor-4-Methylphenyl]äthen.** Sd. 270—273° (*B.* **33**, 2657). — *II, *87.*

C_9H_7Br 1) **Brominden.** Sd. 242—244° (*B.* **26**, 2254; *Soc.* **65**, 253). — **II**, *175.*

$C_9H_7Br_5$ 1) **?-Pentabrom-1-Isopropylbenzol.** Sm. 97° (*A.* **149**, 326; *Z.* **1867**, 323; *J. r.* **26** [1] 43). — **II**, *66*; *II, *33.*
2) **Verbindung** (aus 2,3,5,6-Tetrabrom-1,4-Dioxy-1-Methyl-4-Äthyl-1,4-Dihydrobenzol). Sm. 169—170° (*A.* **341**, 353 *C.* **1905** [2] 1425).

C_9H_8O C 81,8 — H 6,0 — O 12,1 — M. G. 132.
1) **γ-Oxy-α-Phenylpropin** (Phenylpropiolalkohol). Sd. 135—136°$_{13}$ (*C.* **1901** [2] 25; *Bl.* [3] **27**, 364 *C.* **1902** [1] 1319).
2) **Methyläther d. 4-Oxyphenyäthin.** Sm. 28,5°; Sd. 205—212° (*Bl.* [3] **17**, 513; *B.* **36**, 915 *C.* **1903** [1] 970). — *II, *502.*
3) **Phenyläther d. α-Oxypropin** (Propargylphenyläther). Sd. 210° u. Zers. (*Bl.* **40**, 324). — **II**, *655.*
4) **γ-Keto-γ-Phenylpropen** (Vinylphenylketon). Sm. 42° (*A. ch.* [7] **2**, 199; *B.* **36**, 1355 *C.* **1903** [1] 1299; *B.* **39**, 2187 *C.* **1906** [2] 429). — **III**, *158.*
5) **polym. γ-Keto-γ-Phenylpropen** (polym. Vinylphenylketon) (*B.* **36**, 1355 *C.* **1903** [1] 1299).
6) **1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 40°; Sd. 243—245° (*B.* **22**, 2018; **27** [2] 598; *A.* **275**, 342; *Soc.* **65**, 485). — **III**, *158*; *III, *128.*
7) **2-Keto-2,3-Dihydroinden** (β-Hydrindon). Sm. 61° (58°); Sd. 220—225° u. Zers. (*A.* **275**, 353; *B.* **26**, 222; **32**, 31; *A.* **336**, 3 *C.* **1904** [2] 1465; *Soc.* **93**, 186 *C.* **1908** [1] 1276). — **III**, *160*; *III, *130.*
8) **1-Methylbenzfuran.** Sd. 189—191° (*A.* **312**, 272; *B.* **33**, 3019; *C.* **1908** [2] 1185). — *III, *523.*
9) **2-Methylbenzfuran** (β-Methylcumaron). Sd. 188—189° (193—194°). Pikrat (*B.* **19**, 1294; **28**, 1254; *A.* **312**, 274; *B.* **41**, 832 *C.* **1908** [1] 1459; *C.* **1908** [2] 1185). — **II**, *1676*; *II, *983.*
10) **4-Methylbenzfuran.** Sd. 197—199°. Pikrat (*B.* **30**, 1706; *A.* **312**, 278). — *III, *524.*
11) **5-Methylbenzfuran.** Sd. 195—196°. Pikrat (*B.* **30**, 1706; *A.* **312**, 280). — *III, *524.*

C_9H_8O 12) **6-Methylbenzfuran.** Sd. 190—191°. Pikrat (*B.* **30**, 1707; *A.* **312**, 284). — *III, *524.*
13) **?-Methylbenzfuran.** Sd. 190—195° (*B.* **33**, 3017).
14) **?-Methylbenzfuran.** Sd. 195—200° (*B.* **33**, 3017).
15) **Aldehyd d. β-Phenylakrylsäure** (A. d. Zimtsäure). Sd. 128—130°$_{20}$. HCl, HNO_3, (3J, KJ), + $SbCl_5$, 2 + $SnCl_4$, 2 + $SnBr_4$, 4 + $ThCl_4$, + (NH_4 . HSO_3), + $NaHSO_3$, + $KHSO_3$, + 2$KHSO_3$ + 2H_2O, 2 + Oxalsäure. Lit. bedeutend. — **III**, *58*; ***III**, *45.*
16) **Verbindung** (aus Zimtaldehyd) = $(C_9H_8O)_x$ (*B.* **17**, 1814). — **III**, *58.*

$C_9H_8O_2$ C 72,9 — H 5,4 — O 21,6 — M. G. 148.
1) **Methylenäther d. 3,4-Dioxyphenyläthen.** Sd. 107—108°$_{15}$ (223—225°) (*B.* **36**, 3596 *C.* **1903** [2] 1366; *G.* **34** [1] 365 *C.* **1904** [2] 214; *G.* **34** [2] 176 *C.* **1904** [2] 648, 982; *B.* **41**, 4151 *C.* **1909** [1] 371).
2) **Methylenäther d. polym. 3,4-Dioxyphenyläthen.** Zers. bei 210° (*G.* **34** [1] 370 *C.* **1904** [2] 214).
3) **1,2-Phenylenäther d. αβ-Dioxypropen.** Sd. 213—218° (*Bl.* [3] **21**, 298). — ***II**, *548.*
4) **αβ-Diketo-α-Phenylpropan** (Methylphenyldiketon). Sd. 216—218° (*B.* **21**, 2119, 2176; **22**, 2128; *Soc.* **95**, 218 *C.* **1909** [1] 1324). — **III**, *268*; ***III**, *207.*
5) **4-Oxymethylbenzfuran.** Sm. 26—27°; Sd. 147—150°$_{12}$ (*B.* **37**, 200 *C.* **1904** [1] 661).
6) **5-Oxy-2-Methylbenzfuran** (m-Oxymethylcumaron). Sm. 96—97° (103°) (*B.* **19**, 2929; **34**, 361). — **III**, *730*; ***III**, *524.*
7) **Methyläther d. 4-Oxybenzfuran.** Sd. 230—240° (*A.* **312**, 335). — ***III**, *523.*
8) **Methyläther d. 5-Oxybenzfuran.** Sm. 178—180° (232—233°). Pikrat (*B.* **19**, 1784; *A.* **312**, 335; *B.* **42**, 913 *C.* **1909** [1] 1339). — **II**, *1862*; ***II**, *1074.*
9) **2-Keto-1-Methyl-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sd. 163—165°$_{40}$ (*B.* **35**, 3565 *C.* **1902** [2] 1313).
10) **2-Keto-4-Methyl-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 51—52° (54°) (*B.* **33**, 3181; *B.* **41**, 4236 *C.* **1909** [1] 184; *B.* **41**, 4278 *C.* **1909** [1] 378). — ***III**, *529.*
11) **2-Keto-5-Methyl-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 85° (*B.* **33**, 3180; *B.* **41**, 4278 *C.* **1909** [1] 378). — ***III**, *529.*
12) **2-Keto-6-Methyl-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 102° (*B.* **33**, 3179). — ***III**, *529.*
13) **Melilotol** (*J.* **1875**, 852; **1878**, 797). — **II**, *1562.*
14) **α-Phenylakrylsäure** (Atropasäure). Sm. 106—107°; Sd. 267° u. Zers. (202—204°$_{75}$). Ca + 5H_2O, Ag. Lit. bedeutend. — **II**, *1402*; ***II**, *849.*
15) **Isoatropasäuren**, siehe $C_{18}H_{16}O_4$. — **II**, *1403*; ***II**, *849.*
16) **β-Phenylakrylsäure** (Zimtsäure). Sm. 133°; Sd. 300°. Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — **II**, *1404*; ***II**, *849.*
17) **Allo-β-Phenylakrylsäure** (Allozimtsäure). Sm. 68°. Cu + 2(3)H_2O, Ba + H_2O, Sr + 3H_2O, Cd + 2H_2O, Mn + 2H_2O, Ag, Anilinsalz, 4-Toluidinsalz (*B.* **23**, 2511; **24**, 1102; **25**, 950; **26**, 283, 1587; **27**, 2038; **29**, 2907; **31**, 2095; **33**, 2400; **34**, 3656; *A.* **286**, 10, 12; *G.* **31** [2] 76; *Ph. Ch.* **10**, 418; *B.* **36**, 182 *C.* **1903** [1] 582; *B.* **36**, 904 *C.* **1903** [1] 1133; *C.* **1904** [2] 439; *B.* **38**, 837 *C.* **1905** [1] 872; *B.* **40**, 656 *C.* **1907** [1] 962; *B.* **42**, 182 *C.* **1909** [1] 529; *B.* **42**, 1028 *C.* **1909** [1] 1327; *B.* **42**, 1444 *C.* **1909** [1] 1929; *B.* **42**, 3936 *C.* **1909** [2] 1808). — **II**, *1422*; ***II**, *857.*
18) **isom. β-Phenylakrylsäure** (Isozimtsäure). Sm. 57° (45—47°; 58—59°); Sd. 265°. Ca + 3H_2O, Ba + 2H_2O, Ag, Anilinsalz (*B.* **23**, 141, 512, 2515; **34**, 3656; *A.* **286**, 8, 12; *Ph. Ch.* **6**, 315; *B.* **36**, 176 *C.* **1903** [1] 582; *B.* **36**, 903 *C.* **1903** [1] 1133; *B.* **36**, 2497 *C.* **1903** [2] 721; *B.* **38**, 837 *C.* **1905** [1] 872; *B.* **38**, 2563 *C.* **1905** [2] 621; *B.* **38**, 3497 *C.* **1905** [2] 1629; *B.* **39**, 1571 *C.* **1906** [2] 45; *B.* **40**, 657 *C.* **1907** [1] 963; *B.* **42**, 182 *C.* **1909** [1] 529). — **II**, *1422*; ***II**, *857.*
19) **isom. Isozimtsäure.** Sm. 36—37° (42°). Ca + 3H_2O, Ba + 2H_2O, Sr + 2H_2O, Cd, Mn + 3H_2O (*B.* **34**, 3653; *B.* **36**, 1448 *C.* **1903** [1] 1409; *B.* **40**, 659 *C.* **1907** [1] 963; *B.* **42**, 182 *C.* **1909** [1] 529; *B.* **42**, 1028 *C.* **1909** [1] 1327; *B.* **42**, 1444 *C.* **1909** [1] 1929; *B.* **42**, 3934 *C.* **1909** [2] 1808). — ***II**, *858.*

$C_9H_8O_2$ 20) isom. β-Phenylakrylsäure. Sm. 43,5—46° (37°) (*A.* **287**, 5; *B.* **31**, 2096; **34**, 3640; *B.* **37**, 3361 *C.* **1904** [2] 1123). — *II, *858.*

21) α-Zimtsäure. Sm. 134—135°. Brucinsalz (*B.* **39**, 1573 *C.* **1906** [2] 45).

22) β-Zimtsäure. Sm. 132—133°. Brucinsalz (*B.* **39**, 1573 *C.* **1906** [2] 45).

23) **Trikline Zimtsäure.** Sm. 80° (*B.* **39**, 1585 *C.* **1906** [2] 45; *B.* **40**, 662 *C.* **1907** [1] 963).

24) α-**Heterozimtsäure.** Sm. 130—131° (*B.* **42**, 509 *C.* **1909** [1] 848; *B.* **42**, 2649 *C.* **1909** [2] 819).

25) β-**Heterozimtsäure.** Sm. 128°. K (*B.* **42**, 506 *C.* **1909** [1] 847; *B.* **42**, 515 *C.* **1909** [1] 849; *B.* **42**, 2659 *C.* **1909** [2] 819).

26) **1-Äthenylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 95° (*B.* **26** [2] 677). — II, *1424.*

27) **Homococasäure** (Protococasäure). Sm. 150°. Cu + $3H_2O$, Ag (*A.* **271**, 194; *J. pr.* [2] **66**, 421 *C.* **1903** [1] 528). — II, *1404.*

28) **Homoisococasäure** (Protoisococasäure) oder $C_{18}H_{16}O_4$. Sm. 162°. Cu + $2H_2O$ (*A.* **271**, 201; *J. pr.* [2] **66**, 421 *C.* **1903** [1] 528). — II, *1404.*

29) **Lakton d. β-[2-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 25°; Sd. 272° (*A. Spl.* **5**, 106). — II, *1562.*

30) **Lakton d. 1-[α-Oxyäthyl]benzol-2-Carbonsäure** (α-Methylphtalid). Sd. 275—276° (*B.* **10**, 2205; **20**, 2500; **29**, 2533, 2540; *B.* **38**, 3982 *C.* **1906** [1] 236). — II, *1579*; *II, *933.*

31) **Anhydrid d. Alorcinsäure.** Sm. 138° (*A.* **167**, 69). — II, *1581.*

32) **Aldehyd d. α-Keto-α-Phenyläthan-β-Carbonsäure** (A. d. Benzoylessigsäure). Fl. Cu (*B.* **20**, 2192; **21**, 1135; *B.* **34**, 3891 *C.* **1902** [1] 122). — III, *94*; *III, *69.*

33) **Aldehyd d. 1-Methylbenzol-4-Ketocarbonsäure** + H_2O. Sm. 111 bis 112° (*B.* **22**, 2560). — III, *95.*

34) **isom. Aldehyd d. 1-Methylbenzol-4-Ketocarbonsäure?** Sm. 170° (*J. pr.* [2] **41**, 402). — III, *95.*

35) **Aldehyd d. β-[2-Oxyphenyl]akrylsäure.** Sm. 133° (*B.* **18**, 1962). — III, *93.*

36) **Verbindung** (aus Tetrolsäureäthylester u. Benzaldehyd). Sm. 125° u. Zers. (*A.* **345**, 106 *C.* **1906** [1] 1332).

$C_9H_8O_3$ C 65,8 — H 4,9 — O 29,2 — M. G. 164.

1) **3,4-Methylenäther d. Methyl-3,4-Dioxyphenylketon** (Paracumarhydrin; Acetopiperon). Sm. 87—88° (*A.* **199**, 36; *B.* **24**, 2989; **25**, 1127; **34**, 1471; *C.* **1902** [1] 1057; *G.* **34** [1] 364 *C.* **1904** [2] 214; *C. r.* **141**, 597 *C.* **1905** [2] 1536; *G.* **39** [2] 170 *C.* **1909** [2] 1555). — III, *138*; *III, *108.*

2) **Methyläther d. 5-Oxy-2-Keto-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 125° (*B.* **38**, 3590 *C.* **1905** [2] 1732).

3) α-**Oxy-β-Phenylakyrlsäure** (*B.* **16**, 2821). — II, *1637*; *II, *953.*

4) β-**[2-Oxyphenyl]akrylsäure** (o-Cumarsäure; o-Oxyzimtsäure). Sm. 200 bis 202° (207—208°). Ba + H_2O, Zn, Pb, Ag (*A.* **45**, 333; **59**, 183; **147**, 232; **216**, 146; **222**, 274; **226**, 351; *A. Spl.* **8**, 23; *B.* **10**, 286; **14**, 479; **22**, 1714; *Ph. Ch.* **3**, 277; *Ar.* **236**, 561; *B.* **37**, 346 *C.* **1904** [1] 662; *Bl.* [4] **3**, 551 *C.* **1908** [1] 2097). — II, *1627*; *II, *951.*

5) β-**[3-Oxyphenyl]akrylsäure** (m-Cumarsäure). Sm. 191° (188—189°) (*B.* **15**, 2049, 2297; *B.* **37**, 4127 *C.* **1904** [2] 1735). — II, *1634.*

6) β-**[4-Oxyphenyl]akrylsäure** (p-Cumarsäure). Sm. 206° (210—213°). NH_4 + H_2O, Cd + $3H_2O$, Cu + $6H_2O$, Ag (*A.* **136**, 31; *B.* **10**, 66; **12**, 1259; **15**, 2301; **18**, 1324; **20**, 299, 2528; **22**, 1715; *C.* **1897** [1] 421; *Ar.* **236**, 202; *M.* **12**, 458; **14**, 337; **18**, 493; *Ph. Ch.* **3**, 277; *A.* **322**, 223 *C.* **1902** [2] 276; *Soc.* **95**, 254 *C.* **1909** [1] 1490). — II, *1635*; *II, *952.*

7) **isom. β-[4-Oxyphenyl]akrylsäure** (β-Oxy-α-Truxillsäure). Sm. noch nicht bei 360°. Ca (*B.* **24**, 2591). — II, *1637.*

8) **isom. β-[4-Oxyphenyl]akrylsäure** (p-Oxytruxillsäure). Sm. 273°. Ag (*B.* **22**, 783). — II, *1637.*

9) α-**Phenyläthanoxyd-β-Carbonsäure** (Phenylglycidsäure). Fl. Na, K, Ag (*A.* **147**, 98; **271**, 153; **289**, 280; *B.* **13**, 308; **33**, 3001; *J. r.* **13**, 232). — II, *1638*; *II, *954.*

10) **1-Methylbenzol-2-Ketocarbonsäure** (*C.* **1901** [2] 938).

$C_9H_8O_3$

11) **1-Methylbenzol-4-Ketocarbonsäure** (4-Methylbenzoylameisensäure; Toluyl-4 Carbonsäure). Sm. 99° (95—97°); Sd. $164°_{10}$. Na + $^1/_2 H_2O$, K, Ca + H_2O, Ba + $8H_2O$, Ag (*B.* **14**, 1750; **20**, 1763, 2049; *C.* **1896** [2] 92; *Bl.* [3] **17**, 367, 909). — **II**, *1653*; ***II**, *961.*
12) **2-Acetylbenzol-1-Carbonsäure** (Acetophenon-2-Carbonsäure). Sm. 114 bis 115°. Ba + $2H_2O$, Pb (*B.* **10**, 1554; **14**, 920; **17**, 2521; **18**, 1258; *C.* **1909** [1] 1707). — **II**, *1646*; ***II**, *959.*
13) **3-Acetylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 172° (*B.* **33**, 3408). — ***II**, *962.*
14) **4-Acetylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 200° (205°; 255° u. Zers). Ba + $^1/_4 H_2O$, Pb + $1^1/_2 H_2O$, Cu + H_2O, Ag (*B.* **12**, 1071; **27**, 2527; *A.* **219**, 260; *J. pr.* [2] **74**, 128 *C.* **1906** [2] 1123). — **II**, *1650.*
15) **α-Phenyl-α-Ketoäthan-β-Carbonsäure** (Benzoylessigsäure). Sm. 103 bis 104° u. Zers. Ag (*B.* **15**, 2705; **16**, 2128; **17**, 66; **18**, 2373; **19**, 1393; **20**, 653, 656; **28**, 812; *Am.* **20**, 138; *Bl.* **48**, 25; *Soc.* **45**, 174; D.R.P. 40747; *A.* **266**, 17; *A.* **347**, 79 *C.* **1906** [2] 509). — **II**, *1642*; ***II**, *958.*
16) **α-Phenyl-β-Ketoäthan-β-Carbonsäure** (Phenylbrenztraubensäure). Sm. 154—155° u. Zers. (*B.* **16**, 2817; **20**, 592; **33**, 3002; *A.* **271**, 165; **284**, 287; *A.* **333**, 228 *C.* **1904** [2] 1389). — **II**, *1641*; ***II**, *957.*
17) **Formalphenyloxyessigsäure.** Sm. 20°; Sd. 223° (*R.* **21**, 316 *C.* **1903** [1] 137).
18) **δ-Furanyl-αγ-Butadiën-α-Carbonsäure** (Furfurakroleïnessigsäure). Sm. 153—154° (*B.* **31**, 284). — ***III**, *508.*
19) **1,2-Dihydrobenzfuran-1-Carbonsäure** (Hydrocumarilsäure). Sm. 116,5°; Sd. 298,5—300,5°. Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **216**, 166). — **II**, *1641.*
20) **Lakton d. αβ-Dioxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 83—84°. $^1/_2$K + $2H_2O$, K + $3H_2O$ (*C.* **1900** [1] 887). — ***II**, *1035.*
21) **α,2-Lakton d. β-[2,5-Dioxyphenyl]propionsäure.** Sm. 163° (*H.* **52**, 392 *C.* **1907** [2] 901).
22) **α,2-Lakton d. α-Oxypropion-2-Oxyphenyläthersäure.** Sm. 51—51,5° (*B.* **33**, 1671; *B.* **40**, 2783 *C.* **1907** [2] 532). — ***II**, *552.*
23) **1,2-Lakton d. 4-Oxy-1-Oxymethylbenzol-4-Methyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 120° (*A.* **296**, 355). — ***II**, *1033.*
24) **Lakton d. 1-Dioxymethylbenzolmethyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 44°; Sd. 242—245° (*A.* **239**, 84; *M.* **25**, 497 *C.* **1904** [2] 325). — **II**, *1625.*
25) **Anhydrosaligeninglykolsäure.** Sm. 140° (*G.* **21** [1] 259). — **II**, *1109.*
26) **Essigbenzolcarbonsäureanhydrid.** Sm. 10°; Sd. $125—140°_{17}$ (*A.* **87**, 81; **298**, 286; *Bl.* **32**, 168; **33**, 426; [3] **13**, 333; [3] **23**, 78; *B.* **20**, 3189; *C.* **1899** [2] 1047; **1901** [1] 347). — **II**, *1158*; ***II**, *725.*
27) **isom. Essigbenzolcarbonsäureanhydrid?** Sm. 70° (*A.* **135**, 92). — **II**, *1158.*
28) **Aldehyd d. 3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Methylcarbonsäure** (Homopiperonal). Sm. 69°; Sd. $143—144°_{10}$ (*B.* **41**, 2751 *C.* **1908** [2] 1438).
29) **Aldehyd d. 3,4-Dioxybenzol-3,4-Äthylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 50—51,5°; Sd. 299° (*Bl.* [3] **19**, 510; *A.* **357**, 373 *C.* **1908** [1] 358). — ***III**, *75.*
30) **Aldehyd d. 4-Oxy-1-Methylbenzol-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 133,5° (*B.* **42**, 2545 *C.* **1909** [2] 523).
31) **Aldehyd d. 2-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 37°; Sd. 253° u. ger. Zers. (*A.* **148**, 203; *C.* **1897** [1] 589). — **III**, *67*; ***III**, *50.*
32) **Aldehyd d. 3-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 263° (*B.* **15**, 2047). — **III**, *79.*
33) **Aldehyd d. 4-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 264—265° (*B.* **10**, 64; **34**, 4293; *Bl.* **33**, 54). — **III**, *82*; ***III**, *60.*
34) **Methylester d. Benzolketocarbonsäure.** Sd. 246—248° (*B.* **12**, 629). — **II**, *1597.*
35) **Methylester d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Carbonsäurealdehyd.** Sd. 220—222° (*M.* **25**, 496 *C.* **1904** [2] 325).
36) **4-Äthyl-1,2-Phenylenester d. Kohlensäure.** Sd. $135—137°_{12}$ (*C. r.* **138**, 1702 *C.* **1904** [2] 436; *Bl.* [4] **3**, 509 *C.* **1908** [1] 2037).
37) **Verbindung** (aus Acetylen u. Kohlenoxyd) (*B.* **40**, 4664 *C.* **1908** [1] 330).
38) **Verbindung** (aus Limettin). Sm. 147° (*Soc.* **57**, 325). — **III**, *636.*

$C_9H_8O_3$ 39) **Verbindung** (aus 4-Keto-2,6-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1-Carbonsäure). Sm. 253—254° (*Am.* **20**, 796; *A.* **342**, 351 *C.* **1905** [2] 1791).

$C_9H_8O_4$ C 60,0 — H 4,4 — O 35,6 — M. G. 180.

1) **Äthyl-Pyrogalloäther d. Tetraoxymethan** (1,2,3-Trioxybenzolcarbonäthyläther). Sm. 105° (*B.* **13**, 698; *A.* **301**, 108). — **II**, *1012.*

2) **6,7-Dioxy-3,4-Dihydro-1,2-Benzpyron** (Dihydroäsculetin). Sm. 198 bis 200° (*B.* **35**, 2921 *C.* **1902** [2] 1046).

3) **Areolatol** + H_2O. Subl. bei 220° (*J. pr.* [2] **68**, 60 *C.* **1903** [2] 513).

4) **β-[2,4-Dioxyphenyl]akrylsäure** (Umbellsäure). Zers. bei 240—260° (ohne Sm.). Ca, Ba, Pb, Cu (*B.* **12**, 994; **14**, 2745; *Ph. Ch.* **3**, 277). — **II**, *1773.*

5) **β-[2,5-Dioxyphenyl]akrylsäure** (m-Oxycumarinsäure). Sm. 207° u. Zers. (*B.* **17**, 1649; *H.* **52**, 391 *C.* **1907** [2] 901). — **II**, *1775.*

6) **β-[3,4-Dioxyphenyl]akrylsäure** + $^1/_2H_2O$ (Kaffeesäure). Sm. 209° (wasserfrei). Ca + $3H_2O$, Sr + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ba_3 + $9H_2O$, Pb_3 + $2H_2O$ (*A.* **142**, 221, 357; *B.* **15**, 2624; **17**, 1922; **30**, 1617; **31**, 676; *M.* **12**, 444; **18**, 502; *B.* **40**, 3494 *C.* **1907** [2] 1740; *A.* **359**, 220 *C.* **1908** [1] 868). — **II**, *1776*; ***II**, *1039.*

7) **3,4-Dioxyphenylessigmethylenäthersäure** (α-Homopiperonylsäure). Sm. 127—128°. Ca + $2H_2O$, Zn, Cu, Ag (*B.* **24**, 2883; *G.* **25** [2] 204; *A.* **332**, 333 *C.* **1904** [2] 652; *M.* **27**, 242 *C.* **1906** [2] 39; *B.* **41**, 2752 *C.* **1908** [2] 1438). — **II**, *1749*; ***II**, *1031.*

8) **3,4-Dioxybenzol-3,4-Äthylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 137° (133,5°) subl. Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*A.* **168**, 99; *Bl.* [3] **19**, 511). — **II**, *1743.*

9) **α-Oxy-α-Benzoylessigsäure.** Sm. 125°. Ag (*B.* **16**, 2133; *Soc.* **47**, 245). — **II**, *1778.*

10) **4-Oxy-1-Acetylbenzol-3-Carbonsäure?** (Acetylsalicylsäure). Sm. 210°. NH_4 + H_2O, Na + $3H_2O$, K + $^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*B.* **30**, 1776). — ***II**, *1040.*

11) **3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Ketocarbonsäure** + xH_2O. Sm. 64° (100° wasserfrei) (*B.* **41**, 4284 *C.* **1909** [1] 380; *B.* **42**, 235 *C.* **1909** [1] 539).

12) **4-Oxy-1-Methylbenzol-3-Ketocarbonsäure** + xH_2O. Sm. 75° (105° wasserfrei) (*B.* **41**, 4282 *C.* **1909** [1] 379; *B.* **42**, 235 *C.* **1909** [1] 539).

13) **4-Oxybenzolmethyläther-1-Ketocarbonsäure** + H_2O. Sm. 40° (88 bis 89°; 93° wasserfrei). Na + H_2O, Ba, Ag (*G.* **20**, 693; *C. r.* **132**, 783; *B.* **28**, 2716; *C.* **1896** [2] 92; *Bl.* [3] **17**, 944; [3] **25**, 449; *B.* **42**, 191 *C.* **1909** [1] 528). — **II**, *1771*; ***II**, *1038.*

14) **2-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure** (Aspirin). Sm. 132° u. Zers. (135°; 136—137°). Chininsalz (*A.* **87**, 162; **112**, 181; **150**, 9; *C.* **1899** [1] 1293, 1294; **1900** [1] 618; **1906** [2] 1205; *B.* **32**, 3572; *B.* **39**, 1559 *C.* **1906** [2] 105; *C.* **1908** [1] 1042; *A.* **358**, 112 *C.* **1908** [1] 717). — **II**, *1496*; ***II**, *889.*

15) **3-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 127° (125°; 127—129°) (*A.* **153**, 339; *G.* **26** [2] 483; *B.* **39**, 1558 *C.* **1906** [2] 104). — **II**, *1517*; ***II**, *902.*

16) **4-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 185° (*J. pr.* [2] **28**, 211; *G.* **32** [2] 11; *B.* **39**, 1558 *C.* **1906** [2] 104; *C. r.* **143**, 917 *C.* **1907** [1] 483). — **II**, *1527.*

17) **Benzoxylessigsäure.** Na + $3H_2O$, Ca + H_2O, Ba + $2H_2O$, Zn + $4H_2O$, Pb, (2Pb, $Pb[OH]_2$ + $2H_2O$), $Fe_2(OH)_3$ + $12H_2O$, Ag (*A.* **68**, 54; **80**, 24; **90**, 181; **145**, 350; *Z.* **1865**, 117). — **II**, *1153.*

18) **β-Keto-α-[2-Oxyphenyl]äthan-β-Carbonsäure** (Salicylglycidsäure). Ca + $6H_2O$ (*B.* **18**, 1185; *A.* **337**, 289 *C.* **1905** [1] 378). — **II**, *1848.*

19) **β-Keto-α-[3-Oxyphenyl]äthan-β-Carbonsäure** (*C.* **1909** [2] 51).

20) **β-Keto-α-[4-Oxyphenyl]äthan-β-Carbonsäure.** Sm. 220° (*C.* **1909** [2] 51).

21) **Phenylmethandicarbonsäure** (Phenylmalonsäure). Sm. 152—153°. Na_2, Ca, Cu + $5H_2O$, Ag_2 (*B.* **27**, 1093). — **II**, *1840.*

22) **Benzol-1-Carbonsäure-2-Methylcarbonsäure** (Homophtalsäure; Isuvitinsäure). Sm. 175° (180—181°). Ca + $2H_2O$, Ba, Cd + $5H_2O$, Ag_2 (*A.* **138**, 70; **233**, 106; **275**, 354; **278**, 198; **288**, 79; *M.* **6**, 169; *B.* **27**, 744; **31**, 375; **32**, 29; *M.* **24**, 936 *C.* **1904** [1] 515; *M.* **26**, 1336 *C.* **1906** [1] 668; *Soc.* **91**, 1082 *C.* **1907** [2] 602; *B.* **41**, 3258 Anm. *C.* **1908** [2] 1432). — **II**, *1842*; ***II**, *1067.*

$C_9H_8O_4$

23) **Benzol-1-Carbonsäure-3-Methylcarbonsäure** (Homoisophtalsäure). Sm. 184—185°. Ag_2 (*Bl.* **40**, 100; *B.* **36**, 3611 *C.* **1903** [2] 1372). — **II**, *1843*.

24) **Benzol-1-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure** (Homoterephtalsäure). Sm. 237—238°. Ba + H_2O, Ag_2 (*B.* **10**, 1746; **22**, 3209; *J. pr.* [2] **47**, 533; *G.* **21**, 61). — **II**, *1843*.

25) **1-Methylbenzol-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 144° u. Zers. (154°) (*B.* **25**, 2106; *B.* **40**, 4413 *C.* **1908** [1] 39). — **II**, *1845*.

26) **1-Methylbenzol-2,4-Dicarbonsäure** (β-Xylidinsäure). Sm. 320—330°. $K_2 + 2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Cu, $Ag_2 + H_2O$ (*B.* **5**, 1087; **14**, 2112; **19**, 233, 868; *Am.* **1**, 119; *J. pr.* [2] **42**, 509; *C.* **1896** [1] 1235; *Soc.* **71**, 176). — **II**, *1845*; ***II**, *1067*.

27) **1-Methylbenzol-2,5-Dicarbonsäure** (α-Xylidinsäure; Methylterephtalsäure). Sm. 280—283° (325—330°). Ca, Ba, Zn (*A.* **151**, 276; *B.* **10**, 859, 1493; *Soc.* **71**, 177). — **II**, *1845*; ***II**, *1067*.

28) **1-Methylbenzol-2,6-Dicarbonsäure.** Sm. 235° (228—230°). Ba + $2H_2O$ (*B.* **26**, 1798; *A.* **290**, 213). — **II**, *1846*; ***II**, *1068*.

29) **1-Methylbenzol-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 152° (124°; 115—120°). Ag_2 (*M.* **12**, 624; *B.* **25**, 2108; *Soc.* **69**, 299; *B.* **38**, 3543 *C.* **1905** [2] 1678; *Soc.* **91**, 1706 *C.* **1907** [2] 2055). — **II**, *1846*.

30) **1-Methylbenzol-3,5-Dicarbonsäure** (s-Uvitinsäure). Sm. 287—288° (290—291°). K_2, Ca + $1^1/_2H_2O$, Ba + H_2O, Cu, Ag (*A.* **122**, 184; **147**, 295; **168**, 255; **305**, 140, 152; *H.* **5**, 324; *J. pr.* [2] **40**, 140; *Ph. Ch.* **5**, 397). — **II**, *1846*; ***II**, *1068*.

31) **1-Methylbenzol-?-Dicarbonsäure** (Toluylendicarbonsäure) (*Z.* **1869**, 612). — **II**, *1847*.

32) **1-Methylbenzol-?-Dicarbonsäure** (Isoxylidinsäure). Sm. 315°. Ba + $2H_2O$, Zn, Ag_2 (*A.* **164**, 135). — **II**, *1847*.

33) **Pannarsäure** + $1^1/_2(2)H_2O$. Sm. 224° wasserfrei (*J. pr.* [2] **63**, 541). — ***II**, *1237*.

34) **Anhydrid d. δ-Keto-βε-Heptadiën-βζ-Dicarbonsäure.** Sm. 166°; Sd. $234°_{20}$ (*B.* **31**, 682). — ***I**, *389*.

35) **Anhydrid d. α-Ketodimethylcyklopentandicarbonsäure.** Sm. 152° (*Soc.* **79**, 778).

36) **Acetylbenzoylsuperoxyd.** Sm. 37—39° (40—41°); Sd. $128—130°_{19}$ (*A.* **298**, 280; *B.* **33**, 1581; *Am.* **27**, 161 *C.* **1902** [1] 931; *Am.* **29**, 197 *C.* **1903** [1] 959; *C.* **1905** [1] 817; *J. pr.* [2] **72**, 174 *C.* **1905** [2] 1247). — ***II**, *726*.

37) **1,2-Lakton d. 3,4-Dioxy-1-[β-Oxyäthyl]benzol-2-Carbonsäure.** Sm. 220—225° (*Soc.* **57**, 1028). — **II**, *1929*.

38) **1,2-Lakton d. 3,4-Dioxy-1-Oxymethylbenzol-3[oder 4]-Methyläther-2-Carbonsäure** (Normekoninmethyläther). Sm. 125°. Ca, Ba (*J.* **1867**, 519; **1876**, 810; *B.* **20**, 890). — **II**, *1928*.

39) **α-Orcendialdehyd.** Sm. 117—119° (*B.* **12**, 1003). — **III**, *109*.

40) **β-Orcendialdehyd.** Sm. 168° (*B.* **12**, 1004). — **III**, *109*.

41) **Aldehyd d. 3,4,5-Trioxybenzol-3-Methyläther-4,5-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 130°; Sd. 290—295° (*B.* **24**, 3819; *Soc.* **95**, 1159 *C.* **1909** [2] 811; *Soc.* **95**, 1208 *C.* **1909** [2] 812). — **III**, *108*.

42) **Aldehyd d. 3,5-Dioxybenzolmonomethyläther-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 179° (*B.* **13**, 2369). — **III**, *108*.

43) **isom. Aldehyd d. 3,5-Dioxybenzolmonomethyläther-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 88—89° (*B.* **13**, 2369). — **III**, *109*.

44) **2-Aldehyd d. Oxyessigphenyläthersäure-2-Carbonsäure.** Sm. 132°. Ag, + $NaHSO_3$ (*B.* **17**, 2990; **31**, 2809). — **III**, *67*; ***III**, *50*.

45) **3-Aldehyd d. Oxyessigphenyläthersäure-3-Carbonsäure.** Sm. 148°. Ag (*B.* **19**, 3043). — **III**, *79*.

46) **4-Aldehyd d. Oxyessigphenyläthersäure-4-Carbonsäure.** Sm. 198°. Ag (*B.* **19**, 3041). — **III**, *82*.

47) **Methylester d. 3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 51,5° (*R.* **16**, 47).

48) **Monomethylester d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 82,5° (85°) (*B.* **25** [2] 724; *Soc.* **61**, 717). — **II**, *1793*.

49) **Monomethylester d. Benzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 126° (*M.* **22**, 437).

$C_9H_8O_4$ 50) **Monomethylester d. Benzol-1,4-Dicarbonsäure** (*A.* **245**, 141; *B.* **37**, 3222 *C.* **1904** [2] 1121). — II, *1832.*

51) **Mono[4-Methylphenylester] d. Oxalsäure.** Sm. 185—186° u. Zers. (D.R.P. 137584 *C.* **1903** [1] 112).

52) **Acetat d. 5-Oxy-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 75—76° (*A.* **311**, 351). — *III, *268.*

$C_9H_8O_5$ C 55,1 — H 4,1 — O 40,8 — M. G. 196.

1) **Lokaëtin** (*J.* **1872**, 1068). — III, *596.*

2) **3-[oder 4]-Acetoxyl-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 197—199° (*B.* **25**, 1476). — II, *1744.*

3) **2,5-Dioxyphenylbrenztraubensäure** (*H.* **52**, 386 *C.* **1907** [2] 901).

4) **Oxyessigphenyläthersäure-2-Carbonsäure** (Salicyloxyessigsäure). Sm. 191,5—192° (186—187°). Ag (*B.* **17**, 2995; **27**, 2803; *C.* **1900** [2] 461; D.R.P. 93110, 110370). — II, *1497*; *II, *890.*

5) **Oxyessigphenyläthersäure-3-Carbonsäure.** Sm. 206°. Ag_2 (*B.* **19**, 3044). — II, *1517.*

6) **Oxyessigphenyläthersäure-4-Carbonsäure.** Sm. 278°. Ag_2 (*B.* **19**, 3044). — II, *1527.*

7) **α-Oxy-α-[3,4-Dioxyphenylmethylenäther]essigsäure.** Sm. 156° (152 bis 153°; 162°) (*B.* **14**, 793; *G.* **21** [2] 176; *Soc.* **95**, 554 *C.* **1909** [1] 1928). — II, *1927.*

8) **3,4,5-Trioxybenzol-3,4-Methylen-5-Methyläther-1-Carbonsäure** (Myristicinsäure). Sm. 208—210° (212°); Sd. oberhalb 300° u. Zers. Ca, Ba, Ag (*A.* **254**, 348; *B.* **24**, 3820; *G.* **30** [1] 243; *G.* **35** [1] 415 *C.* **1905** [2] 482). — II, *1921*; *II, *1111.*

9) **3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Ketocarbonsäure** (Vanilloylcarbonsäure). Sm. 133—134° (*B.* **24**, 2878; D.R.P. 63027; *Bl.* [3] **19**, 76). — II, *1946*; *II, *1122.*

10) **3,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1-Ketocarbonsäure** (*Bl.* [3] **17**, 949). — *II, *1122.*

11) **Methyl-4,6-Dioxyphenylketon-3-Carbonsäure.** Sm. 256° (256—258°) (*B.* **39**, 2083 *C.* **1906** [2] 423; *B.* **40**, 3577 *C.* **1907** [2] 1745; *B.* **41**, 1614 *C.* **1908** [2] 68).

12) **5-Oxy-1-Methylbenzol-2,3-Dicarbonsäure** (β-Coccinsäure). Sm. 155 bis 157°. Ag_2 (*B.* **30**, 1743). — *II, *1123.*

13) **5-Oxy-1-Methylbenzol-2,4-Dicarbonsäure** (m-Oxyuvitinsäure; α-Coccinsäure). Sm. 293° u. Zers. (295—298° u. Zers.). $K_2 + H_2O$, $Ca + 1^1/_2 H_2O$, $Ba + 1^1/_2 H_2O$, Cu, Ag_2 (*B.* **7**, 932; **8**, 884; **9**, 321; **30**, 691, 1743; **32**, 2786; *A.* **297**, 44; *G.* **31** [1] 152). — II, *1948*; *II, *1123.*

14) **6-Oxy-1-Methylbenzol-2,4-Dicarbonsäure.** Sm. bei 270° u. Zers. (*B.* **14**, 2115). — II, *1948.*

15) **3-Oxy-1-Methylbenzol-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 280—283° (*Soc.* **75**, 195). — *II, *1124.*

16) **4-Oxy-1-Methylbenzol-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 285—290° u. Zers. K_2, Zn (*B.* **16**, 191; *B.* **27** [2] 595). — II, *1948.*

17) **2-Oxy-1-Methylbenzol-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 294—295° (278°) u. Zers. $Ca + 2H_2O$, $CaH + 2(4)H_2O$, Ca_3, Ag_2 (*A.* **189**, 177; **206**, 188; D.R.P. 65316; *Am.* **2**, 137; *B.* **13**, 1933). — II, *1948*; *II, *1123.*

18) **4-Oxy-1-Methylbenzol-3,5-Dicarbonsäure.** Zers. bei 225—235° (235,5°). Ba, Cd (*A.* **195**, 287; **206**, 196; *B.* **42**, 2542 *C.* **1909** [2] 523). — II, *1949.*

19) **isom.?-Oxy-1-Methylbenzol-?-Dicarbonsäure.** Sm. 220° u. Zers. Ag_2 (*A.* **189**, 181; *B.* **13**, 1933). — II, *1949.*

20) **α-Oxy-α-Phenylmethan-α,2-Dicarbonsäure** (o-Carbonmandelsäure). $Ba + H_2O$ (*A.* **334**, 358 *C.* **1904** [2] 1055; *B.* **40**, 4238 *C.* **1907** [2] 1843). — II, *1947.*

21) **3-Oxybenzolmethyläther-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 160° (168—170°; 173—174°). Ag_2 (*B.* **16**, 1964; **30**, 1357, 1393; *Soc.* **91**, 110 *C.* **1907** [1] 1121). — II, *1934*; *II, *1117.*

22) **4-Oxybenzolmethyläther-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 138—144° (164°; 93°; 167°; 178°). Ag_2 (*B.* **12**, 829; **33**, 743; *C.* **1904** [1] 1597; *A.* **296**, 357; *Soc.* **91**, 103 *C.* **1907** [1] 1120). — II, *1935*; *II, *1117.*

23) **2-Oxybenzolmethyläther-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 216—218° (*B.* **12**, 828; *B.* **39**, 800 *C.* **1906** [1] 1154). — II, *1936.*

$C_9H_8O_5$ 24) **4-Oxybenzolmethyläther-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 261° (245°). Cu, Ag_2 (*B.* **11**, 899; **12**, 828). — II, *1937.*

25) **2-Oxybenzolmethyläther-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 277—279° (281°) (*J.* **1879**, 519; *B.* **12**, 828; **22**, 2187; *C.* **1904** [1] 1597). — II, *1938.*

26) **α-[2-Furanyl]propen-βγ-Dicarbonsäure** (Furylitakonsäure). Zers. bei 205—215°. Ca + $4H_2O$, Ba + H_2O, Ag_2 (*B.* **34**, 1628). — *III, *515.*

27) **Methylcarbonat d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 135° (*B.* **42**, 218 *C.* **1909** [1] 650).

28) **Methylcarbonat d. 4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 179° (*B.* **41**, 2877 *C.* **1908** [2] 1428).

29) **3-Methylcarbonat d. 3,4-Dioxybenzaldehyd.** Sm. 93° (*B.* **42**, 2352 *C.* **1909** [2] 521).

30) **Säure** (aus Berberin) + H_2O. Pb (*J.* **1864**, 408). — II, *1951.*

31) **Säure** (aus β-Ketoximakrylsäure). Sm. 207° (*A.* **264**, 253).

32) **1-Aldehyd d. 3,4-Dioxybenzol-3[oder 4]-Methyläther-1,2-Dicarbonsäure** + $2^1/_2H_2O$ (Noropianmethylährersäure). Sm. 155—156° (wasserfrei). K + $2H_2O$, Ba + H_2O (*J.* **1867**, 519; *M.* **3**, 790; *J. pr.* [2] **24**, 368; *B.* **29**, 2033; **30**, 691). — II, *1939*; *II, *1118.*

33) **1-Aldehyd d. 4,5-Dioxybenzol-5-Methyläther-1,3-Dicarbonsäure** (D.R.P. 71162). — *II, *1122.*

34) **3-Aldehyd d. 4,5-Dioxybenzol-5-Methyläther-1,3-Dicarbonsäure** (Aldehydovanillinsäure). Sm. 221—222°. Cu, Pb (*B.* **9**, 1280; **10**, 395). — II, *1945.*

35) **Aldehyd d, 3-Oxybenzol-1-Carbonsäure-4-Kohlensäuremethylester.** Sm. 98—99° (D.R.P. 93187). — *III, *76.*

36) **1-Methylester d. 4-Oxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Zers. bei 160° (*M.* **26**, 1067 *C.* **1905** [2] 1249).

37) **Monomethylester d. 4-Oxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 166° (*M.* **23**, 324 *C.* **1902** [2] 201; *M.* **23**, 398 *C.* **1902** [2] 204). — *II, *1117.*

38) **Monomethylester d. 2-Oxybenzol-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 135°. Na + H_2O (*J. pr.* [2] **44**, 8). — II, *1936.*

39) **1-Methylester d. 2-Oxybenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 206—208° (*M.* **21**, 649; *M.* **23**, 333 *C.* **1902** [2] 201). — *II, *1118.*

40) **4-Methylester d. 2-Oxybenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 177° (*M.* **21**, 649; *M.* **23**, 334 *C.* **1902** [2] 201; M. **23**, 383 *C.* **1902** [2] 203). — *II, *1118.*

41) **Dimethylester d. 2-Carboxybenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 275—278° (D.R.P. 60716). — *II, *890.*

42) **6-Acetat d. 2,6-Dioxy-1,4-Benzochinon-2-Methyläther.** Zers. bei 275—278° (*M.* **23**, 956 *C.* **1903** [1] 286).

$C_9H_8O_6$ C 50,9 — H 3,8 — O 45,3 — M. G. 212.

1) **4-Oxyphenyloxymalonsäure** (4-Oxyphenyltartronsäure). Sm. 118 bis 120° u. Zers. K_2 (D.R.P. 115817 *C.* **1901** [1] 72). — *II, *1164.*

2) **4,6-Dioxybenzol-1-Carbonsäure-2-Methylcarbonsäure** + H_2O. Sm. 198° u. Zers. Ag_2 (*Soc.* **75**, 822). — *II, *1163.*

3) **3,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1,2-Dicarbonsäure** + $2H_2O$ (Methyläthernorhemipinsäure). Sm. 150—155° u. Zers. (wasserfrei 223—225° u. Zers.). K (*A. Spl.* **7**, 151; *J.* **1876**, 809; *M.* **3**, 372; *B.* **27**, 333). — II, *1994.*

4) **Monomethylcarbonat d. 2,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 143° (*B.* **42**, 224 *C.* **1909** [1] 651).

5) **Monomethylcarbonat d. 2,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 171° (*B.* **42**, 222 *C.* **1909** [1] 651).

6) **4-Keto-3-Acetyl-6-Methyl-3,4-Dihydro-1,2-Pyron-5-Carbonsäure** (Dehydracetcarbonsäure). Sm. 154°. Na, K, K_2 (*A.* **273**, 194). — *I, *433.*

7) **αγ-εη-Dilakton d. αβζη-Tetraoxy-βε-Heptadiën-γε-Dicarbonsäure** (Methylenbistetronsäure). Sm. 245° u. Zers. Ca + $3H_2O$ (*A.* **315**, 151).

8) **Dimethylester d. 1,4-Pyron-2,6-Dicarbonsäure.** Sm. 122,5° (*B.* **37**, 3751 *C.* **1904** [2] 1539).

9) **Monäthylester d. 1,4-Pyron-2,6-Dicarbonsäure** (M. d. Chelidonsäure). Sm. 182—184° (223—224°). Ag (*M.* **5**, 343, 371). — I, *847.*

$C_9H_8O_7$ C 47,4 — H 3,5 — O 49,1 — M. G. 228.

1) **3,4-Dioxyphenyloxymalonsäure** (3,4-Dioxyphenyltartronsäure). Fl. Ba + H_2O (D.R.P. 115817 *C.* **1901** [1] 72). — *II, *1194.*

$C_9H_8O_7$

2) **3,4,5-Trioxybenzolmonomethyläther-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 251° (*Ar.* **245**, 619 *C.* **1908** [1] 528).

3) **3-Oxy-1,4-Pyron-3-Äthyläther-2,6-Dicarbonsäure** + H_2O (Mekonäthyläthersäure). Sm. 200° u. Zers. Pb + $1^1/_2 H_2O$ (*J. pr.* [2] **26**, 456). — **II**, *2042*.

4) **Monoäthylester d. 3-Oxy-1,4-Pyron-2,6-Dicarbonsäure** (Monoäthylester d. Mekonsäure). Sm. 179°. Ba, BaH, Ag + H_2O (*A.* **83**, 358; *J. pr.* [2] **26**, 450). — **II**, *2042*.

$C_9H_8O_8$ C 44,2 — H 3,3 — O 52,5 — M. G. 244.

1) **1,2-Lakton d. 1-[α-Oxyäthyl]-R-Trimethylen-1,2,2,3-Tetracarbonsäure.** Sm. 222° u. Zers. Ag_3 (*Soc.* **87**, 1065 *C.* **1905** [2] 763).

$C_9H_8N_2$ C 75,0 — H 5,6 — N 19,4 — M. G. 144.

1) **1-Phenylpyrazol.** Sm. 11—12°; Sd. 248—249° (246,5°) (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), 2 + $PtCl_2$ (*A.* **295**, 320; *B.* **22**, 180; *G.* **17**, 177; **18**, 357; *A.* **352**, 332 *C.* **1907** [1] 1336). — **IV**, *496*; ***IV**, *313*.

2) **4-Phenylpyrazol.** Sm. 228°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **26**, 260; **27**, 789; **28**, 223, 688, 697, 699; *B.* **35**, 34 *C.* **1902** [1] 424; *B.* **36**, 3778 *C.* **1904** [1] 41). — **IV**, *906*; ***IV**, *604*.

3) **5-Phenylpyrazol.** Sm. 78°; Sd. 310—315° (305—307°$_{759}$). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*A.* **279**, 254; *J. pr.* [2] **51**, 158; [2] **52**, 52; [2] **53**, 129; *B.* **26**, 258; **28**, 688, 697; *B.* **35**, 36 *C.* **1902** [1] 424; *B.* **35**, 42 *C.* **1902** [1] 425). — **IV**, *906*, ***IV**, *604*.

4) **1-Phenylimidazol.** Sm. 13°; Sd. 276°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **22**, 575, 1354; **27**, 2206). — **IV**, *501*.

5) **2-Phenylimidazol.** Sm. 148°; Sd. 340°. (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat (*A. ch.* [6] **24**, 543). — **IV**, *907*.

6) **5-Phenylimidazol.** Sm. 128—129°. (2HCl, $PtCl_4$ + $3H_2O$) (*B.* **35**, 4135 *C.* **1903** [1] 294). — ***IV**, *607*.

7) **1-[3-Pyridyl]pyrrol.** Sd. 250,5—251°$_{730}$. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), + $HgCl_2$, Pikrat (*B.* **28**, 1907; *C. r.* **137**, 861 *C.* **1904** [1] 104). — **IV**, *907*.

8) **2-[3-Pyridyl]pyrrol.** Sm. 72°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), + $HgCl_2$, Pikrat (*B.* **28**, 1909; *C. r.* **137**, 861 *C.* **1904** [1] 104). — **IV**, *907*.

9) **2-Amidochinolin.** Sm. 125° (129°) (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*J. pr.* [2] **56**, 208; *B.* **24**, 2819; **31**, 1297; **33**, 1894). — **IV**, *908*; ***IV**, *605*.

10) **4-Amidochinolin** + H_2O. Sm. 69° (153—154° wasserfrei). HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), HNO_3 + H_2O, Bichromat, 2 + $AgNO_3$ (*J. pr.* [2] **50**, 237, 480 Anm.; [2] **56**, 181; *M.* **15**, 457; *R.* **10**, 145; *B.* **40**, 651 *C.* **1907** [1] 900). — **IV**, *909*.

11) **5-Amidochinolin.** Sm. 110°; Sd. 310°. Pikrat (*J. pr.* [2] **53**, 400; *B.* **16**, 725). — **IV**, *910*.

12) **6-Amidochinolin** + $2H_2O$. Sm. 114° (wasserfrei). HCl, 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), Pikrat (*J. pr.* [2] **53**, 119; *B.* **16**, 671; **21**, 863, 867; *A.* **310**, 75, 78). — **IV**, *912*; ***IV**, *606*.

13) **7-Amidochinolin.** Sm. 188—190°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **20**, 3096; *J. pr.* [2] **48**, 174). — **IV**, *913*.

14) **8-Amidochinolin.** Sm. 70° (*J. pr.* [2] **53**, 400; *B.* **12**, 451; **14**, 2573; **18**, 1245). — **IV**, *913*.

15) **5[oder 8]-Amidoisochinolin.** Sm. 128°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **47**, 261; [2] **52**, 18; *M.* **14**, 159). — **IV**, *915*.

16) **2-Methyl-1,3-Benzdiazin.** Sm. 35,5° (41—42°); Sd. 237—239°$_{722}$ (247,5 bis 248°$_{768,5}$). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $PtCl_4$ + $4C_2H_6O$), (HCl, $2HgCl_2$ + H_2O), Pikrat (*B.* **24**, 507; **28**, 280; *B.* **36**, 810 *C.* **1903** [1] 978). — **IV**, *900*; ***IV**, *601*.

17) **6-Methyl-1,4-Benzdiazin.** Sd. 245°. (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat, + $2NaHSO_3$ + $2H_2O$ (*A.* **237**, 336; *Ph. Ch.* **22**, 391). — **IV**, *902*.

18) **1-Methyl-2,3-Benzdiazin.** Sm. 74,5°; Sd. 322—324° u. Zers. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ, HNO_3, Bichromat, Ferrocyanat, Pikrat (*B.* **30**, 3027). — **IV**, *904*.

19) **Nitril d. β-Phenylimidopropionsäure?** Sm. 124° (*B.* **36**, 3666 *C.* **1903** [2] 1312).

20) **Nitril d. β-Imido-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 86° (*J. pr.* [2] **39**, 242; [2] **52**, 105). — **II**, *1216*; ***II**, *763*.

21) **Nitril d. β-[2-Amidophenyl]akrylsäure.** Sm. 134—135°. Pikrat (*B.* **31**, 1296). — ***II**, *855*.

$C_9H_8N_4$ C 62,8 — H 4,6 — N 32,6 — M. G. 172.

1) **1-Phenylazoimidazol.** Sm. 177—178° (*A.* **271**, 28). — **IV**, *1582.*
2) **5-Benzylidenamido-1,2,4-Triazol.** Sm. 210° (*B.* **40**, 833 *C.* **1907** [1] 1028).
3) **1-Benzylidenamido-1,3,4-Triazol** (1,4-Benzyliden-1,4-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin?). Sm. 170° (171°) (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **87**, 1774 *C.* **1906** [1] 474; *B.* **39**, 826 *C.* **1906** [1] 1175).
4) **Dimethylindazoltriazolen.** Sm. 80—81° (*B.* **32**, 1794). — ***IV**, *1131.*

$C_9H_8Cl_2$

1) **γγ-Dichlor-α-Phenylpropen.** Sm. 54° (57,5—58,5°); Sd. 142—143°$_{30}$ (*C. r.* **136**, 94 *C.* **1903** [1] 457; *B.* **42**, 3975 *C.* **1909** [2] 1733).
2) **αβ-Dichlor-α-[4-Methylphenyl]äthen.** Sd. 245—250° (*B.* **33**, 2655). — ***II**, *87.*
3) **ββ-Dichlor-α-[4-Methylphenyl]äthen.** Sm. 40—41° (*B.* **41**, 902 *C.* **1908** [1] 1622).

$C_9H_8Cl_4$

1) **αβγγ-Tetrachlor-α-Phenylpropan.** Sm. 66° (*C. r.* **136**, 95 *C.* **1903** [1] 457).

$C_9H_8Br_2$

1) **αβ-Dibrom-α-Phenylpropen.** Sd. 250—255° u. Zers. (*B.* **21**, 276). — **II**, *174.*
2) **1,2-Dibrom-2,3-Dihydroinden.** Sm. 31,5—32,5° (*B.* **23**, 3279; *B.* **42**, 573 *C.* **1909** [1] 922). — **II**, *170.*
3) **?-Dibrom-2,3-Dihydroinden.** Sd. 180—185°$_{50}$ (*B.* **26**, 2254; *Soc.* **65**, 251). — **II**, *170*; ***II**, *87.*

$C_9H_8Br_4$

1) **ααββ-Tetrabrompropylbenzol** (ααββ-Tetrabrom-α-Phenylpropan). Sm. 75° (*B.* **21**, 276). — **II**, *174.*
2) **2,3,4,5-Tetrabrom-1-norm. Propylbenzol.** Fl. (*A.* **149**, 327). — **II**, *66.*
3) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Äthyl-1-Methylbenzol** (*B.* **36**, 1637 *C.* **1903** [2] 26).
4) **?-Tetrabromtrimethylbenzol** (Gemisch). Sm. 137—139° (*B.* **32**, 2435).

C_9H_8S

1) **Verbindung** (aus Methylphenylketon u. Formaldehyd). Sd. 130—140°$_{20}$ u. Zers. (D.R.P. 162059 *C.* **1905** [2] 528).

$C_9H_8S_2$

1) **Dithiënylmethan.** Sd. 267° (*B.* **17**, 1345). — **III**, *752.*

$C_9H_8S_{10}$

1) **Verbindung** (aus Äthylen u. Schwefelkohlenstoff) (*B.* **40**, 4659 *C.* **1908** [1] 329).

C_9H_9N C 82,4 — H 6,9 — N 10,7 — M. G. 131.

1) **γ-Imido-α-Phenylpropen** (Cinnamylidenamid). HCl (*B.* **29**, 2138). — ***III**, *46.*
2) **1-Methylindol.** Sd. 240—241°$_{720}$. Pikrat (*B.* **17**, 562, 2510; *C.* **1907** [1] 571; *C. r.* **148**, 486 *C.* **1909** [1] 1166). — **IV**, *218.*
3) **2-Methylindol** (Methylketol). Sm. 59—60°; Sd. 272°$_{750}$ (268°). (2HCl, $PtCl_4 + 3H_2O$), HJ, Pikrat (*B.* **13**, 187; **14**, 879, 1466; **20**, 819; **27**, 827, D.R.P. 38784, 40889; *A.* **236**, 126; **242**, 388; *C.* **1899** [1] 1123; **1906** [2] 1011; *J. pr.* [2] **61**, 249; *C. r.* **148**, 485 *C.* **1909** [1] 1166). — **IV**, *220*; ***IV**, *158.*
4) **3-Methylindol** (Skatol). Sm. 95°; Sd. 265—266°$_{755}$. HCl, Pikrat (*J. pr.* [2] **17**, 98, 129; [2] **20**, 468; [2] **24**, 18; *B.* **12**, 651, 1985; **13**, 2339; **16**, 710; **20**, 811, 1108; **22** [2] 441; **27**, 827; **32**, 3234; **33**, 1904; *H.* 4, 371; **28**, 345; *A.* **236**, 138; *M.* **9**, 629; **11**, 156; **15**, 764; *G.* **13**, 358; *C.* **1899** [1] 1123; *C. r.* **148**, 486 *C.* **1909** [1] 1166). — **IV**, *221*; ***IV**, *159.*
5) **5-Methylindol.** Sm. 58,5°. Pikrat (*A.* **239**, 226). — **IV**, *222.*
6) **3-Methylpseudoisoindol.** Fl. (2HCl, $ZnCl_2$), (2HCl, $PtCl_4 + H_2O$), Pikrat (*B.* **26**, 710; **30**, 3029). — **IV**, *222*; ***IV**, *160.*
7) **?-Dihydrochinolin.** Sm. 172—174° (*G.* **24** [2] 97). — **IV**, *253.*
8) **isom. ?-Dihydrochinolin.** Sm. 184—187° (*G.* **24** [2] 97). — **IV**, *253.*
9) **?-Dihydrochinolin.** Sd. 220—226°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J.* **1882**, 1079). — **IV**, *254.*
10) **Base** (aus Metanikotin). Pikrat (*B.* **27**, 2867). — **IV**, *860.*
11) **Nitril d. α-Phenylpropionsäure.** Sd. 230—232° (*A.* **250**, 123, 137; *G.* **18**, 574). — **II**, *1370.*
12) **Nitril d. β-Phenylpropionsäure.** Sm. 20,5; Sd. 261° (253,5°) (*B.* **7**, 520; **26**, 1971; **32**, 2339; *C.* **1908** [1] 949). — **II**, *1357*; ***II**, *833.*
13) **Nitril d. 2-Methylphenylessigsäure.** Sd. 244° (*B.* **18**, 1281). — **II**, *1373.*
14) **Nitril d. 3-Methylphenylessigsäure.** Sd. 240—241° (*M.* **9**, 854; *B.* **18**, 1282). — **II**, *1374.*
15) **Nitril d. 4-Methylphenylessigsäure.** Sm. 18°; Sd. 242—243° (*B.* **18**, 1280; *C.* **1907** [1] 1793). — **II**, *1374.*

C_9H_9N 16) **Nitril d. 1-Äthylbenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 212° (*B.* **29**, 2535). — *II, *838.*

17) **Nitril d. 1,2-Dimethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 230—240° (*B.* **36**, 329 *C.* **1903** [1] 576).

18) **Nitril d. 1,2-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 66°; Sd. 230 bis 232° (*B.* **18**, 1712; *B.* **36**, 328 *C.* **1903** [1] 576). — **II**, *1375.*

19) **Nitril d. 1,3-Dimethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 89° (90—91°) (*Am.* **20**, 790; *B.* **36**, 327 *C.* **1903** [1] 576). — *II, *840.*

20) **Nitril d. 1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 23—25°; Sd. 222° (223—224°). 2 + Cu_2Cl_2 (*B.* **18**, 1012; **21**, 3082; *Bl.* [3] **19**, 787; *B.* **36**, 327 *C.* **1903** [1] 576; *G.* **32** [2] 491 *C.* **1903** [1] 832). — **II**, *1376*; *II, *840.*

21) **Nitril d. 1,4-Dimethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 5,5° (13—14°); Sd. 223—226°$_{730}$ (*B.* **36**, 330 *C.* **1903** [1] 576; *G.* **32** [2] 484 *C.* **1903** [1] 831; *B.* **39**, 938 *C.* **1906** [1] 1258).

22) **Verbindung** (aus Methylketol u. Glyoxylsäure). Sm. 165—175° (*C.* **1908** [1] 748).

$C_9H_9N_3$ C 67,9 — H 5,7 — N 26,4 — M. G. 159.

1) **α-Cyanamido-α-[4-Methylphenyl]imidomethan.** [Cyan(4-Methylphenyl)-formamidin]. Sm. 176—177° (*Am.* **13**, 520). — **II**, *488.*

2) **α-Cyan-β-Äthyliden-α-Phenylhydrazin.** Sm. 45° (*G.* **37** [1] 624 *C.* **1907** [2] 803).

3) **5-[?-Amidophenyl]pyrazol.** Sm. 104°; Sd. 290—300°$_{12}$. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$). Sulfat, Oxalat + H_2O, Pikrat + $1^1/_2 H_2O$ (*B.* **35**, 39 *C.* **1902** [1] 425). — *IV, *813.*

4) **3-Imido-5-Phenyl-2,3-Dihydropyrazol** (5-Imido-3-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol). Sm. 125°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*J. pr.* [2] **58**, 150; *C. r.* **143**, 1240 *C.* **1907** [1] 738; *Bl.* [4] **1**, 1076 *C.* **1908** [1] 233). — *IV, *813.*

5) **5-Methyl-1-Phenyl-1,2,3-Triazol.** Sm. 64°. HCl (*B.* **35**, 1033 *C.* **1902** [1] 879; *B.* **35**, 4048 *C.* **1903** [1] 169). — *IV, *753.*

6) **3-Methyl-1-Phenyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 86,5—87°; Sd. 274°. (2HCl, $PtCl_4$ + $3H_2O$), 2 + $PtCl_4$ (*B.* **35**, 749 *C.* **1902** [1] 718). — **IV**, *1104*; *IV, *754.*

7) **5-Methyl-1-Phenyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 191°; Sd. 240° (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*B.* **18**, 1544; **19**, 2602; **26**, 2391; *J. pr.* [2] **64**, 239). — **IV**, *1105.*

8) **1-[2-Methylphenyl]-1,2,4-Triazol.** Sm. 45°; Sd. 270°. (2HCl, $PtCl_4$), 2 + $PtCl_4$ (*G.* **26** [2] 419). — **IV**, *1099.*

9) **1-[4-Methylphenyl]-1,2,4-Triazol.** Sm. 67°; Sd. 265°. (2HCl, $PtCl_4$), 2 + $PtCl_4$ (*G.* **26** [2] 415; **28** [2] 562). — **IV**, *1099*; *IV, *744.*

10) **3-Methyl-1-Phenyl-1,2,5-Triazol.** Sd. 242° (251°$_{744}$) (*B.* **21**, 2760; *A.* **262**, 279; *G.* **29** [1] 285). — **IV**, *1103*; *IV, *752.*

11) **1-Methyl-2-Phenyl-1,3,4-Triazol.** Sm. 112—113° (*Soc.* **79**, 668). — *IV, *805.*

12) **1-[2-Methylphenyl]-1,3,4-Triazol.** Sm. 104°. (2HCl, $PtCl_4$), 2 + $PtCl_4$, Pikrat (*G.* **31** [2] 115). — *IV, *745.*

13) **1-[4-Methylphenyl]-1,3,4-Triazol** + $1^1/_2 H_2O$. Sm. 83° (116° wasserfrei). (2HCl, $PtCl_4$), 2 + $PtCl_4$, Pikrat (*G.* **31** [2] 112). — *IV, *746.*

14) **5,7-Diamidochinolin.** (2HCl, $PtCl_4$), 2HJ (*J. pr.* [2] **53**, 544). — **IV**, *1159.*

15) **5,8-Diamidochinolin.** Sm. 156° (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **18**, 1247). — **IV**, *1160.*

16) **6,8-Diamidochinolin.** Sm. 162—163°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **18**, 1249). — **IV**, *1160.*

17) **2-Hydrazidochinolin.** Sm. 134—135°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **33**, 1885). — *IV, *811.*

18) **5-Hydrazidochinolin.** Sm. 150—151°. HCl (*Soc.* **61**, 785). — **IV**, *1160.*

19) **6-Hydrazidochinolin** (*A.* **310**, 82). — *IV, *812.*

20) **8-Hydrazidochinolin.** Sm. 64°. 2HCl (*Soc.* **59**, 757). — **IV**, *1161.*

21) **4-Methylamido-1,3-Benzdiazin.** Sm. 282—284°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **47**, 303). — **IV**, *1156.*

22) **Nitril d. α-Phenylhydrazonpropionsäure.** Sm. 150—151°. HCl (*Bl.* [3] **25**, 695; *Bl.* [3] **27**, 194 *C.* **1902** [1] 194). — *IV, *452.*

23) **Nitril d. 2,6-Dimethyl-1,4-Dihydropyridin-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 222° (*J. pr.* [2] **78**, 508 *C.* **1908** [2] 593).

$C_9H_9N_5$ C 57,8 — H 4,8 — N 37,4 — M. G. 187.

1) **5-Benzylidenhydrazido-1,2,4-Triazol.** Sm. 225,5—226° (*A.* **343**, 20 *C.* **1906** [1] 141).

C_9H_9Cl 1) *γ*-**Chlor-*α*-Phenylpropen.** (Styrylchlorid; *γ*-Chlorallylbenzol). Sd. 125 bis $126°_{22}$ (*J.* **1858**, 446; *B.* **39**, 2552 *C.* **1906** [2] 873; *Ar.* **244**, 270 *C.* **1906** [2] 1420; *Ar.* **247**, 333 *C.* **1909** [2] 1438). — **II**, *1070.*

2) *α*-**Chlor-*β*-Phenylpropen.** Sd. 213—215° (*C. r.* **134**, 775 *C.* **1902** [1] 1093; *C.* **1907** [1] 1201).

3) *γ*-**Chlor-*γ*-Phenylpropen.** Fl. (*B.* **39**, 2554 *C.* **1906** [2] 873).

4) *α*-**Chlor-*α*-[4-Methylphenyl]äthen.** Sd. $96—97{,}5°_{13}$ (*B.* **36**, 1876 *C.* **1903** [2] 286).

5) *β*-**Chlor-*α*-[4-Methylphenyl]äthen.** Sm. 36—37°; Sd. $222—224°_{760}$ (*B.* **36**, 3908 *C.* **1903** [2] 1438; *A.* **352**, 278 *C.* **1907** [1] 1582).

$C_9H_9Cl_3$ 1) **4-[*ββ β*-Trichloräthyl]-1-Methylbenzol.** Sm. 31—33°; Sd. $135—142°_{8-9}$ (*A.* **352**, 282 *C.* **1907** [1] 1582; *B.* **41**, 901 *C.* **1908** [1] 1622].

2) **4,5,6-Trichlor-1,2,3-Trimethylbenzol.** Sm. 217—218° (*Soc.* **89**, 882 *C.* **1906** [2] 781).

3) **3,5,6-Trichlor-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 197° (*B.* **42**, 3604 *C.* **1909** [2] 1845).

4) **2,4,6-Trichlor-1,3,5-Trimethylbenzol.** Sm. 204—205°; Sd. 280° (*A.* **150**, 328; *A. ch.* [6] **10**, 418; *B.* **26**, 2943). — **II**, *54.*

C_9H_9Br 1) *α*-**Brom-*α*-Phenylpropen?** Sd. 226° u. Zers. (*B.* **21**, 276). — **II**, *169.*

2) *β*-**Brom-*α*-Phenylpropen.** Sd. $109—110°_{20}$ (*B.* **36**, 207 *C.* **1903** [1] 512).

3) *γ*-**Brom-*α*-Phenylpropen.** Sm. 34°; Sd. $103°_{22}$ (*B.* **39**, 2553 *C.* **1906** [2] 873).

4) *α*-**Brom-*β*-Phenylpropen.** Sd. 225—228° (*C. r.* **134**, 845 *C.* **1902** [1] 1161; *C. r.* **135**, 1346 *C.* **1903** [1] 328; *C.* **1907** [1] 1201).

5) *γ*-**Brom-*γ*-Phenylpropen.** Fl. (*B.* **39**, 2555 *C.* **1906** [2] 873).

6) *α*-**Brom-*α*-[3-Methylphenyl]äthen.** Fl. Zers. bei 100° (*B.* **20**, 1216). — **II**, *169.*

7) *β*-**Brom-*α*-[3-Methylphenyl]äthen.** Sd. 242° u. Zers. (*B.* **20**, 1216). — **II**, *169.*

8) *β*-**Brom-*α*-[4-Methylphenyl]äthen.** Sm. 46,5—47,5° (*B.* **36**, 3908 *C.* **1903** [2] 1439).

$C_9H_9Br_3$ 1) *αβγ*-**Tribrom-norm. Propylbenzol.** Sm. 124° (128°) (*Bl.* **20**, 121; *B.* **39**, 2553 *C.* **1906** [2] 873). — **II**, *1070.*

2) **4-Brom-1-[*αβ*-Dibrom-norm. Propyl]benzol.** Sm. 61° (*B.* **24**, 1336). — **II**, *66.*

3) **4,5,6-Tribrom-1,2,3-Trimethylbenzol.** Sm. 245° (242—243°) (*B.* **15**, 1858; **19**, 2517; *Soc.* **77**, 317). — **II**, *67.*

4) **3,5,6-Tribrom-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 233° (225—226°) (*A.* **151**, 267; *B.* **19**, 1222; **29**, 215; *G.* **36** [2] 92 *C.* **1906** [2] 1053). — **II**, *66.*

5) **2,4,6-Tribrom-1,3,5-Trimethylbenzol.** Sm. 224° (*A.* **147**, 11; *J.* **1882**, 446). — **II**, *66.*

6) **1,2,4-Tri[Brommethyl]benzol.** Sm. 154° (*G.* **36** [2] 91 *C.* **1906** [2] 1053).

7) **1,3,5-Tri[Brommethyl]benzol.** Sm. 94,5°; Sd. 210—220° (*A. ch.* [6] **6**, 96). — **II**, *68.*

8) **2-Brom-3,5-Di[Brommethyl]-1-Methylbenzol.** Sm. 120—122° (*B.* **19**, 215). — **II**, *68.*

9) **?-Brom-3,5-Di[Brommethyl]-1-Methylbenzol.** Sm. 81° (*A. ch.* [6] **6**, 101; *Bl.* **41**, 362). — **II**, *68.*

C_9H_9J 1) *γ*-**Jod-*α*-Phenylpropen** (Styryljodid; *γ*-Jodallylbenzol). Fl. (*J.* **1858**, 447). — **II**, *1070.*

$C_9H_9J_3$ 1) **2,4,6-Trijod-1,3,5-Trimethylbenzol.** Sm. 208° (*B.* **26**, 1104). — **II**, *76.*

$C_9H_{10}O$ C 80,6 — H 7,4 — O 11,9 — M. G. 134.

1) *γ*-**Oxy-*α*-Phenylpropen** (*γ*-Phenylallylalkohol; Styron; Zimtalkohol). Sm. 33°; Sd. 250° (257,7°). + $NaHSO_3$ (*A.* **31**, 274; **70**, 4; **75**, 300; **172**, 122; **235**, 17; *B.* **11**, 671; *Z.* **1869**, 156; *Soc.* **39**, 319; *J. pr.* [2] **31**, 348, 352; *G.* **15**, 84; *Soc.* **69**, 1247; *Bl.* [3] **21**, 1078; *Ph. Ch.* **29**, 252; *C. r.* **133**, 823 *C.* **1902** [1] 21; *Bl.* [3] **33**, 858 *C.* **1905** [2] 672). — **II**, *1069*; ***II**, *652.*

2) *γ*-**Oxy-*γ*-Phenylpropen.** Sd. $214°_{746}$ ($215—216°_{760}$) (*B.* **39**, 2554 *C.* **1906** [2] 873; *Ar.* **240**, 497 *C.* **1906** [2] 1327; *Ar.* **244**, 254 *C.* **1906** [2] 1343; *Am.* **38**, 525 *C.* **1908** [1] 226).

3) *α*-**[4-Oxyphenylpropen]** (4-Oxy-1-Propenylbenzol; p-Anol). Sm. 93° (81°); Sd. 250° u. Zers. (*A. Spl.* **8**, 89; *B.* **34**, 1812; *Bl.* [4] **3**, 303 *C.* **1908** [1] 1624; D. R. P. 208886 *C.* **1909** [1] 1522). — **II**, *850.*

$C_9H_{10}O$

4) *β*-**[2-Oxyphenyl]propen.** Sd. 204° (*Bl.* [4] **3**, 315 *C.* **1908** [1] 1625; D. R. P. 208886 *C.* **1909** [1] 1522).
5) *γ*-**[4-Oxyphenyl]propen** (4-Oxy-1-Allylbenzol; Chavicol). Sd. 237° (*B.* **22**, 2739; **23**, 862; *R.* **14**, 189). — **II**, *850*; ***II**, *496*.
6) **Alkohol** (aus d. Methylhydroxyd d. Methylpseudoephedrin). Sd. 197 bis 199° (*A.* **244**, 251 *C.* **1906** [2] 1343).
7) **Methyläther d.** *α*-**Oxy**-*α*-**Phenyläthen.** Sd. 197° (*C. r.* **137**, 261 *C.* **1903** [2] 664; *C. r.* **138**, 287 *C.* **1904** [1] 719; *Bl.* [3] **31**, 525 *C.* **1904** [1] 1552; *C. r.* **145**, 813 *C.* **1908** [1] 42).
8) **Methyläther d.** *β*-**Oxy**-*α*-**Phenyläthen.** Sd. 210—213° (*C. r.* **138**, 288 *C.* **1904** [1] 720; *Bl.* [3] **31**, 527 *C.* **1904** [1] 1552).
9) **Methyläther d. 2-Oxyphenyläthen** (M. d. 2-Oxy-1-Äthenylbenzol). Sd. 195—200° (*B.* **11**, 515; *B.* **36**, 3590 *C.* **1903** [2] 1365; *B.* **38**, 2076 *C.* **1905** [2] 233). — **II**, *849*.
10) **Methyläther d. 3-Oxyphenyläthen.** Sd. 89—90°$_{14}$ (*B.* **36**, 3592 *C.* **1903** [2] 1366).
11) **Methyläther d. 4-Oxyphenyläthen** (M. d. 4-Oxy-1-Äthenylbenzol). Sd. 204—205°$_{756}$ (*B.* **11**, 515; *B.* **36**, 3592 *C.* **1903** [2] 1366; *C. r.* **144**, 489 *C.* **1907** [1] 1434; *C.* **1907** [1] 1578). — **II**, *849*.
12) **Allyläther d. Oxybenzol.** Sd. 192—195° (191,7° corr.) (*B.* **5**, 455; *Soc.* **69**, 1247; *C.* **1899** [1] 248). — **II**, *654*; ***II**, *356*.
13) **isom. Allyläther d. Oxybenzol.** Sd. 160—162° (*A.* **254**, 242). — **II**, *654*.
14) **isom. ?-Allyläther d. Oxybenzol.** Sm. 48° (*B.* **26**, 2570, 2988). — **II**, *654*.
15) **Phenyläther d.** *β*-**Oxypropen.** Sd. 170° (*Soc.* **79**, 1190).
16) **1-Oxy-2,3-Dihydroinden.** Sm. 54—54,5°; Sd. 220° u. Zers. (*A.* **275**, 350). — **II**, *1070*.
17) **4-Oxy-2,3-Dihydroinden.** Sd. 244—246° (*B.* **34**, 1258).
18) **5-Oxy-2,3-Dihydroinden.** Sm. 55°; Sd. 255°$_{760}$ (*B.* **33**, 739, 2895).
19) **Anhydro-5-Oxy-2-Oxymethyl-1,4-Dimethylbenzol** (*A.* **302**, 118).
20) *α*-**Phenylpropan**-*αβ*-**Oxyd.** Sd. 258—262° (*C. r.* **140**, 1597 *C.* **1905** [2] 237).
21) *α*-**Phenylpropan**-*βγ*-**Oxyd.** Sd. 94—98°$_{15}$ (*C. r.* **140**, 1596 *C.* **1905** [2] 237; *Bl.* [4] **1**, 1230 *C.* **1908** [1] 830).
22) *β*-**Phenylpropan**-*αβ*-**Oxyd.** Sd. 85—88°$_{17}$ (*B.* **38**, 1971 *C.* **1905** [2] 130; *C. r.* **140**, 1459 *C.* **1905** [2] 235; D. R. P. 199148 *C.* **1908** [2] 122).
23) *β*-**Keto**-*α*-**Phenylpropan** (Methylbenzylketon). Sm. 27°; Sd. 215° (210 bis 212°). + $NaHSO_3$ (*B.* **3**, 198; **5**, 500; **23**, 1072; **31**, 3163; *Soc.* **81**, 1186; *G.* **16**, 316; *C. r.* **134**, 847, 1506; *A.* **291**, 285; **298**, 378; *A.* **325**, 146 *C.* **1903** [1] 644; *Am.* **33**, 7 *C.* **1905** [1] 509; *C.* **1907** [1] 1579; *Ar.* **247**, 132 *C.* **1909** [1] 1704). — **III**, *143*; ***III**, *115*.
24) **Äthylphenylketon.** Sm. 18.5° (21°); Sd. 215,5° (218°) (*A* **118**, 20; **119**, 166; **161**, 296; **310**, 318; **321**, 85, 94; *B.* **6**, 1007; **12**, 463; **15**, 891; **17**, 3018; **19**, 2896; **27**, 847; **32**, 1557; *Soc.* **37**, 742; **69**, 1243; *Am.* **25**, 423; *Ph. Ch.* **23**, 308; *G.* **16**, 321; *C. r.* **133**, 1217; *C.* **1904** [1] 1259; *J. r.* **16**, 325; **25**, 537; *C. r.* **137**, 576 *C.* **1903** [2] 1110). — **III**, *140*; ***III**, *112*.
25) **Methyl-2-Methylphenylketon.** Sd. 213° (216° corr.) (*B.* **32**, 1561; *C.* **1905** [1] 817; **1907** [1] 1202). — ***III**, *116*.
26) **Methyl-3-Methylphenylketon** (m-Methyltolylketon). Sd. 224—225° (218 bis 220°) (*B.* **20**, 1766; **32**, 1559; *Bl.* [3] **17**, 909; *C.* **1907** [1] 1202). — **III**, *145*; ***III**, *116*.
27) **Methyl-4-Methylphenylketon.** Sd. 222° (215°$_{760}$; 228°$_{759}$). + H_3PO_4 (*B.* **15**, 185; **19**, 234, 586; **32**, 1557; **35**, 1069, 2247; *J. pr.* [2] **41**, 400; [2] **43**, 114; *R.* **16**, 313; *Bl.* **42**, 95; [3] **9**, 699; [3] **17**, 909; *C. r.* **136**, 558 *C.* **1903** [1] 832; *C.* **1905** [1] 817; *Ar.* **244**, 651 *C.* **1907** [1] 809; *Soc.* **95**, 973 *C.* **1909** [2] 358). — **III**, *146*; ***III**, *116*.
28) **4-Methyl-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sd. 210—211° (*B.* **36**, 2877 *C.* **1903** [2] 834).
29) **3,4-Dihydrobenzpyran** (Chroman). Sd. 214—215°$_{749}$ (*B.* **38**, 855 *C.* **1905** [1] 882; *B.* **39**, 2856 *C.* **1906** [2] 1195).
30) **Aldehyd d.** *α*-**Phenylpropionsäure.** Sd. 203—204°$_{716}$ (*A. ch.* [7] **25**, 548; *B.* **24**, 1359; *C. r.* **134**, 845 *C.* **1902** [1] 1161; *C. r.* **137**, 1261 *C.* **1904** [1] 445; *B.* **38**, 704 *C.* **1905** [1] 802; *C. r.* **139**, 1216 *C.* **1905** [1] 347; *B.* **38**, 1971 *C.* **1905** [2] 130; D.R.P. 177614 *C.* **1906** [2] 1791; *C.* **1907** [1] 1578). — **III**, *54*; ***III**, *41*.

$C_9H_{10}O$ 31) **Aldehyd d. β-Phenylpropionsäure.** Sd. 221—224°$_{744}$. + $NaHSO_3$ (*B.* **23**, 1080; **31**, 1992; *Bl.* [3] **31**, 1327 *C.* **1905** [1] 219; *C. r.* **141**, 662 *C.* **1905** [2] 1628). — **III**, *53*; ***III**, *41.*

32) **Aldehyd d. 4-Methylphenylessigsäure.** Sm. 40°; Sd. 221—222°$_{760}$ (*C.* **1908** [1] 951).

33) **Aldehyd d. 1-Äthylbenzol-4-Carbonsäure.** Sd. 221° (*C. r.* **136**, 558 *C.* **1903** [1] 832).

34) **Aldehyd d. 1,2-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sd. 226° (*C.* **1898** [2] 952; **1899** [1] 462; *C. r.* **133**, 635; *A.* **347**, 368 *C.* **1906** [2] 605). — ***III**, *42.*

35) **Aldehyd d. 1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. — 9 bis — 8°; Sd. 215—216° (219—229°) (*B.* **21**, 3085; **22**, 121; *Bl.* [3] **17**, 369; *C.* **1898** [2] 952; **1899** [1] 462; **1901** [2] 772; *G.* **32** [1] 486 *C.* **1903** [1] 831; *Soc.* **85**, 217 *C.* **1904** [1] 656, 939; *A.* **347**, 372 *C.* **1906** [2] 605; *A.* **352**, 284 *C.* **1907** [1] 1582). — **III**, *54*; ***III**, *41.*

36) **Aldehyd d. 1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 9°; Sd. 220 bis 222° (*Bl.* **42**, 287; *C.* **1899** [1] 1074; *J. pr.* [2] **58**, 359; *B.* **33**, 469). — **III**, *54*; ***III**, *42.*

37) **Aldehyd d. 1,4-Dimethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 220° (*Bl.* [3] **17**, 941; *Am. Soc.* **23**, 594; *C.* **1898** [2] 952; **1899** [1] 462; *G.* **32** [2] 477 *C.* **1903** [1] 830; *C. r.* **146**, 298 *C.* **1908** [1] 1389). — ***III**, *42.*

$C_9H_{10}O_2$ C 72,0 — H 6,7 — O 21,3 — M. G. 150.

1) **3,4-Dioxy-1-Allylbenzol.** Sm. 48—49°; Sd. 139°$_4$ (*C.* **1907** [2] 1741).

2) **4-Methyläther d. 3,4-Dioxy-1-Äthenylbenzol** (Hesperetol). Sm. 57° (*B.* **14**, 967). — **II**, *972.*

3) **Methylenäther d. αβ-Dioxy-α-Phenyläthan** (Jasmal). Sd. 100—101°$_{12}$ (*Bl.* [3] **21**, 227; *B.* **32**, 568). — ***II**, *671.*

4) **Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-Äthylbenzol.** Sd. 212—213°$_{759}$ (*B.* **36**, 3596 *C.* **1903** [2] 1367).

5) **Äthylenäther d. Dioxymethylbenzol.** Sd. 140° (*Bl.* [3] **21**, 231). — ***III**, *5.*

6) **Phenyläther d γ-Oxypropan-αβ-Oxyd.** Sm. 82°; Sd. 243—244° (*B.* **19**, 64; **24**, 2146, 2147; *B.* **40**, 2599 *C.* **1907** [2] 398; *Soc.* **93**, 840 *C.* **1908** [1] 2033). — **II**, *656.*

7) **1,2-Dioxy-2,3-Dihydroinden.** Sm. 98—99° (120°?) (*B.* **26**, 1544; **32**, 30). — ***II**, *672.*

8) **α-Oxy-β-Keto-α-Phenylpropan.** Sd. 135°$_{40}$ (*G.* **33** [2] 263 *C.* **1904** [1] 24; *Soc.* **95**, 1592 *C.* **1909** [2] 2006).

9) **β-Oxyäthylphenylketon.** Sm. 190° (*B.* **36**, 1356 *C.* **1903** [1] 1299).

10) **Äthyl-2-Oxyphenylketon.** Sd. 115°$_{15}$ (*C.* **1902** [2] 216; *B.* **36**, 2586 *C.* **1903** [2] 621).

11) **Äthyl-4-Oxyphenylketon.** Sm. 148° (*Soc.* **55**, 547; *J. pr.* [2] **43**, 86; *B.* **27**, 2735; *Ph. Ch.* **32**, 42). — **III**, *141*; ***III**, *114.*

12) **Oxymethyl-4-Methylphenylketon.** Sm. 89—89,5° (*B.* **39**, 3761 *C.* **1907** [1] 35).

13) **Methyl-4-Oxy-2-Methylphenylketon.** Sm. 126° (128°); Sd. 313 (*B.* **30**, 1770; *C.* **1904** [1] 1597). — ***III**, *116.*

14) **Methyl-4-Oxy-3-Methylphenylketon.** Sm. 104° (*B.* **18**, 2699; **30**, 1770). — **III**, *146*; ***III**, *116.*

15) **Methyl-6-Oxy-3-Methylphenylketon.** Sm. 50° (*Ph. Ch.* **32**, 40; *A.* **364**, 165 *C.* **1909** [1] 918). — ***III**, *116.*

16) **Methyl-2-Oxy-4-Methylphenylketon.** Sm. 21°; Sd. 245°$_{760}$ (*C.* **1904** [1] 1597).

17) **Methyläther d. Methyl-2-Oxyphenylketon.** Sd. 245° (239°$_{757}$) (*B.* **25**, 1308; *B.* **36**, 3589 *C.* **1903** [2] 1365; *C. r.* **141**, 597 *C.* **1905** [2] 1536). — **III**, *133.*

18) **Methyläther d. Methyl-3-Oxyphenylketon.** Sm. 239—241° (252°$_{760}$) (*B.* **27**, 3042; **33**, 3407; *B.* **36**, 3591 *C.* **1903** [2] 1366; *C.* **1905** [1] 817; *C. r.* **141**, 597 *C.* **1905** [2] 1536). — **III**, *134*; ***III**, *105.*

19) **Methyläther d. Methyl-4-Oxyphenylketon.** Sm. 38—39°; Sd. 258° (256°). + H_3PO_4 (*B.* **23**, 1202; **32**, 1559; R. **10**, 215; *G.* **13**, 275; **132**, 782; *C. r.* **133**, 742; *Bl.* [3] **17**, 514; [3] **25**, 449 *C. r.* **133**, 742; *C.* **1905** [1] 817; *C. r.* **141**, 597 *C.* **1905** [2] 1536; *G.* **39** [2] 171 *C.* **1909** [2] 1555). — **III**, *134*; ***III**, *105.*

$C_9H_{10}O_2$

20) **Phenyläther d. α-Oxy-β-Ketopropan** (Ph. d. Oxyaceton). Sd. 229 bis 230° (*B.* **28**, 1253; *A.* **312**, 273). — *II, *355.*
21) **2-Isopropyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 28,4° (*Bl.* [3] **13**, 984). — III, *364.*
22) **5-Äthyl-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 55,3° (*Bl.* [3] **13**, 898). — III, *364.*
23) **2,3,5-Trimethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 11° (*B.* **18**, 1152; **27**, 1430). — III, *364.*
24) **Linarodin.** Sm. 36,5° (*Bl.* [3] **35**, 1218 *C.* **1907** [1] 574).
25) **α-Phenylpropionsäure** (Hydratropasäure). Sd. 264—265° (267—273°). Ca + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **148**, 244; **195**, 165; **250**, 136, 152; *Ph. Ch.* **3**, 271; *B.* **28**, 816; *C.* **1907** [1] 1579; *B.* **41**, 2727 *C.* **1908** [2] 1356). — II, *1370*; *II, *837.*
26) **β-Phenylpropionsäure** (Hydrozimtsäure; Benzylessigsäure; Homotoluylsäure). Sm. 48,7; Sd. 279,8°. NH_4, K, Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Zn, Pb + H_2O, Cu, Ag. Lit. bedeutend. — II, *1356*; *II, *833.*
27) **2-Methylphenylessigsäure.** Sm. 88—89°. Ca + $4H_2O$, Ag (*B.* **15**, 1747; **18**, 1281; *Soc.* **91**, 1700 *C.* **1907** [2] 2054; *Soc.* **95**, 265 *C.* **1909** [1] 1480). — II, *1373.*
28) **3-Methylphenylessigsäure.** Sm. 61°. Ca + $3H_2O$, Ag (*B.* **15**, 1746; **18**, 1282; *Soc.* **91**, 1704 *C.* **1907** [2] 2055; *B.* **41**, 2727 *C.* **1908** [2] 1356; *Soc.* **95**, 268 *C.* **1909** [1] 1480). — II, *1373.*
29) **4-Methylphenylessigsäure.** Sm. 91°; Sd. 265—267°. Na + H_2O, Ca + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*B.* **15**, 1744; **18**, 1281; **20**, 2051; **21**, 534; **22**, 1230; **24**, 3965; *J. pr.* [2] **44**, 85; *B.* **36**, 3515 *C.* **1903** [2] 1275; *A.* **352**, 283 *C.* **1907** [1] 1582; *Soc.* **91**, 1708 *C.* **1907** [2] 2055; *Soc.* **95**, 271 *C.* **1909** [1] 1480; *J. pr.* [2] **80**, 189 *C.* **1909** [2] 981). — II, *1374*; *II, *839.*
30) **3-Methylcykloheptatriëncarbonsäure.** Sm. 107—108°. Ag (*B.* **36**, 3516 *C.* **1903** [2] 1275).
31) **3-Methylnorcaradiëncarbonsäure.** Fl. (*B.* **36**, 3515 *C.* **1903** [2] 1275).
32) **1-Äthylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 68°; Sd. $259°_{760}$. Ca + $2H_2O$, Cu (*B.* **10**, 2206; **20**, 2056; **27**, 2761; **29**, 2533; **30**, 103). — II, *1372*; *II, *838.*
33) **1-Äthylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 47°. Ca + $4H_2O$ (*B.* **21**, 2830). — II, *1373.*
34) **1-Äthylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 112—113°. Ca + $4H_2O$, Ba + $2H_2O$, Cu, Ag (*A.* **144**, 290; **216**, 218; *B.* **2**, 421; *B.* **36**, 3906 *C.* **1903** [2] 1438). — II, *1373*; *II, *839.*
35) **1,2-Dimethylbenzol-3-Carbonsäure** (α-Hemellithylsäure). Sm. 144°. Ca + H_2O, Ba, Pb, Cu, Ag (*B.* **19**, 2518; **32**, 2437). — II, *1375*; *II, *839.*
36) **1,2-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 163° (165—166°). Ca + $3^1/_2H_2O$, Ba + $4H_2O$, + H_2SO_4 (*A.* **151**, 275; *B.* **11**, 23; **17**, 2374; **18**, 1711; **27**, 3468; **32**, 2436; *J. pr.* [2] **43**, 122; *Soc.* **71**, 159; *R.* **21**, 351 *C.* **1903** [1] 150). — II, *1375*; *II, *839.*
37) **1,3-Dimethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 97—99° (116°); Sd. 274,5° (*B.* **11**, 21; *Am.* **20**, 813). — II, *1375*; *II, *840.*
38) **1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 126°; Sd. $267°_{727}$. Ca + $2H_2O$, Ba + $8H_2O$, Ag, + $1^1/_2H_2O$ (*A.* **137**, 186; 151, 271; **240**, 286; *C.* **1901** [2] 772; *B.* **12**, 1968; **18**, 1012, 1713; **32**, 2420; *J. pr.* [2] **43**, 119; [2] **54**, 394; *Soc.* **71**, 166; *Bl.* [3] **17**, 369; *R.* **21**, 351 *C.* **1903** [1] 150; *B.* **39**, 4085 *C.* **1907** [1] 255). — II, *1375*; *II, *840.*
39) **1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure** (Mesitylensäure). Sm. 166°. Na, Mg + $5H_2O$, Ca + $5H_2O$, Ba, Zn, Mn, Ni, Ag + H_2O (*A.* **141**, 144; **147**, 45; **202**, 310; **305**, 309; *J. pr.* [2] **40**, 135; *J.* **1880**, 371; *Ph. Ch.* **5**, 397; *Am.* **2**, 130; *B.* **31**, 504; **32**, 1910; **33**, 1973; *R.* **21**, 351 *C.* **1903** [1] 150). — II, *1378*; *II, *841.*
40) **1,4-Dimethylbenzol-2-Carbonsäure** (Isoxylylsäure). Sm. 132°; Sd. 268°. K, Ca + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$, + H_2SO_4 (*B.* **14**, 2110; **18**, 1858; **27**, 661; *A.* **244**, 54; *Soc.* **71**, 180; *Bl.* [3] **17**, 941; *J. pr.* [2] **43**, 121; *R.* **21**, 351 *C.* **1903** [1] 150; *B.* **39**, 938 *C.* **1906** [1] 1258). — II, *1380*; *II, *841.*
41) **isom. ?-Dimethylbenzolcarbonsäure** (*B.* **11**, 399). — II, *1380.*
42) **Lauroxylsäure.** Sm. 155°. Ca + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*A.* **145**, 151). — II, *1380.*

$C_9H_{10}O_2$ 43) **Pseudotolylessigsäure.** Sd. 268—275°$_{720}$. Na (*B.* **18**, 2378; **29**, 106). — **II**, *1380*; ***II**, *842*.

44) **Aldehyd d. 4-Oxy-1-Äthylbenzol-3-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **39**, 3764 *C.* **1907** [1] 35).

45) **Aldehyd d. 6-Oxy-1-Äthylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 172—173° (*A.* **357**, 323 *C.* **1908** [1] 353).

46) **Aldehyd d. 6-Oxy-1,2-Dimethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 172° (*A.* **357**, 326 *C.* **1908** [1] 354).

47) **Aldehyd d. 5-Oxy-1,2-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 40 bis 42° (70°) (*B.* **32**, 3598; *A.* **357**, 328 *C.* **1908** [1] 354). — ***III**, *66*.

48) **Aldehyd d. 5-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 189 bis 190° (*A.* **357**, 328 *C.* **1908** [1] 354).

49) **Aldehyd d. 2-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 113,5 bis 114° (115—116°) (*A.* **311**, 366; *A.* **357**, 327 *C.* **1908** [1] 354). — ***III**, *66*.

50) **Aldehyd d. 4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 119 bis 120° (*J. pr.* [2] **58**, 351; *B.* **35**, 470 *C.* **1902** [1] 647). — ***II**, *67*.

51) **Aldehyd d. isom. 4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure?** Sm. 11°; Sd. 222° (*B.* **35**, 4108 *C.* **1903** [1] 150).

52) **Aldehyd d. 3-Oxy-1,4-Dimethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 62—63° (*B.* **35**, 4108 *C.* **1903** [1] 150).

53) **Aldehyd d. 5-Oxy-1,4-Dimethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 129 bis 130° (132—133°) (*B.* **35**, 471 *C.* **1902** [1] 647; *A.* **357**, 323 *C.* **1908** [1] 353). — ***III**, *67*.

54) **Aldehyd d. α-Oxypropionphenyläthersäure.** Sd. 99—101°$_{16}$ (*A.* **312**, 272). — ***II**, *355*.

55) **Aldehyd d. Oxyessig-4-Methylphenyläthersäure.** Sd. 175°$_{50}$ (*B.* **30**, 1440, 1704). — ***II**, *432*.

56) **Aldehyd d. 4-Oxyphenylessigmethyläthersäure.** Sd. 255—256° (*C. r.* **134**, 1505; *C.* **1907** [1] 1578). — ***III**, *66*.

57) **Aldehyd d. 3-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 41,5—42°; Sd. 244—250°$_{728}$ (*Bl.* [3] **35**, 142 *C.* **1906** [1] 1014).

58) **Aldehyd d. 5-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-2-Carbonsäure.** Sd. 257° (*B.* **31**, 1151; *Soc.* **89**, 1652 *C.* **1907** [1] 406; *A.* **357**, 358 *C.* **1908** [1] 356). — ***III**, *64*.

59) **Aldehyd d. 4-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-3-Carbonsäure.** Sd. 254° (250°) (*B.* **11**, 785; **31**, 1151; *A.* **357**, 360 *C.* **1908** [1] 356). — **III**, *88*; ***III**, *63*.

60) **Aldehyd d. 6-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-3-Carbonsäure.** Sd. 251° (*B.* **31**, 1151; *A.* **357**, 355 *C.* **1908** [1] 356). — ***III**, *65*.

61) **Aldehyd d. 3-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-4-Carbonsäure.** Sm. 42—43°; Sd. 263—264°$_{720}$ (*Bl.* [3] **35**, 137 *C.* **1906** [1] 1013).

62) **Aldehyd d. 2-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 20—22° (6—7°); Sd. 247—249°. + $NaHSO_3$ + xH_2O (*A.* **145**, 306; **216**, 150; *B.* **10**, 8; *Soc.* **55**, 551). — **III**, *67*.

63) **Aldehyd d. 3-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sd. 245° (*A.* **286**, 6; D.R.P. 46384; *B.* **28**, 2001). — **III**, *59*; ***III**, *58*.

64) **Aldehyd d. 4-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 13—14°; Sd. 255—256° (249°) (*B.* **29**, 1892; **31**, 1151; *M.* **22**, 499 Anm.; *A.* **357**, 347 *C.* **1908** [1] 355). — **III**, *82*; ***III**, *60*.

65) **Methylester d. Phenylessigsäure.** Sd. 220° (*B.* **2**, 208; **26**, 1440). — **II**, *1310*; ***II**, *812*.

66) **Methylester d. 1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. — 54 bis — 51°; Sd. 207—208° (*Ph. Ch.* **24**, 245; *R.* **20**, 169; *C.* **1907** [1] 1202). — ***II**, *822*.

67) **Methylester d. 1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 214—215° (220,5 bis 221°$_{768}$) (*Ph. Ch.* **24**, 245; *R.* **20**, 162; *C.* **1907** [1] 1202). — ***II**, *825*.

68) **Methylester d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 32° (34—35°); Sd. 217° (*B.* **12**, 616; *Ph. Ch.* **24**, 245; *M.* **22**, 425; *R.* **20**, 156). — **II**, *1340*; ***II**, *826*.

69) **Methylester d. Säure $C_8H_8O_2$** (aus Diazoessigsäuremethylester u. Benzol). Sd. 210—211°$_{710}$. — **II**, *1355*.

70) **Äthylester d. Benzolcarbonsäure.** Sd. 211,8°. + $AlCl_3$. Lit. bedeutend. — **II**, *1139*; ***II**, *714*.

$C_9H_{10}O_2$

71) **Phenylester d. Propionsäure.** Sm. 20°; Sd. 211° (*Soc.* **55**, 546; *Soc.* **69**, 1238). — **II**, *662*; ***II**, *360*.
72) **Benzylester d. Essigsäure.** Sd. 216° (206°) (*A.* **88**, 130; **96**, 246; **193**, 320; *B.* **19**, 355; **32**, 569 Anm., 778; **33**, 1587; *J. pr.* [2] **39**, 157; *Bl.* [3] **21**, 288; [3] **25**, 851). — **II**, *1051*; ***II**, *638*.
73) **4-Methylphenylester d. Essigsäure.** Sd. $213°_{734}$ (208—209°) (*B.* **2**, 626; *Am.* **10**, 372; *A.* **311**, 356; *Bl.* [3] **27**, 84 *C.* **1902** [1] 586). — **II**, *749*; ***II**, *434*.
74) **?-Methylphenylester d. Essigsäure.** Sd. 214° (*Soc.* **37**, 489). — **II**, *755*.
75) **Formiat d. β-Oxyäthylbenzol.** Sd. $94°_9$ (*B.* **33**, 2301; D.R.P. 164294 *C.* **1905** [2] 1701).
76) **Verbindung** (aus Dinatriumdiacetylaceton u. Äthylenbromid). Sm. 62 bis 63°; Sd. $270°_{20}$. $^1/_2HCl + 2H_2O$, $^1/_2(2HCl, PtCl_4 + 2H_2O)$ (*Soc.* **91**, 548 *C.* **1907** [2] 35).

$C_9H_{10}O_3$

C 65,1 — H 6,0 — O 28,9 — M. G. 166.

1) **3,4-Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-[α-Oxyäthyl]benzol.** Sd. $137—138°_{14}$ (268—270°) (*B.* **36**, 3595 *C.* **1903** [2] 1366; *G.* **34** [1] 361 *C.* **1904** [2] 214).
2) **3,4-Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-[β-Oxyäthyl]benzol** (Homopiperonylalkohol). Sd. $164°_{18}$ (*M.* **27**, 245 *C.* **1906** [2] 39; *B.* **41**, 2752 *C.* **1908** [2] 1438).
3) **αβ-[1,2-Phenylen]äther d. αβγ-Trioxypropan.** Sm. 89—90°; Sd. 283 bis 286° (*Bl.* [3] **19**, 508). — ***II**, *548*.
4) **Gallacetonin** (Propylidenäther d. 1,2,3-Trioxybenzol?). Zers. bei 250° (*J. pr.* [2] **26**, 76). — **II**, *1012*.
5) **Äthyl-2,4-Dioxyphenylketon** $+ H_2O$. Sm. 56° (97,5° wasserfrei) (*J. pr.* [2] **43**, 90; *B.* **39**, 3094 *C.* **1906** [2] 1410). — **III**, *142*.
6) **Äthyl-2,5-Dioxyphenylketon.** Sm. 92° (*J. pr.* [2] **43**, 93). — **III**, *143*.
7) **Methyl-2,6-Dioxy-4-Methylphenylketon** (Orcacetophenon). Sm. 146° (*J. pr.* [2] **26**, 60; *B.* **39**, 4039 *C.* **1907** [1] 267). — **III**, *146*; ***III**, *116*.
8) **4-Methyläther d. Methyl-2,4-Dioxyphenylketon** (Päonol). Sm. 50° (*B.* **24**, 2460, 2847; **25**, 1284, 1292). — **III**, *135*; ***III**, *106*.
9) **5-Methyläther d. Methyl-2,5-Dioxyphenylketon.** Sm. 52° (*B.* **37**, 774 Anm. *C.* **1904** [1] 1155; *B.* **38**, 792 *C.* **1905** [1] 865).
10) **3-Methyläther d. Methyl-3,4-Dioxyphenylketon** (Acetovanillon; Apocynin). Sm. 115°; Sd. 295—300°. Na, K, Ba, Cu (*B.* **24**, 2856, 2868, 2869; *M.* **15**, 338; *C.* **1899** [2] 126; *Soc.* **93**, 1513 *C.* **1908** [2] 1173; *Soc.* **93**, 1520 *C.* **1908** [2] 1173; *Soc.* **95**, 744 *C.* **1909** [2] 42). — **III**, *137*.
11) **Äthyläther d. 5-Oxy-2-Methyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 101° (*A.* **369**, 20 *C.* **1909** [2] 1854).
12) **2-Oxyphenyläther d. α-Oxy-β-Ketopropan.** Sm. 98—99°; Sd. $169—170°_{46}$ (*Bl.* [3] **21**, 291). — ***II**, *555*.
13) **l-α-Oxy-α-Phenylpropionsäure.** Sm. 90—91,5°. Ba (*Soc.* **85**, 1260 *C.* **1904** [2] 1304; *Soc.* **89**, 370 *C.* **1906** [1] 1614).
14) **i-α-Oxy-α-Phenylpropionsäure** $+ ^1/_2H_2O$ (Atrolaktinsäure). Sm. 67—68° (93—94° wasserfrei). Ca $+ 8H_2O$, Ba $+ 2H_2O$, Zn $+ 2H_2O$ (*A.* **195**, 154; **206**, 24; **217**, 107; *B.* **13**, 374, 2042; **14**, 238, 446, 1238, 1353, 1980; *C. r.* **135**, 628 *C.* **1902** [2] 1359; *B.* **36**, 1406 *C.* **1903** [1] 1347; *B.* **36**, 4315 *C.* **1904** [1] 449). — **II**, *1578*.
15) **d-β-Oxy-α-Phenylpropionsäure** (d-Tropasäure). Sm. 127—128°. Chininsalz (*B.* **22**, 2591; *A.* **240**, 501 *C.* **1902** [2] 1327). — **II**, *1579*.
16) **l-Tropasäure.** Sm. 123° (126°) (*B.* **22**, 2591; *Ar.* **240**, 501 *C.* **1902** [2] 1327). — **II**, *1579*.
17) **i-Tropasäure.** Sm. 117—118°. Ca $+ 4H_2O$, Ag (*A.* **138**, 233; **148**, 238; **195**, 147; **206**, 293; **209**, 6; **217**, 103, 111; *B.* **13**, 254; **14**, 237; **33**, 1086). — **II**, *1578*; ***II**, *933*.
18) **l-α-Oxy-β-Phenylpropionsäure** (*B.* **39**, 3655 *C.* **1907** [1] 247).
19) **r-α-Oxy-β-Phenylpropionsäure** (Phenyl-α-Milchsäure). Sm. 97—98°. Ba $+ H_2O$, Ag (*B.* **13**, 303; **16**, 2823; **31**, 2226; *A.* **209**, 248). — **II**, *1576*; ***II**, *932*.
20) **β-Oxy-β-Phenylpropionsäure** (Phenyl-β-Milchsäure). Sm. 93°. K, Ba $+ 1^1/_2H_2O$, Zn $+ 1^1/_2H_2O$, Ag (*A.* **147**, 86; **195**, 139; **206**, 26; **289**, 280; *B.* **13**, 304; **16**, 2823; **27**, 469; *Soc.* **47**, 254; *B.* **36**, 4313 *C.* **1904** [1] 449; *B.* **38**, 2324 *C.* **1905** [2] 480; *B.* **40**, 228 *C.* **1907** [1] 813; *C.* **1909** [1] 847; **1909** [2] 641). — **II**, *1572*; ***II**, *931*.

$C_9H_{10}O_3$

21) **d-α-[4-Oxyphenyl]propionsäure** (*C.* **1901** [1] 1161).
22) **l-α-[4-Oxyphenyl]propionsäure** (*C.* **1901** [1] 1161).
23) **i-α-[4-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 130°. Na + $3H_2O$, Ca, Ba, Zn, Cu (*A.* **227**, 268; *C. r.* **131**, 270; *C.* **1901** [1] 1160; **1902** [1] 1056). — *II, *930.*
24) **β-[2-Oxyphenyl]propionsäure** (Melilotsäure; 2-Hydrocumarsäure). Sm. 82—83°. K + xH_2O, Mg + $4H_2O$, Ca, Ba + $3H_2O$, Zn + H_2O, Pb, Cu + H_2O, Ag (*A.* **126**, 262; **226**, 359; *A. Spl.* **5**, 100, 121; *B.* **10**, 286). — II, *1562.*
25) **β-[3-Oxyphenyl]propionsäure** (3-Hydrocumarsäure). Sm. 111° (*B.* **15**, 2050, 2051; *C.* **1899** [2] 245). — II, *1564*; *II, *928.*
26) **β-[4-Oxyphenyl]propionsäure** (4-Hydrocumarsäure; Phloretinsäure). Sm. 128—129°. Ba, Zn + $2H_2O$, Cu + $2H_2O$, Ag. Lit. bedeutend. — II, *1564*; *II, *928.*
27) **α-Oxy-α-[3-Methylphenyl]essigsäure** (3-Methylmandelsäure). Sm. 84°. Ba (*B.* **17**, 1469). — II, *1580.*
28) **α-Oxy-α-[4-Methylphenyl]essigsäure** (4-Methylmandelsäure). Sm. 145 bis 146°. Na, K + $^1/_2H_2O$, Ca, Ba + $^1/_2H_2O$ (*B.* **20**, 2050; **25**, 3462). — II, *1580.*
29) **α-Oxypropionphenyläthersäure.** Sm. 112—113° (115—116°). Sd. 265 bis 266°$_{758}$. Na, K + $1^1/_2H_2O$, Ca + $2H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **21**, 152; *Bl.* [3] **17**, 361; *B.* **33**, 925). — II, *665*; *II, *363.*
30) **β-Oxypropionphenyläthersäure.** Sm. 97,5—98°; Sd. 265—266°$_{758}$ (*B.* **33**, 928). — *II, *363.*
31) **l-α-Oxyphenylessigmethyläthersäure.** Sm. 63—64°. Na + $2H_2O$, Mg, Ca, Sr, Ba + H_2O, Zn + $2H_2O$ (*Soc.* **75**, 761). — *II, *925.*
32) **r-α-Oxyphenylessigmethyläthersäure.** Sm. 71—72°. Na + $2H_2O$, Ca, Ba + $2H_2O$, Cu + $2H_2O$, Ag (*B.* **14**, 2392; *A.* **220**, 44). — II, *1551.*
33) **Oxyessig[2-Methylphenyl]äthersäure.** Sm. 151—152°. Salze meist bekannt (*G.* **18**, 511). — II, *738.*
34) **Oxyessig[3-Methylphenyl]äthersäure.** Sm. 102°. Salze fast sämtlich bekannt (*G.* **20**, 508; D. R. P. 85490). — II, *744*; *II, *429.*
35) **Oxyessig[4-Methylphenyl]äthersäure.** Sm. 135—136°. Salze meist bekannt (*B.* **14**, 923; **30**, 1440; D. R. P. 85490; *G.* **13**, 74; **22** [2] 527). — II, *750*; *II, *434.*
36) **Oxyessig[?-Methylphenyl]äthersäure.** Na, Cu + $2H_2O$ (*J.* **1860**, 315). — II, *755.*
37) **2-Oxyphenylessigmethyläthersäure.** Sm. 124° (123°) (*B.* **33**, 166; *C.* **1900** [2] 327). — *II, *916.*
38) **4-Oxyphenylessigmethyläthersäure.** Sm. 85—86°. Ag (*A.* **117**, 246; *A.* **235**, 179, 182; *B.* **33**, 172; *A.* **332**, 326 *C.* **1904** [2] 651; *G.* **34** [2] 285 *C.* **1905** [1] 90; *C.* **1907** [1] 1578). — II, *1544*; *II, *917.*
39) **1-[α-Oxyäthyl]benzol-2-Carbonsäure** (Acetophenonhydroxycarbonsäure). Ag (*B.* **10**, 2205; **29**, 2540). — II, *1579.*
40) **4-Oxy-1-Äthylbenzol-2-Carbonsäure?** Sm. 172° (*A.* **319**, 342 *C.* **1902** [1] 351).
41) **4-Oxy-1-Äthylbenzol-3-Carbonsäure?** Sm. 118—120° (*A.* **156**, 213). — II, *1571.*
42) **isom. ?-Oxy-1-Äthylbenzol-?-Carbonsäure.** Sm. 112°. Ba + H_2O (*G.* **13**, 267). — II, *1571.*
43) **5-Oxy-1,2-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 199°. Ba (*B.* **11**, 30; **12**, 434). — II, *1571.*
44) **6-Oxy-1,2-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 203—204°. Ag (*Soc.* **75**, 187). — *II, *930.*
45) **5-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 185° u. Zers. (*A.* **342**, 351 *C.* **1905** [2] 1791). — *II, *931.*
46) **6-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure?** Sm. 170,5° (*B.* **17**, 1608). — II, *1572.*
47) **2-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 223° (218°). Ba (*B.* **12**, 606; *A.* **206**, 197; **311**, 372). — II, *1571*; *II, *930.*
48) **4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 179° (180°). NH_4, K, Ca + $4H_2O$, Ba + $5(6)H_2O$, Zn + $2H_2O$ (*A.* **150**, 333; **195**, 274; **206**, 199; *M.* **1**, 812; *Am.* **3**, 220; *B.* **11**, 2055; **14**, 43; *A.* **358**, 83 *C.* **1908** [1] 733). — II, *1571.*
49) **5-Oxy-1,4-Dimethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 153° (*B.* **17**, 1608). — II, *1572.*

$C_9H_{10}O_3$

50) **2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 144° (*B.* **17**, 1608). — II, *1572.*
51) **2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol-?-Carbonsäure.** Sm. 137°. Ba + $4H_2O$ (*G.* **12**, 166). — II, *1572.*
52) **isom. ?-Oxydimethylbenzolcarbonsäure?** Sm. 155°. Ca + $2H_2O$, Ba + H_2O (*Z.* **1868**, 233). — II, *1572.*
53) **3-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 139° (*Bl.* [3] **35**, 142 *C.* **1906** [1] 1014).
54) **5-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 176° (*B.* **12**, 825; **33**, 743; *C.* **1904** [1] 1597). — II, *1545.*
55) **6-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 146°. Ca + $2H_2O$ (*B.* **16**, 1964). — II, *1545.*
56) **2-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-3-Carbonsäure.** Sm. 85°. Ba + $3^1/_2H_2O$, Ag (*M.* **15**, 729). — II, *1545.*
57) **4-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-3-Carbonsäure.** Sm. 69° (70°). Ag (*B.* **12**, 825; **22**, 351; *A.* **244**, 67). — II, *1546.*
58) **6-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-3-Carbonsäure.** Sm. 192—193° (*B.* **12**, 825; **31**, 1151). — II, *1548*; *II, *921.*
59) **2-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-4-Carbonsäure.** Sm. 156°. Ba + $4H_2O$ (*J.* **1880**, 663; *B.* **11**, 1587; *Soc.* **89**, 1658 *C.* **1907** [1] 407). — II, *1549.*
60) **3-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-4-Carbonsäure.** Sm. 103—104° (*B.* **12**, 825; *C.* **1904** [1] 1597; *Bl.* [4] **3**, 731 *C.* **1908** [2] 595). — II, *1550.*
61) **2-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 19,4°. Ca, Ba, Pb + $2H_2O$, (Cu, CuOH), Ag (*A.* **150**, 1; **216**, 152; *B.* **9**, 1474; *C.* **1907** [2] 49). — II, *1494.*
62) **3-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 137°. Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **153**, 332; *B.* **11**, 1209; **21**, 979). — II, *1517.*
63) **4-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 195°. Ca, Ba, Ag (*A.* **141**, 254; **244**, 63; *B.* **2**, 624; **21**, 980; *Am.* **11**, 326; *C. r.* **136**, 378 *C.* **1903** [1] 636). — II, *1526.*
64) **α-[2-Furanyl]-α-Buten-δ-Carbonsäure** (Furfurangelikasäure). Sm. 87 bis 88° (*B.* **10**, 1364; **12**, 1200). — III, *712.*
65) **Alorcinsäure** + H_2O. Sm. 97°. Ca, Ba + $4H_2O$, Cu + $6H_2O$ (*A.* **167**, 65). — II, *1580.*
66) **Säure** (aus Gummiguttharz). Sm. 156—157° (*G.* **26** [2] 252). — III, *558.*
67) **Anhydrid d. 2,2-Dimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 193—195° (*A.* **368**, 149 *C.* **1909** [2] 1245).
68) **Anhydrid d. cis-Norcaran-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 86—87° (*B.* **33**, 3456). — *II, *1026.*
69) **Aldehyd d. αβ-Dioxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 114—125°. + $NaHSO_3$ (*B.* **31**, 1996). — *III, *78.*
70) **Aldehyd d. 6-Oxy-3-Oxymethyl-1-Methylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 83° (*B.* **34**, 2458). — *III, *79.*
71) **Aldehyd d. 3,5-Dioxy-1-Methylbenzol-3-Methyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 188° (*A.* **357**, 346 *C.* **1908** [1] 355).
72) **Aldehyd d. 4,5-Dioxy-1-Methylbenzol-4-Methyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 165° (D.R.P. 91170). — *III, *77.*
73) **Aldehyd d. 4,5-Dioxy-1-Methylbenzol-5-Methyläther-3-Carbonsäure.** Sd. 270—275° (*B.* **14**, 2026). — III, *105.*
74) **Aldehyd d. 2,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 71° (66°); Sd. $165°_{10}$ (*B.* **13**, 2370; **16**, 2117; **31**, 1152; *C.* **1896** [2] 378; *Bl.* [3] **17**, 947; *A.* **357**, 369 *C.* **1908** [1] 357; *B.* **41**, 1612 *C.* **1908** [2] 67). — III, *97*; *III, *71.*
75) **Aldehyd d. 2,5-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 51° (53°); Sd. 270° (in CO_2) (*B.* **14**, 1992; **17**, 1387; *Bl.* [3] **17**, 947; *C.* **1896** [2] 378; *B.* **40**, 844 *C.* **1907** [1] 1116; *B.* **40**, 2353 *C.* **1907** [2] 309; *A.* **357**, 369 *C.* **1908** [1] 357). — III, *98*; *III, *72.*
76) **Aldehyd d. 3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure** (Vanillinmethyläther). Sm. 42—43° (47°); Sd. 280—285° (*B.* **8**, 1135; **11**, 663; **31**, 1152; *J.* **1876**, 808; *Bl.* [3] **17**, 946; *B.* **37**, 3402 *C.* **1904** [2] 1318; *B.* **40**, 119 *C.* **1907** [1] 548; *Soc.* **91**, 1079 *C.* **1907** [2] 601; *A.* **357**, 367 *C.* **1908** [1] 357; *B.* **40**, 4794 *C.* **1908** [1] 460; *Soc.* **95**, 1270 *C.* **1909** [2] 991). — III, *101*; *III, *74.*

$C_9H_{10}O_3$

77) **Aldehyd d. 2,4-Dioxybenzol-4-Äthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 35° (*B.* **42**, 914 *C.* **1909** [2] 1339).
78) **Aldehyd d. 2,5-Dioxybenzol-5-Äthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 51,5°; Sd. 230°. + $NaHSO_3$ (*J. pr.* [2] **22**, 463). — **III**, *99*.
79) **Aldehyd d. 3,4-Dioxybenzol-3-Äthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 77,5° (D.R.P. 81071, 81352, 85196, 90395). — ***III**, *74*.
80) **Aldehyd d. 4-Oxybenzol-β-Oxyäthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 34° (*A.* **357**, 354 *C.* **1908** [1] 356).
81) **Aldehyd d. 2-Oxybenzolmethoxylmethyläther-1-Carbonsäure.** Sd. 255—265°$_{760}$ (D.R.P. 209608 *C.* **1909** [1] 1681).
82) **Aldehyd d. 4-Oxybenzolmethoxylmethyläther-1-Carbonsäure.** Sd. 152—153°$_{21}$ (D.R.P. 209608 *C.* **1909** [1] 1681).
83) **Methylester d. l-α-Oxyphenylessigsäure.** Sd. 54—55°; Sd. 135°$_{12}$ (*C. r.* **124**, 196; *Soc.* **93**, 312 *C.* **1908** [1] 1629; *C.* **1909** [2] 2118). — ***II**, *925*.
84) **Methylester d. r-α-Oxyphenylessigsäure** (M. d. Mandelsäure). Sm. 58° (52°); Sd. 144°$_{20}$. + $4AlCl_3$ (*B.* **13**, 636; **28**, 259; *B.* **37**, 2767 *C.* **1904** [2] 708; *Soc.* **85**, 1107 *C.* **1904** [2] 976; *Soc.* **87**, 752 *C.* **1905** [2] 236). — **II**, *1551*.
85) **Methylester d. Oxyessigphenylâthersäure.** Sd. 245° (*J. pr.* [2] **20**, 275). — **II**, *664*.
86) **Methylester d. 4-Oxyphenylessigsäure.** Sd. 310°$_{760,5}$ (*B.* **22**, 2140). — **II**, *1543*.
87) **Methylester d. 2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 28—30°; Sd. 235° (*B.* **23**, 2939; *A.* **346**, 343 *C.* **1906** [2] 334; *Bl.* [4] **3**, 730 *C.* **1908** [2] 594). — **II**, *1545*.
88) **Methylester d. 4-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 242° (*J. pr.* [2] **14**, 455; *B.* **23**, 2939). — **II**, *1546*.
89) **Methylester d. 5-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 92—93° (*B.* **14**, 2359). — **II**, *1548*.
90) **Methylester d. 3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 27—28°; Sd. 243° (236—237°) (*B.* **6**, 324, 325; **23**, 2939; *Bl.* [4] **3**, 731 *C.* **1908** [2] 595). — **II**, *1550*.
91) **Methylester d. 2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sd. 228° (245°; 252°) (*B.* **17**, 486; **30**, 958; **31**, 3274; *Soc.* **77**, 745; *A.* **142**, 329; **197**, 18; *Am.* **19**, 553; *B.* **40**, 2718 *C.* **1907** [2] 325). — **II**, *1494*; ***II**, *889*.
92) **Methylester d. 3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sd. 236 bis 238° (239—241°$_{718}$) (*M.* **15**, 720; *Am.* **19**, 555; *B.* **35**, 3026 *C.* **1902** [2] 1114). — **II**, *1517*.
93) **Methylester d. 4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 45 bis 46°; Sd. 255° (*A.* **56**, 311; **141**, 252; *M.* **3**, 129; *J. pr.* [2] **40**, 345; *Am.* **19**, 558; *B.* **31**, 3275). — **II**, *1526*.
94) **Äthylester d. R-Penten-1-Ketocarbonsäure** (*B.* **33**, 671).
95) **Äthylester d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 1,3°; Sd. 231,5°. Na (*A.* **52**, 332; **70**, 270; **74**, 314; **197**, 17; D.R.P. 76574; *B.* **9**, 1473; **30**, 958; **31**, 1568 Anm.; *J. pr.* [2] **36**, 364; [2] **47**, 240; *Ph. Ch.* **19**, 158; **23**, 311; *Soc.* **69**, 1238; *B.* **38**, 3351 *C.* **1905** [2] 1526). — **II**, *1492*; ***II**, *886*.
96) **Äthylester d. 3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 72°; Sd. 282° (295°). Na (*A.* **142**, 351; **153**, 336; **280**, 22; *G.* **29** [1] 376). — **II**, *1517*; ***II**, *902*.
97) **Äthylester d. 4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 112,5° (116°); Sd. 297—298°. Na (*A.* **139**, 146; *J. pr.* [2] **16**, 50; [2] **36**, 368). — **II**, *1524*; ***II**, *906*.
98) **Äthylester d. β-[2-Furanyl]akrylsäure.** Sd. 233—235° (228—230°) (*B.* **21**, 1404; **24**, 144). — **III**, *710*.
99) **Äthylphenylester d. Kohlensäure.** Sd. 227,5—229,5°$_{762}$ (234°) (*J.* **1864**, 477; *J. pr.* [2] **27**, 43; *B.* **17**, 1205; **19**, 2268; **27**, 3183; *Bl.* [3] **19**, 769; [3] **21**, 822; *G.* **28** [1] 236). — **II**, *663*; ***II**, *361*.
100) **1-Acetat d. 3-Oxy-1-Oxymethylbenzol** (1-Acetat d. 3-Oxybenzylalkohol). Sm. 55°; Sd. 295—302° (*J. pr.* [2] **15**, 169). — **II**, *1110*.
101) **1-Acetat d. 4-Oxy-1-Oxymethylbenzol** (1-Acetat d. 4-Oxybenzylalkohol). Sm. 84° (*B.* **19**, 2375). — **II**, *1110*.
102) **Monoacetat d. 3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sd. 284—286°$_{724}$ (*J. pr.* [2] **26**, 61).

$C_9H_{10}O_3$ 103) **Acetat d. 1,2-Dioxybenzolmonomethyläther.** Sd. 235—240° (238 bis 239°) (*B.* **14**, 2020; *C.* **1899** [1] 835; **1900** [2] 315; *G.* **37** [2] 376 *C.* **1908** [1] 25). — **II**, *910*; ***II**, *549*.

104) **Acetat d. 1,3-Dioxybenzolmonomethyläther.** Sd. 254—256° (*B.* **16**, 152). — **II**, *918*.

$C_9H_{10}O_4$ C 59,3 — H 5,5 — O 35,2 — M. G. 182.

1) **Apion** (1,2-Methylenäther-3,4-Dimethyläther d. 1,2,3,4-Tetraoxybenzol?). Sm. 79° (*B.* **21**, 1630; **23**, 2292). — **II**, *1030*.
2) **isom. Apion** (aus Dillöl). Fl. (*B.* **29**, 1808).
3) **Äthyl-2,3,4-Trioxyphenylketon.** Sm. 127° (D.R.P. 42149, 50451). — ***III**, *115*.
4) **Monomethyläther d. Methyl-2,3,4-Trioxyphenylketon** + H_2O. Sm. 132—133° (wasserfrei) (*Soc.* **83**, 131 *C.* **1903** [1] 89, 466).
5) **3-Methyläther d. 3,5-Dioxy-2,6-Dimethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 116,5° (*M.* **21**, 1027). — ***III**, *269*.
6) **$\alpha\beta$-Dioxy-α-Phenylpropionsäure** (Atroglycerinsäure). Sm. 146°. Ca, Ba (*A.* **206**, 29; *B.* **16**, 1293). — **II**, *1764*.
7) **d-$\alpha\beta$-Dioxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 166—167°. Zn + $6H_2O$ (*B.* **30**, 1608). — ***II**, *1034*.
8) **l-$\alpha\beta$-Dioxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 166—167°. Zn + $2H_2O$ (*B.* **30**, 1608). — ***II**, *1034*.
9) **i-$\alpha\beta$-Dioxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 120—121°. Ca + $3H_2O$, Zn + $4H_2O$, Cu + $2H_2O$, Ag (*B.* **12**, 539; **16**, 1287; **30**, 1601; **34**, 3365; *B.* **41**, 2416 *C.* **1908** [2] 709). — **II**, *1761*; ***II**, *1034*.
10) **isom. i-$\alpha\beta$-Dioxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 143—144° u. ger. Zers. Ca + $4H_2O$, Ba + $2H_2O$, Cd + $4H_2O$, Zn + $4H_2O$, Cu + H_2O (*Z.* **1867**, 68; *B.* **16**, 1286; **27**, 469; **30**, 1604; *J.* **1883**, 1177; *A.* **268**, 27; *J.* **1883**, 1177). — **II**, *1761*; ***II**, *1034*.
11) **α-[3,4-Dioxyphenyl]propionsäure.** Sm. 97° (*C.* **1902** [1] 1057).
12) **β-[2,4-Dioxyphenyl]propionsäure** (Hydroumbellsäure). Zers. bei 110°. Ca, Ba (*A.* **139**, 102; *B.* **15**, 2079). — **II**, *1762*.
13) **β-[3,4-Dioxyphenyl]propionsäure** (Hydrokaffeesäure). Sm. 139°. Ca, Ba, Pb_3 (*A.* **142**, 354; *B.* **25**, 3220; *M.* **12**, 450). — **II**, *1762*.
14) **α-Oxy-β-[2-Oxyphenyl]propionsäure** (Salicylmilchsäure). Fl. Ca + $6H_2O$ (*B.* **18**, 1188). — **II**, *1763*.
15) **α-Oxy-β-[4-Oxyphenyl]propionsäure** + H_2O. Sm. 139—140° (wasserfrei). Ca + $6H_2O$ (*A.* **219**, 226). — **II**, *1763*.
16) **α-[oder β-]Oxy-β-[4-Oxyphenyl]propionsäure** + $^1/_2H_2O$ (Oxyhydro-p-Cumarsäure). Sm. 162—164° (*H.* **6**, 256). — **II**, *1763*.
17) **d-α-Oxy-α-[4-Methoxylphenyl]essigsäure.** Sm. 104—105°. Cinchoninsalz (*B.* **37**, 3175 *C.* **1904** [2] 1304; *C.* **1905** [1] 934; *B.* **39**, 3654 *C.* **1907** [1] 247).
18) **l-α-Oxy-α-[4-Methoxylphenyl]essigsäure.** Sm. 104—105°. Cinchoninsalz (*B.* **37**, 3175 *C.* **1904** [2] 1304; *C.* **1905** [1] 934; *B.* **39**, 3654 *C.* **1907** [1] 247).
19) **r-α-Oxy-α-[4-Methoxylphenyl]essigsäure** (p-Oxymandelmethyläthersäure). Sm. 93° (108—109°). Cu, Ag (*B.* **14**, 1977; *C.* **1905** [1] 934; *B.* **37**, 3174 *C.* **1904** [2] 1303). — **II**, *1750*.
20) **Oxyessig-[2-Oxymethylphenyl]äthersäure** (Saligeninglykolsäure). Sm. 120°. Ag + $2H_2O$ (*G.* **21** [1] 257). — **II**, *1109*.
21) **Oxyessig-[2-Methoxylphenyl]äthersäure.** Sm. 120° (121°). Ba + $3H_2O$, Ag (*G.* **24** [1] 63; D.R.P. 85490; *B.* **27**, 2804). — **II**, *910*; ***II**, *552*.
22) **Oxyessig-[3-Methoxylphenyl]äthersäure.** Sm. 119° (118°) (*C.* **1900** [1] 1292; *Soc.* **79**, 1409). — ***II**, *566*.
23) **3,4-Dioxyphenylessig-3-Methyläthersäure** (α-Homovanillinsäure). Sm. 142—143° (*B.* **10**, 204; *B.* **42**, 1983 *C.* **1909** [2] 454). — **II**, *1749*.
24) **4,6-Dioxy-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure** (m-Xylorcincarbonsäure). Sm. 196° u. Zers. (*B.* **19**, 2323). — **II**, *1765*.
25) **4-Oxy-1-Oxymethylbenzol-1-Methyläther-3-Carbonsäure.** Sm. 103° (*C.* **1900** [2] 796). — ***II**, *1032*.
26) **3,5-Dioxy-1-Methylbenzol-?-Methyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 169 bis 170° (*M.* **24**, 897 *C.* **1904** [1] 512).

$C_9H_{10}O_4$ 27) **2,6-Dioxy-1-Methylbenzol-6-Methyläther-3-Carbonsäure.** Sm. 210° u. Zers. (*Soc.* **67**, 994). — ***II**, *1033.*

28) **4,5-Dioxy-1-Methylbenzol-5-Methyläther-3-Carbonsäure** (Kresolcarbonsäure). Sm. 180—182°. NH_4, K, Ba, Pb, Cu (*B.* **19**, 2325). — **II**, *1751.*

29) **3,5-Dioxy-1-Methylbenzol-3-Methyläther-4-Carbonsäure.** Sm. 145 bis 146° (*M.* **24**, 900 *C.* **1904** [1] 513).

30) **2,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 108°. Ag (*B.* **13**, 2378; **15**, 2080; **16**, 2117; **17**, 2133; *M.* **24**, 890 *C.* **1904** [1] 512; *B.* **41**, 1613 *C.* **1908** [2] 67). — **II**, *1736.*

31) **2,5-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 76°. Pb, Cu, Ag (*B.* **14**, 1993; *A.* **340**, 216 *C.* **1905** [2] 472; *A.* **344**, 73 *C.* **1906** [1] 1098). — **II**, *1738.*

32) **2,6-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 179° (*R.* **2**, 222). — **II**, *1738.*

33) **3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure** + H_2O (Veratrumsäure). Sm. 179,5°. Na + $2H_2O$, Ba + $6H_2O$, Ag. Lit. bedeutend. — **II**, *1741*; ***II**, *1028.*

34) **3,5-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 182° (180—181°; 185—188°). Ag (*B.* **14**, 2003; *M.* **8**, 436; *B.* **35**, 3901 *C.* **1903** [1] 27; *B.* **36**, 2303 *C.* **1903** [2] 578; *C.* **1907** [1] 1742; *M.* **29**, 665 *C.* **1908** [2] 1262). — **II**, *1747.*

35) **2-Oxybenzol-2-Methoxylmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 64—65°. K (*Bl.* [4] **1**, 1198 *C.* **1908** [1] 716; D. R. P. 209608 *C.* **1909** [1] 1681).

36) **2,4-Dioxybenzol-4-Äthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 154°. Na + H_2O, K, Ba, Pb + $8H_2O$, Ag + $10H_2O$ (*M.* **14**, 47; **16**, 885; **17**, 225; *B.* **28**, 2308; *Soc.* **67**, 995). — **II**, *1739*; ***II**, *1026.*

37) **2,5-Dioxybenzol-5-Äthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 164° (*M.* **16**, 921 Anm.). — ***II**, *1027.*

38) **1-Methyl-1,2-Dihydrobenzol-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 235—236°. Ca + $3^1/_2H_2O$, Ba + $2^1/_2H_2O$ (*A.* **305**, 143). — ***II**, *1037.*

39) **1,1-Dimethyl-R-Penten-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 242—243° (*B.* **34**, 2473; *A.* **368**, 143 *C.* **1909** [2] 1245).

40) **Dehydrodiacetyllävulinsäure.** Sm. 151,5—152°. Ba + $2H_2O$, Ag (*G.* **19**, 277; **22** [1] 446; *B.* **15**, 1523; **25** [2] 638, 639). — **I**, *734*; ***I**, *351.*

41) **Everninsäure** + H_2O. Sm. 157° (158°). Ba + $2(8)H_2O$, Ag (*A.* **68**, 86; **117**, 299; *J. pr.* [2] **57**, 251). — **II**, *1765*; ***II**, *1036.*

42) **Proteasäure.** Sm. 187° u. Zers. (Pb_2 + PbO + H_2O) (*A.* **290**, 319). — ***II**, *1037.*

43) **Usnarinsäure.** Zers. bei 200° (*J. pr.* [2] **73**, 127 *C.* **1906** [1] 1101).

44) **Säure** (aus Dicampherylsäure). Fl. Ag_2 (*Soc.* **75**, 186). — ***II**, *1037.*

45) **Säure** (aus Malonsäure u. Methyläthylketon). Sm. 76—77°. Ba + H_2O (*B.* **27**, 1575).

46) **Anhydrid d.** **β-Hepten-$\gamma\zeta$-Oxyd-$\alpha\beta$-Dicarbonsäure.** Sm. 182° (*A.* **331**, 193 *C.* **1904** [1] 1213).

47) **Aldehyd d. 2,4,6-Trioxy-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Zers. bei 190° (*M.* **24**, 878 *C.* **1904** [1] 369).

48) **Aldehyd d. 2,4,6-Trioxybenzol-2,4-Dimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 70—71° (*M.* **24**, 861 *C.* **1904** [1] 367).

49) **Aldehyd d. 3,4,5-Trioxybenzol-3,5-Dimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 111,5° (113°) (*G.* **18**, 215; *B.* **36**, 1032 *C.* **1903** [1] 1223). — **III**, *107.*

50) **Methylester d. Oxyessig-2-Oxyphenyläthersäure.** Sm. 59° (*J. pr.* [2] **61**, 352). — ***II**, *551.*

51) **Methylester d. 3,5-Dioxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure** (M. d. Orsellinsäure). Sm. 138° (140°) (*A.* **54**, 268; **68**, 75; *J. pr.* [2] **57**, 267; *M.* **24**, 898 *C.* **1904** [1] 512). — **II**, *1752*; ***II**, *1032.*

52) **Methylester d. isom. 3,5-Dioxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure?** Sm. 98—99° (*M.* **24**, 895 *C.* **1904** [1] 512).

53) **Methylester d. 2,6-Dioxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 126 bis 128° (130—132°) (*M.* **24**, 117 *C.* **1903** [1] 967; *M.* **24**, 909 *C.* **1904** [1] 513).

54) **Methylester d. 2,3-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 63° (73°). K (*A.* **301**, 355; **311**, 61). — ***II**, *1026.*

$C_9H_{10}O_4$

55) **Methylester d. 2,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 48—50° (*M.* **24**, 887 *C.* **1904** [1] 512).
56) **Methylester d. 2,5-Dioxybenzol-5-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sd. 235—240° (*A.* **340**, 215 *C.* **1905** [2] 472).
57) **Methylester d. 3,4-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 62—63°; Sd. 285—287° (*B.* **11**, 128). — **II**, *1741.*
58) **Methylester d. 3,5-Dioxybenzolmonomethyläther-1-Carbonsäure.** Sd. 315° u. Zers. (*M.* **8**, 430). — **II**, *1747.*
59) **Monomethylester d. 1,4-Dihydrobenzol-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 225° (223—224°) (*A.* **245**, 146; *B.* **33**, 392). — **II**, *1760*; ***II**, *1034.*
60) **Methylester d. 4,6-Dimethyl-1,2-Pyron-5-Carbonsäure** (M. d. Isodehydracetsäure). Sm. 67—67,5°; Sd. 167°$_{14}$ (*A. ch.* [6] **24**, 122; *A.* **259**, 156; *B.* **35**, 790 *C.* **1902** [1] 761). — **I**, *776.*
61) **Methylester d. Dehydracetsäure.** Sm. 91°. Na (*B.* **9**, 324; *Soc.* **51**, 497). — **II**, *1756.*
62) **Dimethylester d. β-Penten-βγ-Dicarbonsäure.** Sd. 225° (*A.* **345**, 16 *C.* **1906** [1] 1434).
63) **Dimethylester d. 1-Methyl-R-Buten-2,4-Dicarbonsäure.** Sm. 106° (*Soc.* **93**, 1027 *C.* **1908** [2] 523).
64) **Methoxylmethylester d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure** (Mesotan). Sd. 162°$_{42}$ (*C.* **1902** [2] 1387; **1903** [1] 1155; D.R.P. 137585 *C.* **1903** [1] 112).
65) **Äthylester d. 2,3-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 130,5° (*M.* **27**, 1204 *C.* **1907** [1] 812).
66) **Äthylester d. 2,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 75° (77°) (*J. pr.* [2] **19**, 373; *M.* **26**, 841 *C.* **1905** [2] 620). — **II**, *1738.*
67) **Äthylester d. 3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 134° (*A.* **114**, 295; **168**, 113; **280**, 23). — **II**, *1740.*
68) **Äthylester d. 3,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. unter 100° (*A.* **159**, 225). — **II**, *1747.*
69) **Äthylester d. 2-Furanoylessigsäure.** Sd. 142—143°$_{10}$. Cu (*C.* **1898** [1] 327; *Bl.* [3] **25**, 440; *B.* **33**, 492, 1176; *Am.* **26**, 539 *C.* **1907** [1] 570). — ***III**, *509.*
70) **Äthylester d. 2-Oxyphenylkohlensäure.** Sm. 58° (*A.* **300**, 141; D.R.P. 92535). — ***II**, *549.*
71) **Methyl-2-Methoxylphenylester d. Kohlensäure.** Sd. 240° (*Bl.* [3] **19**, 891; [3] **21**, 823; D.R.P. 60716). — ***II**, *550.*
72) **β-Oxyäthylester d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 37°; Sd. 169 bis 170°$_{12}$ (D.R.P. 164128 *C.* **1905** [2] 1476; D.R.P. 173776 *C.* **1906** [2] 934).
73) **Acetat d. ?-Oxy-2,6-Dimethyl-1,4-Pyron.** Sm. 98° (*Soc.* **81**, 1006 *C.* **1902** [2] 371). — ***III**, *543.*
74) **Acetat d. Physciol.** Fl. (isom. Modif. Sm. 78°?) (*J. pr.* [2] **57**, 285). — ***II**, *1220.*

$C_9H_{10}O_5$

C 54,5 — H 5,0 — O 40,4 — M. G. 198.

1) **δ-Keto-βε-Heptadiën-βζ-Dicarbonsäure** (Acetondibrenztraubensäure). $Na_2 + 6H_2O$, $K_2 + 2H_2O$, Ag_2 (*B.* **31**, 683). — ***I**, *389.*
2) **α-Oxy-β-[2,5-Dioxyphenyl]propionsäure** + H_2O. Sm. 87° (*H.* **52**, 387 *C.* **1907** [2] 901).
3) **2,4,6-Trioxy-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 159—160° u. Zers. (*A.* **302**, 182). — ***II**, *1115.*
4) **2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol-6-Methyläther-3-Carbonsäure.** Sm. 147° (*M.* **23**, 110 *C.* **1902** [1] 1100).
5) **2,3,4-Trioxybenzol-3,4-Dimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 169 bis 172° (*B.* **36**, 661 *C.* **1903** [1] 710; *M.* **25**, 513, 518 *C.* **1904** [2] 1118).
6) **2,4,6-Trioxybenzol-2,4-Dimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 152 bis 154° u. Zers. Ba (*M.* **23**, 95 *C.* **1902** [1] 1099).
7) **3,4,5-Trioxybenzol-3,4-Dimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 189 bis 192° (*M.* **23**, 704 *C.* **1902** [2] 1107; *B.* **38**, 991 *C.* **1905** [1] 933).
8) **3,4,5-Trioxybenzol-3,5-Dimethyläther-1-Carbonsäure** (Syringasäure). Sm. 202° (198—199°; 204°). Ba + $3H_2O$ (*G.* **18**, 215; *C.* **1901** [2] 725; **1905** [1] 389; *B.* **30**, 2333; *B.* **36**, 216 *C.* **1903** [1] 455; *A.* **340**, 220 *C.* **1905** [2] 472). — **II**, *1921*; ***II**, *1111.*
9) **α-[2-Furanyl]propan-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 139,5—140° (141—142°) (*B.* **33**, 491; **34**, 1629). — ***III**, *515.*

$C_9H_{10}O_5$

10) **β-[2-Furanyl]propan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 134—135° (*B.* **35**, 394 *C.* **1902** [1] 569; *A.* **322**, 245 Anm.). — *III, *515.*
11) **2,4-Dimethylfuran-3-Carbonsäure-5-Methylcarbonsäure** (Methylmethronsäure). Sm. 198°. Ca + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*A.* **250**, 197). — III, *718.*
12) **4-Äthyl-1,4-Pyran-2,6-Dicarbonsäure.** Sm. 225° u. Zers. Cu + $3H_2O$ (*Bl.* [4] **1**, 143 *C.* **1907** [1] 1428).
13) **Apoglucinsäure?** Cu, Pb, Ag (*J.* **1870**, 845; *J. pr.* [1] **21**, 234). — I, *781.*
14) **Isoapoglucinsäure.** Pb (*Z.* **1868**, 51). — I, *781.*
15) **Uroleucinsäure.** Sm. 130,5—131,5° (*H.* **23**, 416; *H.* **52**, 377 *C.* **1907** [2] 900). — *II, *1115.*
16) **α-Ketodimethylcyklopentandicarbonsäure.** Sm. 180°. K_2, Ag_2 (*Soc.* **79**, 778; *C.* **1900** [2] 320).
17) **isom. Ketodimethylcyklopentandicarbonsäure.** Sm. 153—155°; Zers. bei 165° (*Soc.* **79**, 779; *C.* **1900** [2] 320).
18) **βγ-Anhydrid d. β-Penten-βγε-Tricarbonsäure-ε-Methylester.** + $2NH_3$ (*H.* **54**, 518 *C.* **1908** [1] 1397).
19) **Anhydrid d. α-Camphoransäure** (A. d. α-Oxycamphoronsäure). Sm. 137°; Sd. 175°$_{10}$ (*M.* **9**, 712; *A.* **299**, 150, 152). — I, *843*; *I, *430.*
20) **Anhydrid d. i-Camphoransäure.** Sm. 119—121°; Sd. 193—194°$_{20}$ (*C.* **1906** [1] 131).
21) **3,4-Anhydrid d. 1,1-Dimethyl-R-Tetramethylen-2,3,4-Tricarbonsäure.** Sm. 207—210° (*Soc.* **79**, 769).
22) **3[oder 5]-Methylester d. 2-Methylfuran-3-Carbonsäure-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 98° Ag (*A.* **246**, 12). — III, *717.*
23) **Monomethylester d. 2,5-Dimethylfuran-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. bei 129°. Ag (*B.* **22**, 155). — III, *716.*
24) **Methylester d. 2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 144—145° (*M.* **23**, 99 *C.* **1902** [1] 1099).
25) **Methylester d. 2,3,4-Trioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 101—104° (*M.* **23**, 706 *C.* **1902** [2] 1107).
26) **Methylester d. 2,4,6-Trioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 114—116° (*M.* **22**, 230; *M.* **23**, 88 *C.* **1902** [1] 1098).
27) **Methylester d. 3,4,5-Trioxybenzol-4-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 143—146° (147,5°) (*M.* **23**, 702 *C.* **1902** [2] 1106; *B.* **36**, 216 *C.* **1903** [1] 455).
28) **Dimethylester d. γ-Keto-αδ-Pentadiën-αε-Dicarbonsäure.** Sm. 169 bis 169,5° (*B.* **37**, 3295 *C.* **1904** [2] 1041).
29) **Dimethylester d. 1,4-Pyran-2,6-Dicarbonsäure.** Sm. 121° (*Bl.* [4] **1**, 132 *C.* **1907** [1] 1428).
30) **Äthylester d. 2,3,4-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 86° (102° wasserfrei) (*B.* **17**, 2100; *A.* **245**, 40). — II, *1918.*
31) **Äthylester d. 3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + $2^1/_2H_2O$. Sm. 90° (141°; 150° wasserfrei). Na, Pb_3 (*A.* **159**, 28; **163**, 217; *B.* **11**, 1882; *M.* **22**, 432; *Bl.* **2**, 94; *G.* **31** [2] 355 *C.* **1902** [1] 38; *G.* **32** [1] 562 *C.* **1902** [2] 639; *B.* **38**, 3351 *C.* **1905** [2] 1526). — II, *1921.*
32) **Diacetat d. 2-Dioxymethylfuran.** Sm. 45° (52°); Sd. 220° (*C.* **1908** [1] 1831; **1909** [2] 1220).
33) **1-Äthylcarbonat d. 1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 74° (*B.* **37**, 108 *C.* **1904** [1] 584).
34) **Verbindung** (aus d. Brasilintrimethyläther). Sm. 210° (*C.* **1899** [1] 750).
35) **Verbindung** (aus γ-Keto-αδ-Pentadiën-αε-Dicarbonsäuredimethylester). Sm. 240—241° u. Zers. (*B.* **37**, 3296 *C.* **1904** [2] 1041).

$C_9H_{10}O_6$ C. 50,5 — H 4,7 — O 44,8 — M. G. 214.

1) **2,3,4,5-Tetraoxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 147—148° (*G.* **22** [1] 562). — II, *1991.*
2) **?-Tetrahydrobenzol-1,3,5-Tricarbonsäure.** Sm. 185° (*C.* **1898** [1] 830).
3) **1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1,3,5-Tricarbonsäure** (Tetrahydrotrimesinsäure). Sm. 210° (*C.* **1901** [1] 823).
4) **Dikonsäure.** Sm. 199—200°; subl. bei 190°. Salze meist bekannt (*J. pr.* [2] **8**, 382). — I, *825.*
5) **Methylester d. 5,6-Dioxy-1,4-Pyrondimethyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 97° (*C.* **1905** [2] 679).

$C_9H_{10}O_7$ C 46,9 — H 4,3 — O 48,7 — M. G. 230.

1) **α-Methylester d. β-Acetoxylpropan-αβγ-Tricarbonsäure-βγ-Anhydrid.** Sm. 108—110° (*B.* **38**, 3195 *C.* **1905** [2] 1323).
2) **Citrat d. Glycerin** (*J.* **1856**, 603; *A. ch.* [3] **67**, 313). — **I**, *840.*

$C_9H_{10}O_8$ C 43,9 — H 4,0 — O 52,0 — M. G. 246.

1) **R-Pentamethylen-1,1,3,3-Tetracarbonsäure.** Sm. 186—188° u. Zers. (*B.* **31**, 1952). — ***I**, *446.*
2) **1-Äthyl-R-Trimethylen-2,2,3,3-Tetracarbonsäure.** Ag_4 (*J. pr.* [2] **75**, 480 *C.* **1907** [2] 451).
3) **Triformal-d-Zuckersäure** (*R.* **20**, 340).

$C_9H_{10}O_{10}$ C 38,8 — H 3,6 — O 57,5 — M. G. 278.

1) **Butan-ααββδ-Pentacarbonsäure.** Fl. Ag_5 (*Soc.* **85**, 612 *C.* **1904** [1] 1254, 1553).
2) **Solanthsäure.** Sm. 144° (*C.* **1899** [2] 669). — ***II**, *1240.*

$C_9H_{10}N_2$ C 74,0 — H 6,8 — N 19,2 — M. G. 146.

1) **Äthylimido-Phenylimidomethan** (Carboäthylphenylimid). HCl (*B.* **8**, 1530). — **II**, *451.*
2) **αβ-Benzylidenhydrazonäthan.** Sm. 208° (*J. pr.* [2] **67**, 144 *C.* **1903** [1] 865).
3) **γ-Phenylazopropen.** Sd. 95—100°$_{27}$ (*A.* **239**, 205). — **IV**, *1376.*
4) **Di[1-Pyrryl]methan.** Sm. 112° (*B.* **40**, 1170 *C.* **1907** [1] 1261).
5) **Di[2-Pyrryl]methan.** Sm. 66° (*B.* **40**, 1170 *C.* **1907** [1] 1261).
6) **1-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 51—52°; Sd. 273—274°$_{754}$ (*A.* **239**, 197; *B.* **24**, 3739; *G.* **18**, 358). — **IV**, *487.*
7) **4-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Oxalat (*B.* **26**, 261; *B.* **36**, 3777 *C.* **1904** [1] 41). — **IV**, *884.*
8) **5-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol.** Fl. (*B.* **27**, 788; **35**, 42; *J. pr.* [2] **52**, 53). — **IV**, *885*; ***IV**, *592.*
9) **2-Phenyl-4,5-Dihydroimidazol** (Äthylenbenzenylamidin). Sm. 101°. HCl, (HCl, $HgCl_2$), 2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HNO_3, H_2SO_4, Pikrat (*B.* **21**, 2335; **25**, 2135). — **IV**, *840.*
10) **3-Amido-2-Methylindol.** Sm. 112—113°. HCl (*A.* **242**, 385). — **IV**, *883.*
11) **6-Amido-2-Methylindol.** Sm. 82°. Pikrat (*B.* **37**, 4376 *C.* **1905** [1] 170).
12) **?-Amido-2-Methylindol.** Sm. 137° (*J. pr.* [2] **61**, 286). — ***IV**, *593.*
13) **2-Äthylindazol.** Fl. H_2SO_4, Pikrat (*A.* **227**, 314). — **IV**, *866.*
14) **2,3-Dimethylindazol.** Sm. 79—80° (*A.* **227**, 322). — **IV**, *869.*
15) **5,7-Dimethylindazol.** Sm. 133—134° (*A.* **305**, 310). — ***IV**, *592.*
16) **1,3-Dimethylisoindazol.** Sm. 36,5° (*A.* **227**, 336). — **IV**, *870.*
17) **2-Äthylbenzimidazol** (Propenylphenylenamidin). Sm. 177—178° (168 bis 169°). HCl, (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$), $H_2Cr_2O_7$, + $HgCl_2$ (*B.* **11**, 829; **27**, 2190; *Am.* **6**, 127). — **IV**, *879.*
18) **1,2-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 112°; Sd. 290°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **25**, 2838; **32**, 1669). — **IV**, *876*; ***IV**, *586.*
19) **1,5-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 94,5—95,5°; Sd. 301°$_{780}$. HCl + H_2O, Pikrat, Tartrat (*B.* **26**, 195; **28**, 3044; **30**, 3120; **32**, 2186; *J. pr.* [2] **63**, 356). — **IV**, *876*; ***IV**, *585.*
20) **1,6-Dimethylbenzimidazol.** Sd. 280°. HCl, HJ + H_2O (*B.* **22**, 644; **25**, 2711). — **IV**, *876.*
21) **2,5-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 200—202° (203°); Sd. bei 350°. Na, Ag, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*B.* **5**, 920; **8**, 677; **12**, 954; **17**, 81; **20**, 1589; **21**, 1909; **25**, 862; **30**, 3064; **34**, 4209; **35**, 1259; *A.* **273**, 281, 368). — **IV**, *880*; ***IV**, *590.*
22) **4,6-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 175°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **34**, 4205 *C.* **1902** [1] 262). — ***IV**, *592.*
23) **2-Methyl-1,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sd. 260—270°. HCl, Pikrat (*B.* **26**, 1893). — **IV**, *884.*
24) **2-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **23**, 2812; *B.* **36**, 813 *C.* **1903** [1] 979). — **IV**, *883*; ***IV**, *592.*
25) **8-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 112°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **40**, 4414 *C.* **1908** [1] 40).
26) **3-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 91—92°; Sd. 309°$_{766}$. Pikrat (*B.* **37**, 3646 *C.* **1904** [2] 1513).

$C_9H_{10}N_2$

27) **2-Methyl-1,2-Dihydro-2,3-Benzdiazin.** Fl. HCl, Pikrat (*B.* **28**, 1833). — **IV**, *875.*
28) **Methylapoharmin.** Sm. 77—78°. (2HCl, $PtCl_4$), HJ (*B.* **30**, 2489). — ***III**, *660.*
29) **Nitril d. α-Amido-α-Phenylpropionsäure.** Fl. HCl. (*B.* **14**, 1981; *B.* **39**, 1196 *C.* **1906** [1] 1652). — **II**, *1372.*
30) **Nitril d. α-Amido-β-Phenylpropionsäure.** HCl (*A.* **219**, 188). — **II**, *1365.*
31) **Nitril d. α-Phenylamidopropionsäure.** Sm. 92° (*B.* **15**, 2034; **25**, 2032; **30**, 1448; D. R. P. 142559 *C.* **1903** [2] 81). — **II**, *432*; ***II**, *227.*
32) **Nitril d. Methylphenylamidoessigsäure.** Sm. 13°; Sd. 266° (*B.* **37**, 2636 *C.* **1904** [2] 518; *B.* **37**, 2825 *C.* **1904** [2] 702; *B.* **37**, 4083 *C.* **1904** [2] 1723).
33) **Nitril d. 2-Methylphenylamidoessigsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **62**, 492; D.R.P. 138098 *C.* **1903** [1] 208; *B.* **39**, 2801 *C.* **1906** [2] 1489).
34) **Nitril d. 4-Methylphenylamidoessigsäure.** Sm. 61° (57°) (*B.* **31**, 2714; D.R.P. 138098 *C.* **1903** [1] 208; D.R.P. 142559 *C.* **1903** [2] 81; *B.* **37**, 4082 *C.* **1904** [2] 1723; D.R.P. 157617 *C.* **1905** [1] 316; *B.* **39**, 2801 *C.* **1906** [2] 1489). — ***II**, *282.*
35) **isom. Nitril d. 4-Methylphenylamidoessigsäure?** Sm. 126° (*B.* **8**, 1163, 1164). — **II**, *505.*
36) **Nitril d. Äthylphenylamidoameisensäure** (Äthylcyananilid). Sd. 271° (274°) (*A.* **90**, 94; *B.* **33**, 1449, 1554). — **II**, *451*; ***II**, *239.*
37) **Nitril d. Methyl-2-Methylphenylamidoameisensäure.** Sd. 135—136°$_8$ (*B.* **41**, 2152 *C.* **1908** [2] 703).
38) **Nitril d. Methyl-4-Methylphenylamidoameisensäure.** Sm. 45°; Sd. 147°$_9$ (*B.* **41**, 2108 *C.* **1908** [2] 695).
39) **Nitril d. 2,4-Dimethylphenylamidoameisensäure.** Sm. 109—110° (*J. pr.* [2] **65**, 378 *C.* **1902** [1] 1329).
40) **Nitril d. 2,5-Dimethylphenylamidoameisensäure.** Sm. 118° (*Am.* **28**, 154 *C.* **1902** [2] 794).
41) **Nitril d. 2-Äthylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 32° (*M.* **19**, 637). — ***II**, *781.*
42) **Nitril d. 4-Dimethylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 75—76°; Sd. 318°$_{758}$ (*Am.* **19**, 333; *B.* **20**, 2958; *B.* **37**, 1739 *C.* **1904** [1] 1599). — **II**, *1273*; ***II**, *791.*
43) **Nitril d. 1-Methylamidomethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 100 bis 105°. HCl + $2H_2O$, (HCl, $AuCl_3$) (*J. pr.* [2] **80**, 108 *C.* **1909** [2] 1328).

$C_9H_{10}N_4$ C 62,1 — H 5,7 — N 32,2 — M. G. 174.

1) **3,5-Diamido-1-Phenylpyrazol.** Fl. (*J. pr.* [2] **52**, 46).
2) **?-Phenylazo-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 80° (*J. pr.* [2] **50**, 546). — **IV**, *1487.*
3) **5-Methylamido-1-Phenyl-1,2,3-Triazol.** Sm. 102° (*A.* **364**, 220 *C.* **1909** [1] 1008).
4) **5-Phenylamido-1-Methyl-1,2,3-Triazol.** Sm. 172° (*A.* **364**, 221 *C.* **1909** [1] 1008).
5) **1-Phenylamido-5-Methyl-1,2,3-Triazol** (*A.* **325**, 158 *C.* **1903** [1] 644). — ***IV**, *903.*
6) **3-Imido-2-Methyl-1-Phenyl-2,3-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Fl. HJ, Pikrat (*G.* **29** [1] 25). — ***IV**, *897.*
7) **3-Imido-5-Methyl-1-Phenyl-2,3-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 186°. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$) (*G.* **29** [1] 94; *Z. Kr.* **32**, 528). — ***IV**, *902.*
8) **3-Imido-1-[2-Methylphenyl]-2,3-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 122°. Pikrat (*G.* **29** [1] 93). — ***IV**, *897.*
9) **3-Imido-1-[4-Methylphenyl]-2,3-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 185°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*G.* **29** [1] 90). — ***IV**, *897.*
10) **4-Amido-1-Phenyl-3-Methyl-1,2,5-Triazol.** Sm. 83,5° (*B.* **26**, 2785; **28**, 1286; *J. pr.* [2] **64**, 228). — **IV**, *1238.*
11) **3-Amidomethyl-1-Phenyl-1,2,5-Triazol.** Sd. 222—223°$_{100}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2CO_3 (*A.* **262**, 300). — **IV**, *1238.*
12) **3-Methyl-1-[4-Amidophenyl]-1,2,5-Triazol.** Sm. 68—69° (*G.* **29** [1] 288). — ***IV**, *753.*
13) **1-Äthyl-5-Phenyl-1,2,3,4-Tetrazol** (*A.* **263**, 106). — **IV**, *1267.*

$C_9H_{10}N_4$ 14) **5,7,8-Triamidochinolin.** Sm. noch nicht bei 350°. 3HCl (*J. pr.* [2] **53**, 547). — **IV**, *1273*.

15) **2,3-Diimido-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,4-Benzdiazin** + H_2O Toluylendiamincyanid). Sm. 242—244° u. Zers. HCl + $1^1/_2H_2O$, 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), H_2SO_4 + H_2O (*B.* **18**, 666). — **IV**, *622*.

$C_9H_{10}N_6$ C 53,5 — H 4,9 — N 41,6 — M. G. 202.

1) **Phenylmelamin.** Sm. 284°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **33**, 295). — **II**, *451*.
2) **5-[α-Phenyläthyliden]hydrazido-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 235° (*A.* **287**, 236). — **IV**, *1329*.
3) **Verbindung** (aus Imidodiacetonitril) (*R.* **27**, 319 *C.* **1908** [2] 1999).

$C_9H_{10}Cl_2$ 1) **αβ-Dichlorisopropylbenzol.** Sd. 119—121°$_{15}$ u. Zers. (*C.* **1907** [1] 1201).
2) **4-[ββ-Dichloräthyl]-1-Methylbenzol.** Sd. 129—132°$_{23}$ (*A.* **352**, 278 *C.* **1907** [1] 1582).
3) **?-Dichlor-4-Äthyl-1-Methylbenzol.** Sd. 240—243° u. ger. Zers. (*B.* **28**, 2651). — ***II**, *28*.
4) **?-Dichlor-?-Äthyl-1-Methylbenzol.** Sd. 365° (*J.* **1856**, 621). — **II**, *53*.
5) **3,5-Di[Chlormethyl]-1-Methylbenzol.** Sm. 41,5°; Sd. 260—265° (*Bl.* **40**, 110). — **II**, *54*.
6) **4,6-Dichlor-1,2,3-Trimethylbenzol.** Sm. 76,5° (*Soc.* **89**, 881 *C.* **1906** [2] 781).
7) **2,4-Dichlor-1,3,5-Trimethylbenzol.** Sm. 59°; Sd. 243—244° (*A.* **150**, 327). — **II**, *54*.
8) **Dichlortrimethylbenzol.** Sm. 77° (*Soc.* **79**, 144; *C.* **1904** [1] 88).
9) **4-Dichlormethyl-4-Methyl-1-Methylen-1,4-Dihydrobenzol.** Sd. 118 bis 123°$_{11}$ (*B.* **36**, 1871 *C.* **1903** [2] 286; *A.* **352**, 275 *C.* **1907** [1] 1582).

$C_9H_{10}Br_2$ 1) **αα-Dibrompropylbenzol.** Fl. (*B.* **18**, 1275). — **II**, *66*.
2) **αβ-Dibrompropylbenzol.** Sm. 66,5° (70°) (*A.* **172**, 131; *J.* **1874**, 393; **1877**, 382; *Bl.* [3] **25**, 241; *B.* **18**, 1275; **27**, 2313; *C. r.* **139**, 482 *C.* **1904** [2] 1038; *C.* **1905** [2] 1017; *Ar.* **244**, 288 *C.* **1906** [2] 1421). — **II**, *66*.
3) **βγ-Dibrompropylbenzol.** Sm. 90—100°; Sd. 136—137° (*A.* **283**, 304; *C.* **1905** [2] 1017).
4) **αβ-Dibromisopropylbenzol** (αβ-Dibrom-β-Phenylpropan). Sd. 115°$_8$ (140°$_{15}$) (*C.* **1901** [2] 624; *C. r.* **134**, 845 *C.* **1902** [1] 1161; *B.* **35**, 2640 *C.* **1902** [2] 586; *C.* **1907** [1] 1201).
5) **3-[αβ-Dibromäthyl]-1-Methylbenzol.** Sm. 45° (*B.* **20**, 1216). — **II**, *66*.
6) **4-[αβ-Dibromäthyl]-1-Methylbenzol.** Sm. 44,5° (45°) (*B.* **24**, 1332; *B.* **36**, 1637 *C.* **1903** [2] 26). — **II**, *67*.
7) **?-Dibrom-4-Äthyl-1-Methylbenzol.** Sd. 260—265° (*B.* **28**, 2652).
8) **3,6-Dibrom-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 63,6°; Sd. 293—294° (*B.* **19**, 217, 1221). — **II**, *67*.
9) **2,4-Dibrom-1,3,5-Trimethylbenzol.** Sm. 60° (64°); Sd. 285° (276—278°) (*Z.* **1871**, 454; *B.* **16**, 965, 966; **19**, 212; **30**, 1073; *A.* **147**, 10; **215**, 247). — **II**, *67*; ***II**, *33*.
10) **2-Brom-5-Brommethyl-1,3-Dimethylbenzol.** Fl. (*B.* **19**, 213). — **II**, *68*.
11) **3,4-Di[Brommethyl]-1-Methylbenzol.** Sm. 97—97,5° (*B.* **19**, 867). — **II**, *67*.
12) **3,5-Di[Brommethyl]-1-Methylbenzol.** Sm. 66,4° (*A. ch.* [6] **6**, 91; *Bl.* **40**, 110). — **II**, *68*.

$C_9H_{10}J_2$ 1) **?-Dijod-1,2,4-Trimethylbenzol.** Fl. (*B.* **22**, 1586). — **II**, *76*.
2) **?-Dijod-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 73° (*B.* **22**, 1586). — **II**, *76*.
3) **2,4-Dijod-1,3,5-Trimethylbenzol.** Sm. 82—83° (*B.* **26**, 1104). — **II**, *76*.

$C_9H_{10}S$ 1) **Phenyläther d. γ-Merkaptopropen** (Allylphenylsulfid). Sd. 207—208° (*B.* **19**, 1792; *A.* **254**, 232). — **II**, *783*.

$C_9H_{10}S_2$ 1) **Methylenäther d. 1,2-Di[Merkaptomethyl]benzol.** Sm. 152—153° (*B.* **33**, 730; *J. pr.* [2] **64**, 527 *C.* **1902** [1] 259; *B.* **35**, 1392 *C.* **1902** [1] 1096). — ***II**, *671*.
2) **Methylenäther d. 1,3-Di[Merkaptomethyl]benzol.** Sm. 74—75° (73°) (*B.* **33**, 730; *J. pr.* [2] **64**, 527 *C.* **1902** [2] 260). — ***II**, *671*.
3) **Methylenäther d. 1,4-Di[Merkaptomethyl]benzol.** Sm. 152° (149 bis 150°) (*B.* **33**, 731; *J. pr.* [2] **64**, 528 *C.* **1902** [1] 260). — ***II**, *671*.
4) **Äthylenäther d. Dimerkaptomethylbenzol** (Benzylidenäthylendisulfid). Sm. 29° (*B.* **21**, 1476). — **III**, *8*.
5) **Äthylester d. Benzoldithiocarbonsäure.** Sd. 165—168°$_{19}$ (D. R. P. 214888 *C.* **1909** [2] 1780).

$C_9H_{11}N$ C 81,2 — H 8,3 — N 10,5 — M. G. 133.

1) **γ-Phenylamidopropen** (Allylamidobenzol). Sd. 208—209°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A. Spl.* **3**, 364; *B.* **32**, 521). — **II**, *337*; ***II**, *155*.
2) **γ-Amido-α-Phenylpropen** (γ-Phenylallylamin). Sd. 235—237°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $HgCl_2$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*J.* **1858**, 448; *B.* **26**, 1858; *Ar.* **243**, 78 *C.* **1905** [1] 931; *Ar.* **244**, 271 *C.* **1906** [2] 1420). — **II**, *585*; ***II**, *327*.
3) **α-Imido-β-Phenylpropan.** Sm. 114° (*B.* **38**, 706 *C.* **1905** [1] 803).
4) **α-Phenylimidopropan** (Propylidenanilin). + $NaHSO_3$ (*A.* **316**, 129).
5) **β-Phenylimidopropan.** Sd. 227—229°. H_2SO_4 (*A.* **187**, 220; **238**, 10; *B.* **6**, 642). — **II**, *446*.
6) **Äthylimidomethylbenzol** (Äthylbenzylidenamin). Sd. $195°_{749}$ (*A.* **245**, 279). — **III**, *28*.
7) **Benzylamidoäthen** (Vinylbenzylamin). Fl. (*B.* **29**, 2384). — ***II**, *289*.
8) **isom. Anhydroformaldehyd-p-Xylidin.** Sm. 85—90° (*C.* **1901** [2] 73).
9) **N-Phenyl-R-Trimethylenimin.** Sd. 242—245°. Pikrat (*B.* **32**, 2254). — ***II**, *159*.
10) **α-d-1-Amido-2,3-Dihydroinden.** d-Bromcamphersulfonat, d-Chlorcamphersulfonat (*Soc.* **83**, 878 *C.* **1903** [2] 504; *Soc.* **83**, 908 *C.* **1903** [2] 504; *Soc.* **95**, 414 *C.* **1909** [1] 1649).
11) **β-d-1-Amido-2,3-Dihydroinden.** d-Bromcamphersulfonat, d-Chlorcamphersulfonat (*Soc.* **83**, 890 *C.* **1903** [2] 504; *Soc.* **83**, 909 *C.* **1903** [2] 504).
12) **α-l-1-Amido-2,3-Dihydroinden.** d-Bromcamphersulfonat, d-Chlorcamphersulfonat (*Soc.* **83**, 879 *C.* **1903** [2] 504; *Soc.* **83**, 912 *C.* **1903** [2] 504; *Soc.* **95**, 414 *C.* **1909** [1] 1649).
13) **β-l-1-Amido-2,3-Dihydroinden.** d-Bromcamphersulfonat, d-Chlorcamphersulfonat (*Soc.* **83**, 890 *C.* **1903** [2] 504; *Soc.* **83**, 912 *C.* **1903** [2] 504).
14) **i-1-Amido-2,3-Dihydroinden** (α-Amidohydrinden). Sd. $220,5°_{747}$. HCl, H_2SO_4, Oxalat. Chlorcamphersulfonat (2 isom. Formen), α-Bromcamphersulfonat (2 isom. Formen), cis-π-Camphanat (2 isom. Formen) (*C.* **1899** [2] 252; *A.* **275**, 348; *Soc.* **71**, 250; **77**, 861, 872; **79**, 370, 437, 442; *Soc.* **81**, 583 *C.* **1902** [1] 863, 1322). — **II**, *586*; ***II**, *328*.
15) **2-Äthenyl-5-Äthylpyridin.** Sd. $98—102°_{21}$. (2HCl, 5$HgCl_2$) (*B.* **25**, 2394). — **IV**, *203*.
16) **α-[2-Pyridyl]-α-Buten** (2-Butenylpyridin). Sd. $147—149°_{75}$. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **23**, 2711; *B.* **40**, 1318 *C.* **1907** [1] 1430). — **IV**, *203*.
17) **isom. α-[2-Pyridyl]-α-Buten.** Sd. 197°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **40**, 1321 *C.* **1907** [1] 1431).
18) **a-[2-Pyridyl]-β-Methylpropen** (α-Isobutenylpyridin). Sd. 200°. HCl + 3$HgCl_2$, (2HCl, $PtCl_4$) + 2H_2O, (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*J. pr.* [2] **42**, 425). — **IV**, *203*.
19) **1-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sd. $216°_{728}$. (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat, Pikrat (*A.* **239**, 246; *G.* **38** [2] 306 *C.* **1908** [2] 306). — **IV**, *187*.
20) **d-2-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sd. 225°? (*Soc.* **85**, 1334 *C.* **1904** [2] 1657).
21) **l-2-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sd. 228—229°. HCl, α-Bromcamphersulfonat (*Soc.* **85**, 1331 *C.* **1904** [2] 1657)
22) **r-2-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sd. $223—227°_{716}$ ($227—228°_{742}$). (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat, Pikrat (*B.* **14**, 883; **31**, 2540; *A.* **239**, 244; *Ph. Ch.* **16**, 216; *G.* **28** [2] 66, 91; *Soc.* **85**, 1331 *C.* **1904** [2] 1657; *B.* **37**, 4581 *C.* **1905** [1] 183; *B.* **37**, 4729 *C.* **1905** [1] 385; *G.* **38** [2] 305 *C.* **1908** [2] 1263). — **IV**, *188*; ***IV**, *140*.
23) **3-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sd. $231—232°_{744}$. (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat, Pikrat (*A.* **239**, 242). — **IV**, *189*.
24) **1-Methyl-1,3-Dihydroisoindol.** Sd. 213°. HCl (*B.* **26**, 712). — **IV**, *189*.
25) **2-Methyl-1,3-Dihydroisoindol.** Sd. 205—215°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **33**, 2815). — ***IV**, *138*.
26) **1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sd. 251°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HJ, H_2SO_4, Pikrat (*B.* **12**, 1481; **13**, 2400; **14**, 101; **15**, 335; **16**, 728; **18**, 1619; **19**, 3302; **22**, 1389; **27**, 1477; **29** [2] 1123; **30**, 2189; *M.* **2**, 83; **7**, 328; *Bl.* [3] **19**, 404; *Ar.* **237**, 563; *Ph. Ch.* **16**, 218; *Soc.* **69**, 1245; *R.* **14**, 189; *C.* **1900** [1] 137; *B.* **37**, 4723 *C.* **1905** [1] 384; *B.* **38**, 438 *C.* **1905** [1] 750; *B.* **41**, 993 *C.* **1908** [1] 2027). — **IV**, *189*; ***IV**, *141*.

$C_9H_{11}N$ 27) **isom. Tetrahydrochinolin.** Sd. 212—213°. HCl, (2HCl, $PtCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$) (*A. ch.* [5] **27**, 477). — **IV**, *201.*

28) **1,2,3,4-Tetrahydroisochinolin.** Sd. 232—233°. (HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Tartrat, Pikrat (*R.* **5**, 310; *B.* **26**, 1209; **27**, 854; **30**, 2188; **33**, 988; *G.* **22** [2] 425; *Ph. Ch.* **16**, 218; *Bl.* [3] **19**, 428; *C.* **1900** [1] 137). — **IV**, *201*; ***IV**, *144.*

$C_9H_{11}N_3$ C 67,1 — H 6,8 — N 26,1 — M. G. 161.

1) **2,4-Dimethylbenzylazid** (*B.* **35**, 3231). — ***IV**, *801.*
2) **3-Amido-5,7-Dimethylindazol.** Sm. 150—151° (*A.* **305**, 319). — ***IV**, *801.*
3) **5-Amido-1,2-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 167—168°. 2HCl, Pikrat (*B.* **27**, 607; **29**, 1055). — **IV**, *1149.*
4) **4-Amido-2,6-Dimethylbenzimidazol** + H_2O. Sm. 100° (*B.* **19**, 719). — **IV**, *1152.*
5) **5-Methyl-1-Äthyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 147°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **20**, 3000). — **IV**, *1146.*
6) **1,5,7-Trimethyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 118,5—119° (*B.* **31**, 2933). — ***IV**, *797.*
7) **3-Äthyl-3,4-Dihydro-1,2,3-Benztriazin.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, H_2SO_4, Pikrat (*J. pr.* [2] **51**, 138). — **IV**, *626.*
8) **Nitril d. α-[β-Phenylhydrazido]propionsäure.** Sm. 58° (*B.* **17**, 1453; **25**, 2061, 2701). — **IV**, *739.*

$C_9H_{11}N_5$ C 57,1 — H 5,8 — N 37,0 — M. G. 189.

1) **3,5-Diimido-1-[2-Methylphenyl]tetrahydro-1,2,4-Triazol** (2-Tolylguanazol). Sm. 159°. HCl, HNO_3, Pikrat (*G.* **24** [1] 486). — **IV**, *1313.*
2) **3,5-Diimido-1-[4-Methylphenyl]tetrahydro-1,2,4-Triazol** (4-Tolylguanazol). Sm. 172°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, Pikrat (*G.* **24** [1] 484). — **IV**, *1313.*
3) **3,5-Diimido-2-Methyl-1-Phenyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 208° u. Zers. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, HJ (*G.* **24** [1] 489; *G.* **31** [1] 483). — **IV**, *1313*; ***IV**, *979.*

$C_9H_{11}N_7$ C 49,8 — H 5,1 — N 45,1 — M. G. 219.

1) **5-[4-Dimethylamidophenyl]azo-1,2,3,4-Tetrazol** (*A.* **270**, 61; **303**, 74). — **IV**, *1493.*

$C_9H_{11}Cl$

1) **α-Chlorpropylbenzol.** Sd. 200—205° u. Zers. (*G.* **16**, 322; *Bl.* [3] **9**, 221). — **II**, *53.*
2) **β-Chlorpropylbenzol.** Sd. 204—207° u. Zers. (*G.* **14**, 506; **16**, 317). — **II**, *53.*
3) **γ-Chlorpropylbenzol.** Sd. 219—220° (*G.* **16**, 313). — **II**, *53.*
4) **α-Chlorisopropylbenzol.** Fl. (*Bl.* [3] **9**, 220; *B.* **35**, 2638 *C.* **1902** [2] 585). — **II**, *53.*
5) **β-Chlorisopropylbenzol.** Fl. (*Bl.* [3] **9**, 220). — **II**, *53.*
6) **2-Chlor-1-Isopropylbenzol.** Sd. $191°_{742,8}$ (*G.* **16**, 420). — **II**, *53.*
7) **4-Chlor-1-Isopropylbenzol.** Sd. 205—206° u. Zers. (*Bl.* [3] **9**, 223; *B.* **26**, 2944). — **II**, *53.*
8) **4-[α-Chloräthyl]-1-Methylbenzol.** Fl. (*B.* **35**, 2248 *C.* **1902** [2] 273).
9) **2-Chlor-4-Äthyl-1-Methylbenzol.** Sd. 200—203° (*B.* **28**, 2651). — ***II**, *28.*
10) **5-Chlormethyl-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 215—220° (*Bl.* **40**, 315). — **II**, *54.*
11) **5-Chlor-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 70—71°; Sd. 213—215° (*B.* **18**, 93; **26**, 2944; *A.* **243**, 232; *B.* **42**, 3604 *C.* **1909** [2] 1845). — **II**, *53.*
12) **2-Chlor-1,3,5-Trimethylbenzol.** Sd. 204—206° (*A.* **150**, 324; *B.* **26**, 2943). — **II**, *54.*

$C_9H_{11}Br$

1) **γ-Brompropylbenzol** (γ-Brom-α-Phenylpropan). Sd. $110°_{12}$ (*C. r.* **138**, 1049 *C.* **1904** [1] 1493).
2) **α-Bromisopropylbenzol.** Fl. (*C.* **1902** [2] 578).
3) **2-Brom-1-Propylbenzol.** Sd. 221—223° (*B.* **18**, 1274). — **II**, *66.*
4) **4-Brom-1-Propylbenzol.** Sd. 220° (*J. pr.* [2] **34**, 101). — **II**, *66.*
5) **2-Brom-1-Isopropylbenzol.** Sd. $205—207°_{740}$ (220°) (*G.* **16**, 131; *Bl.* [3] **25**, 848). — **II**, *66.*
6) **4-Brom-1-Isopropylbenzol.** Sd. 216° (*Z.* **1867**, 322; *B.* **12**, 430; **15**, 698; *J. pr.* [2] **34**, 93). — **II**, *66.*
7) **4-[α-Bromäthyl]-1-Methylbenzol.** Fl. (*B.* **24**, 1332). — **II**, *66.*
8) **4-Brom-2-Äthyl-1-Methylbenzol.** Sd. 220—221° (*B.* **19**, 3088). — **II**, *66.*

$C_9H_{11}Br$ 9) **2-Brom-4-Äthyl-1-Methylbenzol.** Sd. 215—217° (220—222° corr.) (*B.* **11**, 225; **28**, 2651). — **II**, *66*; ***II**, *33*.

10) **3-Brom-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sd. 237—238° (226—229°) (*B.* **19**, 1551; **21**, 2822). — **II**, *67*.

11) **5-Brom-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 73°; Sd. 233—235° (*A.* **137**, 323; **215**, 242; **243**, 233; *B.* **18**, 1446; **22**, 1580). — **II**, *67*.

12) **6-Brom-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sd. 236—238° (*B.* **19**, 1223). — **II**, *67*.

13) **2-Brom-1,3,5-Trimethylbenzol.** Sd. 225° (*A.* **147**, 6; *B.* **16**, 996; **19**, 212; **33**, 2885). — **II**, *67*; ***II**, *33*.

14) **5-Brommethyl-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 37,5°; Sd. 229—231°$_{774}$ u. ger. Zers. (*A. ch.* [6] **6**, 89; *B.* **16**, 1577). — **II**, *67*; ***II** *33*.

$C_9H_{11}J$ 1) **γ-Jodpropylbenzol.** Sd. 127—129°$_{10}$ (*C.* **1905** [2] 1017).

2) **α-Jodisopropylbenzol.** Fl. (*B.* **35**, 2638 *C.* **1902** [2] 585).

3) **4-Jod-1-Propylbenzol.** Sd. 240—242° (250°) (*B.* **16**, 110; *A.* **327**, 303 *C.* **1903** [2] 353). — **II**, *76*.

4) **4-Jod-1-Isopropylbenzol.** Sd. 234° (*B.* **16**, 114). — **II**, *76*.

5) **4-Jod-3-Äthyl-1-Methylbenzol.** Sm. 34°; Sd. 222—225° (*J. pr.* [2] **69**, 436 *C.* **1904** [2] 589).

6) **5-Jod-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 37°; Sd. 256—258° (*A.* **243**, 233; *B.* **22**, 1586; *J. pr.* [2] **61**, 326). — **II**, *76*; ***II**, *38*.

7) **2-Jod-1,3,5-Trimethylbenzol.** Sm. 30,5°; Sd. 248—250° (*B.* **25**, 1522; **26**, 1104; **33**, 2881; *J. pr.* [2] **61**, 325, 423). — ***II**, *38*.

$C_9H_{11}F$ 1) **?-Fluor-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 27° (24°); Sd. 174—175° (172°) (*A.* **243**, 232; *C.* **1898** [1] 1224; **1908** [1] 1046). — **II**, *41*; ***II**, *24*.

2) **2-Fluor-1,3,5-Trimethylbenzol.** Sd. 171—172° (*B.* **25**, 1525). — ***II**, *24*.

$C_9H_{12}O$ C 79,4 — H 8,8 — O 11,8 — M. G. 136.

1) **α-Oxypropylbenzol** (α-Oxy-α-Phenylpropan; α-Phenylpropylalkohol). Sd. 212° (219—220° u. Zers.) (*J.* **1874**, 535; *C.* **1901** [2] 623; *J. pr.* [2] **26**, 110; *G.* **16**, 320; *J. r.* **16**, 322; *B.* **37**, 2085 *C.* **1904** [2] 182; *B.* **41**, 2721 *C.* **1908** [2] 1357). — **II**, *1064*.

2) **β-Oxypropylbenzol.** Sd. 214,5—215,5° (212—213°) (*G.* **16**, 315; *C.* **1907** [1] 1579). — **II**, *1065*.

3) **γ-Oxypropylbenzol.** Sd. 235° (*A.* **172**, 122; **188**, 202; *Soc.* **39**, 319; *C.* **1901** [1] 69; *Bl.* [3] **31**, 1209 *C.* **1905** [1] 25; *Ar.* **243**, 235 *C.* **1905** [2] 137; D. R. P. 164294 *C.* **1905** [2] 1701; *C. r.* **143**, 410 *C.* **1907** [1] 410). — **II**, *1065*; ***II**, *649*.

4) **α-Oxyisopropylbenzol** (Dimethylphenylcarbinol). Sm. 23° (35—37°); Sd. 93—95°$_{10}$ (215—220° u. Zers.) (*C.* **1900** [2] 34; *Bl.* [3] **25**, 846, *C.* **1901** [1] 930, 1357; **1901** [2] 623, 624; *B.* **35**, 2637 *C.* **1902** [2] 585; *Soc.* **87**, 671 *C.* **1905** [2] 241; D.R.P. 166899 *C.* **1906** [1] 720). — ***II**, *650*.

5) **β-Oxyisopropylbenzol.** Sd. 113—114°$_{14}$ (*C.* **1907** [1] 1579).

6) **2-Oxy-1-Propylbenzol.** Sd. 224,6—226,6° (*B.* **12**, 295; *Soc.* **43**, 357). — **II**, *761*.

7) **3-Oxy-1-Propylbenzol.** Sd. 228° (*B.* **23**, 1162; *C.* **1907** [2] 1512). — **II**, *761*; ***II**, *447*.

8) **4-Oxy-1-Propylbenzol.** Sd. 230—232,6° (227—228°) (*B.* **12**, 295; **16**, 109; **32**, 1438). — **II**, *761*; ***II**, *447*.

9) **2-Oxy-1-Isopropylbenzol.** Sd. 212—212,5°$_{732,5}$ (*J.* **1879**, 760; **1880**, 663; *G.* **16**, 114; *Bl.* [3] **13**, 981). — **II**, *761*.

10) **3-Oxy-1-Isopropylbenzol.** Sm. 26°; Sd. 228° (*Bl.* [3] **13**, 982; *B.* **11**, 1062). — **II**, *761*; ***II**, *448*.

11) **4-Oxy-1-Isopropylbenzol.** Sm. 61°; Sd. 228,2—229,2° (*J.* **1876**, 455; *B.* **19**, 1416; *J. r.* **23**, 533; *C. r.* **141**, 596 *C.* **1905** [2] 1536). — **II**, ~~462~~ 762

12) **4-[α-Oxyäthyl]-1-Methylbenzol.** Sd. 120°$_{19}$ (219°$_{756}$) (*B.* **35**, 2247 *C.* **1902** [2] 273; *B.* **36**, 1635 *C.* **1903** [2] 26).

13) **2-[β-Oxyäthyl]-1-Methylbenzol.** Sd. 237—239° (243—243,5°) (*C. r.* **141**, 45 *C.* **1905** [2] 471; *C.* **1907** [1] 1033; **1908** [2] 1863).

14) **3-[β-Oxyäthyl]-1-Methylbenzol.** Sd. 242,5—243° (*C.* **1908** [2] 1863; *C. r.* **148**, 1109 *C.* **1909** [1] 1989).

15) **4-[β-Oxyäthyl]-1-Methylbenzol.** Sd. 115—116°$_{18}$ (244—245°) (*C. r.* **141**, 45 *C.* **1905** [2] 471; D.R.P. 164883 *C.* **1905** [2] 1752; *C.* **1908** [1] 952; **1908** [2] 1863).

16) **?-Oxy-4-Äthyl-1-Methylbenzol.** Sd. 225—226,5° (corr.) (*Bl.* [3] **13**, 892). — ***II**, *449*.

$C_9H_{12}O$

17) ?-Oxy-4-Äthyl-1-Methylbenzol. Sd. 215° (219,8—220,8° corr.) (*J.* **1880**, 663; *Bl.* [3] **13**, 893). — **II**, *763*; ***II**, *449*.
18) 2-Oxy-?-Äthyl-1-Methylbenzol. Sd. 220° (D.R.P. 61575). — ***II**, *458*.
19) 5-Oxy-1,2,3-Trimethylbenzol. Sm. 81° (*B.* **19**, 2518). — **II**, *763*.
20) 5-Oxy-1,2,-4-Trimethylbenzol (Pseudocumenol). Sm. 71—72°; Sd. 234 bis 235° (230—231°) (*B.* **11**, 29; **17**, 885, 2976; **28**, 2902; *J. pr.* [2] **34**, 319; *A.* **243**, 234). — **II**, *763*; ***II**, *449*.
21) 6-Oxy-1,2,4-Trimethylbenzol. Sm. 92° (95°); Sd. 230—231° (*B.* **18**, 630; **19**, 1219; **27**, 1431). — **II**, *764*.
22) ?-Oxy-1,2,4-Trimethylbenzol. Sd. 216—218° (*B.* **18**, 2230). — **II**, *764*.
23) 2-Oxy-1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitol). Sm. 68—69° (70—71°); Sd. 219,5° (*A.* **195**, 269; **278**, 212; **311**, 366; *B.* **8**, 57, 250; **15**, 1019; **33**, 3641). — **II**, *764*; ***II**, *456*.
24) 4-Oxymethyl-1,3-Dimethylbenzol (2,4-Dimethylphenyl-Methylalkohol). Sm. 22°; Sd. 232° (*B.* **21**, 3085). — **II**, *1065*.
25) 5-Oxymethyl-1,3-Dimethylbenzol (3,5-Dimethylphenyl-Methylalkohol). Sd. 218—221° (*B.* **16**, 1577). — **II**, *1065*.
26) 2-Oxymethyl-1,4-Dimethylbenzol. Sd. 232—234° (*G.* **32** [2] 486 *C.* **1903** [1] 831).
27) Methyläther d. β-Oxy-α-Phenyläthan. Sd. 189—190° (*C. r.* **138**, 814 *C.* **1904** [1] 1195).
28) Methyläther d. 2-Oxy-1-Äthylbenzol. Sd. 185° (190—192°) (*B.* **12**, 1659; *G.* **13**, 266; *B.* **36**, 3591 *C.* **1903** [2] 1366). — **II**, *757*.
29) Methyläther d. 3-Oxy-1-Äthylbenzol. Sd. $196—197°_{758}$ (*B.* **36**, 3592 *C.* **1903** [2] 1366).
30) Methyläther d. 4-Oxy-1-Äthylbenzol. Sd. 199—200° ($196—197°_{762}$) (*B.* **34**, 1262; *B.* **36**, 3593 *C.* **1903** [2] 1366).
31) Methyläther d. 3-Oxy-1,2-Dimethylbenzol. Sm. 29°; Sd. 199° (*B.* **33**, 742). — ***II**, *439*.
32) Methyläther d. 4-Oxy-1,2-Dimethylbenzol. Sd. 204—205° (*B.* **33**, 743). — ***II**, *440*.
33) Methyläther d. 2-Oxy-1,3-Dimethylbenzol. Sd. 182—183° (*A.* **357**, 363 *C.* **1908** [1] 357; *B.* **41**, 2339 *C.* **1908** [2] 784).
34) Methyläther d. 4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol. Sd. 192° ($186°_{742}$) (*B.* **11**, 25; *J. pr.* [2] **35**, 25; *A.* **234**, 317). — **II**, *758*.
35) Methyläther d. 5-Oxy-1,3-Dimethylbenzol. Sd. 193° (194,5°) (*R.* **21**, 328 *C.* **1903** [1] 78; *A.* **357**, 362 *C.* **1908** [1] 357).
36) Methyläther d. 2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol. Sd. $194°_{772}$ (*B.* **11**, 28; *J.* **1880**, 663). — **II**, *759*.
37) Methyläther d. 2-Methyl-1-Oxymethylbenzol. Sd. $187—188°_{760}$ (D. R. P. 154658 *C.* **1904** [2] 1355).
38) Äthyläther d. Oxymethylbenzol (Ä. d. Benzylalkohol). Sd. 185° (187 bis $189°_{732}$) (*A.* **161**, 330; *B.* **5**, 288; **30**, 879; **31**, 2645; **32**, 80; *J.* **1856**, 581; *J. pr.* [2] **53**, 792; *B.* **37**, 3190 *C.* **1904** [2] 1109; *B.* **37**, 3695 *C.* **1904** [2] 1387; D.R.P. 166181 *C.* **1906** [1] 616). — **II**, *1048*; ***II**, *636*.
39) Äthyläther d. 2-Oxy-1-Methylbenzol. Sd. 180—181° (*B.* **14**, 898; *A.* **217**, 41). — **II**, *737*.
40) Äthyläther d. 3-Oxy-1-Methylbenzol. Sd. 192° (*B.* **8**, 887; *A.* **243**, 41). — **II**, *743*.
41) Äthyläther d. 4-Oxy-1-Methylbenzol. Sd. 189,8° (*Z.* **1869**, 619; *B.* **2**, 624; **30**, 884; *A.* **243**, 44; *J. pr.* [2] **35**, 25). — **II**, *748*; ***II**, *432*.
42) Propyläther d. Oxybenzol. Sd. 190,5° (*Bl.* **21**, 78; *A.* **243**, 35; *Soc.* **69**, 1240; *B.* **36**, 2062 *C.* **1903** [2] 357). — **II**, *653*; ***II**, *355*.
43) Isopropyläther d. Oxybenzol. Sd. 176° (177,2°) (*Z.* **1870**, 249; *Soc.* **69**, 1240; *B.* **36**, 2062 *C.* **1903** [2] 357). — **II**, *653*; ***II**, *355*.
44) Keton (aus Limonen). Sd. $112—113°_{15}$ (*Soc.* **91**, 1875 *C.* **1908** [1] 255).
45) Keton (aus Terpinen). Sd. $100°_{14}$ (*Soc.* **95**, 974 *C.* **1909** [2] 358).
46) Keton (aus Santendiketon). Sd. $104—105°_{10}$ (*B.* **40**, 4845 *C.* **1908** [1] 365; *B.* **41**, 869 *C.* **1908** [1] 1627).
47) Aromadrendal (Aldehyd). Sd. 218—219° u. Zers. (210°) (*C.* **1901** [2] 1006; **1905** [2] 1343). — ***III**, *410*.
48) Verbindung (aus 3,6-Dibrom-5-Oxy-2-Oxymethyl-1,4 Dimethylbenzol). Sm. 183—184° (*B.* **29**, 2342). — ***II**, *687*.

$C_9H_{12}O_2$ C 71,1 — H 7,9 — O 21,0 — M. G. 152.

1) **i-α-Oxy-α-[2-Oxyphenyl]propan.** Sd. 125—130$^0_{0,25}$ (*C.* **1902** [2] 216; *B.* **36**, 2586 *C.* **1903** [2] 621).
2) **γ-Oxy-α-[2-Oxyphenyl]propan.** Sd. 177—178$^0_8$ (*B.* **39**, 2855 *C.* **1906** [2] 1195).
3) **αβ-Dioxypropylbenzol.** Sm. 52—53° (*B.* **17**, 709). — **II,** *1098.*
4) **isom.[?]-αβ-Dioxypropylbenzol.** Sm. 92—93° (*B.* **17**, 710). — **II,** *1098.*
5) **βγ-Dioxypropylbenzol.** Sd. 163—165$^0_{12}$ (D.R.P. 164883 *C.* **1905** [2] 1752).
6) **αβ-Dioxyisopropylbenzol** (αβ-Dioxy-β-Phenylpropan). Sm. 37—38° (44,5°); Sd. 158—160$^0_{25}$ (*C. r.* **134**, 845 *C.* **1902** [1] 1161; *C. r.* **137**, 1261 *C.* **1904** [1] 445; *B.* **39**, 2298 *C.* **1906** [2] 524; *C.* **1907** [1] 1578).
7) **3,4-Dioxy-1-Propylbenzol.** Sm. 60°; Sd. 175—180$^0_{30}$ (*C.* **1900** [1] 812; *M.* **4**, 190). — **II,** *969*; ***II,** *585.*
8) **2,5-Dioxy-1-Isopropylbenzol.** Sm. 130—131° (*Bl.* [3] **13**, 984). — ***II,** *586.*
9) **3,4-Dioxy-1-Isopropylbenzol.** Sm. 78°; Sd. 270—272° (*C. r.* **138**, 1702 *C.* **1904** [2] 436).
10) **2,5-Dioxy-4-Äthyl-1-Methylbenzol.** Sm. 165° (*Bl.* [3] **13**, 898). — ***II,** *586.*
11) **4,6-Dioxy-1,2,3-Trimethylbenzol.** Sm. 163—164° (*A.* **329**, 309 *C.* **1904** [1] 794).
12) **isom. 4,6-Dioxy-1,2,3-Trimethylbenzol?** Sm. 105° (*Soc.* **77**, 969).
13) **3,5-Dioxy-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 156° (150°); Sd. 290° (*M.* **12**, 203; *Soc.* **77**, 967). — **II,** *970.*
14) **3,6-Dioxy-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 169° (170°) (*B.* **18**, 1152; **27**, 1430; **33**, 3641). — **II,** *970*; ***II,** *586.*
15) **2,4-Dioxy-1,3,5-Trimethylbenzol** (Mesorcin). Sm. 149—150°; Sd. 274,5—275,5° (*A.* **215**, 100; **284**, 176; *B.* **15**, 1377). — **II,** *970.*
16) **3,5-Dioxy-1,?,?-Trimethylbenzol.** Sm. 145—147° (*M.* **27**, 800 *C.* **1906** [2] 1837).
17) **3,5-Dioxy-1,?,?-Trimethylbenzol.** Sm. 160—162° (*M.* **24**, 913 *C.* **1904** [1] 513).
18) **5-Oxy-4-Oxymethyl-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 116° (*A.* **302**, 105; *B.* **35**, 137 Anm.). — ***II,** *685.*
19) **5-Oxy-2-Oxymethyl-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 174—175° (*B.* **40**, 2535 *C.* **1907** [2] 324).
20) **6-Oxy-4-Oxymethyl-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 153° (*B.* **32**, 3473). — ***II,** *685.*
21) **2-Oxy-5-Oxymethyl-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 104,5—105° (*B.* **36**, 2035 *C.* **1903** [2] 360).
22) **4-Oxy-5-Oxymethyl-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 57—58° (*B.* **35**, 3844 *C.* **1902** [2] 1454).
23) **5-Oxy-2-Oxymethyl-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. bei 165° (*A.* **302**, 115; *B.* **36**, 1889 *C.* **1903** [2] 291). — ***II,** *686.*
24) **2,4-Di[Oxymethyl]-1-Methylbenzol.** Sm. 77,5° (*B.* **19**, 867). — **II,** *1098.*
25) **3,5-Di[Oxymethyl]-1-Methylbenzol.** Sd. 190$^0_{20}$ (*Bl.* **40**, 110). — **II,** *1098.*
26) **Phenol** (aus Asarum canadense). Sd. 248—252° (*Soc.* **81**, 60 *C.* **1902** [1] 120). — ***III,** *407.*
27) **β-Methyläther d. αβ-Dioxyäthylbenzol.** Sd. 237—238° (*C. r.* **145**, 812 *C.* **1908** [1] 42).
28) **2-Methyläther d. 2-Oxy-1-[α-Oxyäthyl]benzol.** Sd. 119—120$^0_{11}$ (*B.* **36**, 3588 *C.* **1903** [2] 1365; *B.* **38**, 2077 *C.* **1905** [2] 233).
29) **3-Methyläther d. 3-Oxy-1-[α-Oxyäthyl]benzol.** Sd. 132—133$^0_{12}$ (*B.* **36**, 3591 *C.* **1903** [2] 1366).
30) **4-Methyläther d. 4-Oxy-1-[α-Oxyäthyl]benzol.** Fl. (*B.* **36**, 3592 *C.* **1903** [2] 1366).
31) **4-Methyläther d. 4-Oxy-1-[β-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 24°; Sd. 143 bis 144$^0_{13}$ (364—366°) (*C. r.* **141**, 45 *C.* **1905** [2] 471; D.R.P. 164294 *C.* **1905** [2] 1701; D.R.P. 164883 *C.* **1905** [2] 1752; *C.* **1907** [1] 1033, 1578).
32) **3-Methyläther d. 3,4-Dioxy-1-Äthylbenzol.** Sd. 229—230°. Na, Pikrat (*Bl.* [3] **11**, 704; *Soc.* **63**, 108). — **II,** *967*; ***II,** *584.*

$C_9H_{12}O_2$

33) **Monomethyläther d. 3,5-Dioxy-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 83°; Sd. 192—202°$_{20}$ (*M.* **27**, 795 *C.* **1906** [2] 1837).
34) **5-Methyläther d. 2,5-Dioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 77—77,5° (*B.* **36**, 2040 *C.* **1903** [2] 360).
35) **Monomethyläther d. 4,5-Dioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 227—228° (*Soc.* **63**, 108). — **II**, *968*.
36) **Monomethyläther d. 4,6-Dioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 78° (*B.* **40**, 1948 *C.* **1907** [2] 232).
37) **Monomethyläther d. 2,5-Dioxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 90° (*B.* **40**, 1944 *C.* **1907** [2] 231).
38) **Monomethyläther d. 2,6-Dioxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 118—121° (*M.* **27**, 799 *C.* **1906** [2] 1837).
39) **Dimethyläther d. Dioxymethylbenzol** (Benzylidendimethyläther). Sd. 198—199°$_{769}$ (194—196°) (*A.* **102**, 363; *Soc.* **79**, 1213; *B.* **31**, 549). — **III**, *8*; ***III**, *5*.
40) **Dimethyläther d. 2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sd. 229—230° (*B.* **33**, 165). — ***II**, *680*.
41) **Dimethyläther d. 4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sd. 225,5°$_{758}$ (*A.* **137**, 246; D.R.P. 166181 *C.* **1906** [1] 616). — **II**, *1110*.
42) **Dimethyläther d. 2,4-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sd. 211° (*A.* **357**, 372 *C.* **1908** [1] 358).
43) **Dimethyläther d. 2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 15°; Sd. 214—218° (*B.* **11**, 1279; *A.* **215**, 161). — **II**, *955*; ***II**, *577*.
44) **Dimethyläther d. 3,4-Dioxy-1-Methylbenzol** (Homoveratrol). Sd. 218° (216°) (*B.* **8**, 1137; **14**, 2025; *M.* **4**, 705; *Soc.* **69**, 1239; *C.* **1898** [1] 1025; *Soc.* **89**, 1649 *C.* **1907** [1] 406; *R.* **28**, 292 *C.* **1909** [2] 980). — **II**, *958*; ***II**, *579*.
45) **Dimethyläther d. 3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sd. 244° (*B.* **14**, 2000; *B.* **39**, 4039 *C.* **1907** [1] 267). — **II**, *961*.
46) **Methoxylmethyläther d. 2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 202—203° (D.R.P. 209608 *C.* **1909** [1] 1681).
47) **Methoxylmethyläther d. 3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 205—207° (D.R.P. 209608 *C.* **1909** [1] 1681).
48) **Methoxylmethyläther d. 4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 207—208° (D.R.P. 209608 *C.* **1909** [1] 1681).
49) **1-Äthyläther d. 2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sd. 111—113°$_{20}$ (*A.* **305**, 113). — ***II**, *680*.
50) **2-Äthyläther d. 2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sd. 265° (*M.* **1**, 621). — **II**, *1109*.
51) **Monoäthyläther d. 2,3-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sd. 214° (*B.* **24**, 4136). — **II**, *954*.
52) **3-Äthyläther d. 3,4-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sd. 226—227° u. Zers. (*Bl.* [3] **9**, 158). — **II**, *958*; ***II**, *579*.
53) **4-Äthyläther d. 3,4-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 58°; Sd. 227—230° (*C.* **1898** [1] 1025; **1899** [2] 502). — ***II**, *579*.
54) **Monoäthyläther d. 3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Fl. (*Z.* **1867**, 561). — **II**, *961*; ***II**, *581*.
55) **Methyläthyläther d. 1,2-Dioxybenzol.** Sd. 213° (207—209°) (*B.* **14**, 2018; *R.* **12**, 277; *B.* **42**, 2238 *C.* **1909** [2] 517). — **II**, *909*; ***II**, *547*.
56) **Methyläthyläther d. 1,3-Dioxybenzol.** Sd. 216° (*M.* **5**, 489). — **II**, *916*.
57) **Methyläthyläther d. 1,4-Dioxybenzol.** Sm. 39° (*M.* **5**, 233). — **II**, *939*.
58) **Monopropyläther d. 1,2-Dioxybenzol.** Sd. 223—226° (D.R.P. 92651). — ***II**, *547*.
59) **Monophenyläther d. $\alpha\gamma$-Dioxypropan.** Sd. 249—250° (*B.* **24**, 2635). — **II**, *655*.
60) **2-Keto-6-Oxy-1,1,4-Trimethyl-1,2-Dihydrobenzol?** Sm. 204° (*M.* **12**, 195). — **II**, *970*.
61) **1-Oxy-4-Keto-1,2,5-Trimethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 116—116,5° (*B.* **36**, 2038 *C.* **1902** [2] 360; *B.* **36**, 1627 *C* **1903** [2] 31).
62) **1-Oxy-4-Keto-1,3,5-Trimethyl-1,4-Dihydrobenzol** (Mesitylchinol). Sm. 45,5—46° (*B.* **33**, 3636; *B.* **36**, 2033 *C.* **1903** [2] 360). — ***III**, *253*.
63) **Methyläther d. 4-Keto-1-Oxy-1,3-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 40—40,5° (*B.* **40**, 1930 *C.* **1907** [2] 231).
64) **γ-[2-Furanyl]-β-Penten.** Sm. 249° (*R.* **25**, 72 *C.* **1906** [1] 852).

$C_9H_{12}O_2$ 65) **2,6-Dimethyl-3-Äthyl-1,4-Pyron.** Sm. 58°; Sd. 245—247°. 2 + HCl + $2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), Pikrat (*Soc.* **89**, 1230 *C.* **1906** [2] 1132).

66) **2,3,5,6-Tetramethyl-1,4-Pyron** + H_2O. Sm. 63—64° (92° wasserfrei). Sd. 245°. HCl + $2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$), (2 + HJ, J_2) (*Soc.* **77**, 964, 1116; *B.* **34**, 4116 *C.* **1902** [1] 314). — *III, *543.*

67) **Norcamphochinon.** Sm. 105°; Sd. 121—127°$_{10}$ (*B.* **41**, 126 *C.* **1908** [1] 636).

68) **β-Methyl-βζ-Heptenin-η-Carbonsäure.** Sd. 160—164°$_{24}$ (*C. r.* **134**, 554 *C.* **1903** [1] 825; D.R.P. 158252 *C.* **1905** [1] 783).

69) **ζ-Methyl-γα-Heptenin-α-Carbonsäure.** Sd. 157—159°$_{18-20}$ (D.R.P. 158252 *C.* **1905** [1] 783).

70) **Hexahydrophenylpropiolsäure.** Sd. 138—140°$_6$ (*C. r.* **149**, 682 *C.* **1909** [2] 2081).

71) **3,6-Dimethyl-1,2-Dihydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 40—42°. Ag (*B.* **41**, 1822 *C.* **1908** [2] 167).

72) **3-Methyl-1,2-Dihydrobenzol-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 170—172°. (*A.* **323**, 139 *C.* **1902** [2] 842).

73) **1,2-Dimethyl-?-Dihydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 135—140° (*Soc.* **71**, 172). — *II, *711.*

74) **2-Methyl-R-Penten-4-[Äthyl-β-Carbonsäure].** Sm. 64—65° (*B.* **36**, 950 *C.* **1903** [1] 1022).

75) **Aromadendrinsäure.** Sm. 137—138° (*C.* **1905** [2] 1343).

76) **α-Camphylsäure.** Sm. 148°; Sd. 248°$_{740}$ (*A.* **169**, 183; *J.* **1877**, 641; **26**, 815; *C.* **1895** [1] 693; **1897** [1] 101; *Soc.* **83**, 849 *C.* **1903** [2] 571). — I, *905*; *I, *217.*

77) **β-Camphylsäure.** Sm. 103—104° (99°; 105—106°). Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag (*B.* **20**, 2964; **26**, 815; *C.* **1895** [1] 693; **1897** [1] 102; **1898** [1] 106; *Soc.* **73**, 826; *Soc.* **83**, 867 *C.* **1903** [2] 573). — I, *536*; *I, *217.*

78) **Säure** (aus Chlordiparakonsäure). Sm. 36—37° (*Soc.* **71**, 616). — *I, *361.*

79) **Säure** (aus Trichlormethylparakonsäure). Sm. 126—127° (*C.* **1902** [2] 343).

80) **Lakton** (aus Umbellulon). Sd. 217—221° (*Soc.* **85**, 645 *C.* **1904** [1] 1608 *C.* **1904** [2] 330; *Soc.* **89**, 1111 *C.* **1906** [2] 953).

81) **Verbindung** (aus Dinatriumdiacetylaceton). Sm. 66—67°; Sd. 289° (*Soc.* **89**, 1227 *C.* **1906** [2] 1131; *Soc.* **91**, 550 *C.* **1907** [2] 35).

82) **Verbindung** (aus 2,6-Dimethylphenylhydroxylamin). Sm. 139,5—140,5° (*B.* **36**, 2040 *C.* **1903** [2] 360).

83) **Verbindung** (aus Acetessigsäureäthylester) (*C.* **1907** [1] 1182).

$C_9H_{12}O_3$ C 64,3 — H 7,1 — O 28,6 — M. G. 168.

1) **αβγ-Trioxypropylbenzol** (α-Phenyl-αβγ-Trioxypropan; Stycerin). Fl. (*J.* **1863**, 404). — II, *1107.*

2) **3,4,5-Trioxy-1-Propylbenzol.** Sm. 79—80° (*B.* **8**, 67; **11**, 332; *M.* **4**, 184). — II, *1024.*

3) **3,4-Dioxy-1-[γ-Oxypropyl]benzol.** Sm. 53—55° (*Bl.* [3] **15**, 983).

4) **4-Oxy-3,5-Di[Oxymethyl]-1-Methylbenzol.** Sm. 133—134° (130,5°). Na (*J. pr.* [2] **50**, 226; *B.* **40**, 2532 *C.* **1907** [2] 324; *Bl.* [4] **1**, 1194 *C.* **1908** [1] 715; *B.* **42**, 2540 *C.* **1909** [2] 523).

5) **1,3,5-Tri[Oxymethyl]benzol** (Mesicerin). Fl. (*A. ch.* [6] **6**, 95). — II, *1108.*

6) **2,4,6-Trioxy-1,3,5-Trimethylbenzol** + $3H_2O$. Sm. 184° (wasserfrei). Na (*M.* **9**, 1046; **19**, 259; **20**, 421, 779; **21**, 507; *A.* **302**, 183; **318**, 286; *A.* **329**, 281 *C.* **1904** [1] 796; *Ar.* **244**, 457 *C.* **1907** [1] 48). — II, *1024*; *II, *623.*

7) **3-Methyläther d. 3,4-Dioxy-1-[α-Oxyäthyl]benzol** (Apocynol). Sm. 101° (*Soc.* **93**, 1532 *C.* **1908** [2] 1174).

8) **2-Methyläther d. 2,4,6-Trioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 147—148° (148—150°) (*M.* **23**, 104 *C.* **1902** [1] 1100; *A.* **329**, 284 *C.* **1904** [1] 796).

9) **4-Methyläther d. 2,4,6-Trioxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 100—101°; Sd. 188°$_{21}$ (*M.* **19**, 244; **21**, 1022). — *II, *621.*

10) **2,5-Dimethyläther d. 2,5-Dioxy-1-Oxymethylbenzol.** Sd. 278—279° (*H.* **20**, 220). — II, *1113.*

11) **3,4-Dimethyläther d. 3,4-Dioxy-1-Oxymethylbenzol.** Sd. 296—297°$_{732}$ (*B.* **37**, 3403 *C.* **1904** [2] 1318).

12) **2,4-Dimethyläther d. 2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 60—61°; Sd. 178—180°$_{20}$ (*M.* **19**, 232; **21**, 854; **22**, 1002 *C.* **1902** [1] 186). — *II, *620.*

$C_9H_{12}O_3$

13) **3,4-Dimethyläther d. 3,4,5-Trioxy-1-Methylbenzol** (Iridol). Sm. 57°; Sd. 239° (*B.* **26**, 2018). — **II**, *1023*.
14) **3,5-Dimethyläther d. 3,4,5-Trioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 36° (29 bis 30°); Sd. 265° (*B.* **12**, 1374; *M.* **19**, 563). — **II**, *1023*; ***II**, *619*.
15) **Trimethyläther d. 1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 47°; Sd. 235° (241°) (*B.* **21**, 607; *Soc.* **69**, 1241; *M.* **15**, 297; *A.* **327**, 116 *C.* **1903** [1] 1214; *M.* **25**, 516 *C.* **1904** [2] 1118). — **II**, *1011*; ***II**, *612*.
16) **Trimethyläther d. 1,2,4-Trioxybenzol.** Sd. 247° (*B.* **21**, 606). — **II**, *1017*.
17) **Trimethyläther d. 1,3,5-Trioxybenzol.** Sm. 52°; Sd. 255,5° (*A.* **199**, 17; **276**, 328; *B.* **21**, 603; **30**, 2152; *M.* **18**, 738; **21**, 877; *Ar.* **242**, 505 *C.* **1904** [2] 1386; *M.* **27**, 784 *C.* **1906** [2] 1836). — **II**, *1019*; ***II**, *615*.
18) **Trimethyläther d. ?-Trioxybenzol.** Sm. 14°; Sd. 248° (*B.* **24**, 2610). — **II**, *1023*.
19) **1-Methyläther-2-Methoxylmethyläther d. 1,2-Dioxybenzol.** Sd. $233°_{760}$ (D.R.P. 209608 *C.* **1909** [1] 1681).
20) **5-Äthyläther d. 2,5-Dioxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 83,5° (*J. pr.* [2] **22**, 473). — **II**, *1113*.
21) **4-Äthyläther d. 2,4,5-Trioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 131° (*A.* **369**, 21 *C.* **1909** [2] 1854).
22) **4-Äthyläther d. 2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 136—137°; Sd. $195—200°_{13}$ (*M.* **23**, 565 *C.* **1902** [2] 738).
23) **α-Phenyläther d. αβγ-Trioxypropan.** Sm. 56° (69—70°) (*B.* **24**, 2147; *B.* **36**, 2064 *C.* **1903** [2] 357; *M.* **29**, 952 *C.* **1908** [2] 2011). — **II**, *656*.
24) **β-[2-Methylphenyl]äther d. ααβ-Trioxyäthan.** Sm. 74° (*B.* **30**, 1705). — ***II**, *422*.
25) **β-[3-Methylphenyl]äther d. ααβ-Trioxyäthan.** Sm. 56° (57°) (*B.* **30**, 1441, 1705). — ***II**, *428*.
26) **β-[4-Methylphenyl]äther d. ααβ-Trioxyäthan** (p-Kresoxylacetaldehydhydrat). Sm. 65° (58°) (*B.* **30**, 1440, 1704). — ***II**, *432*.
27) **4,6-Dioxy-2-Keto-1,1,5-Trimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 180—181° (*M.* **24**, 111 *C.* **1903** [1] 967).
28) **Monomethyläther d. 2,6-Dioxy-4-Keto-1,1-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol** (M. d. Filicinsäure). Sm. 208° (205—207°) (*A.* **307**, 258; *M.* **23**, 114 *C.* **1902** [1] 1101). — ***I**, *543*.
29) **Metakroleïn.** Sm. 50° (45—46°) (*A.* **112**, 6; *Bl.* **36**, 24). — **I**, *958*.
30) **2,4-Diketo-3,5-Dimethyl-6-Äthyl-3,4-Dihydropyran.** Sm. 151° (*B.* **41**, 2300 *C.* **1908** [2] 716).
31) **Methylfilicinsäure.** Sm. 178—180° (*A.* **329**, 292 *C.* **1904** [1] 796).
32) **Isolauronsäure.** Sm. 132° (133°); Sd. $270°_{17}$. Ag (*B.* **27**, 3467; *C.* **1898** [1] 106; *Bl.* [3] **19**, 282, 354; *Soc.* **73**, 839). — ***I**, *266*.
33) **δ-[2-Furanyl]valeriansäure** (Furfurvaleriansäure). Fl. (*B.* **10**, 1364; **12**, 1200). — **III**, *709*.
34) **Ketotrimethyldicyklopentancarbonsäure.** Sm. 134° (*Soc.* **79**, 787; *C.* **1900** [2] 320).
35) **Ketonsäure** (aus β-Cyklogeraniumsäure). Sm. 189° (*B.* **33**, 3725).
36) **Anhydrid d. ε-Methyl-α-Hexen-αβ-Dicarbonsäure** (A. d. Isobutylcitrakonsäure). Sd. 278—283° (*A.* **304**, 299).
37) **Anhydrid d. cis-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen-2,5-Dicarbonsäure** (A. d. cis-Pyrocamphensäure). Sm. 174—175° (176—177°; 178—179°) (*B.* **34**, 2474; *Soc.* **59**, 650; **69**, 78; **73**, 278; *A.* **315**, 291; *A.* **368**, 153 *C.* **1909** [2] 1245). — **I**, *723*.
38) **Anhydrid d. 1-Isopropyl-R-Tetramethylen-1,2-Dicarbonsäure** (A. d. Tanacetogendicarbonsäure). Sm. 55°; Sd. 171,5° (*B.* **25**, 3349). — **II**, *1732*.
39) **Anhydrid d. Apocamphersäure.** Sm. 177,5—178° (*C.* **1908** [1] 1180).
40) **Anhydrid d. π-Norcamphersäure.** Sm. 107° (*B.* **41**, 126 *C.* **1908** [1] 636).
41) **Äthylester d. 4-Oxy-1,2-Dihydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 115 bis $117°_{15}$ (*J. pr.* [2] **80**, 507 *C.* **1909** [2] 2151).
42) **Äthylester d. 5-Oxy-1,2-Dihydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sd. 104 bis $105°_{18}$ (*A.* **358**, 200 *C.* **1908** [1] 953; D.R.P. 215424 *C.* **1909** [2] 2102; *J. pr.* [2] **80**, 494 *C.* **1909** [2] 2150).
43) **Äthylester d. 2,4-Dimethylfuran-3-Carbonsäure.** Sd. $97°_{10}$ (*B.* **35**, 1539, 1545). — ***III**, *507*.

$C_9H_{12}O_3$ 44) **Äthylester d. 2,5-Dimethylfuran-3-Carbonsäure.** Sd. 214° (208—209°) (*A.* **201**, 147; *B.* **22**, 154; *J. pr.* [2] **50**, 142; *B.* **37**, 2188 *C.* **1904** [2] 240). — **III**, *708.*

45) **Isobutylester d. Furan-2-Carbonsäure.** Sd. 220,8°$_{222,6}$ (*B.* **27** [2] 246; *G.* **24** [1] 253). — **III**, *698.*

46) **Verbindung** (aus 1,4-Dioxybenzol u. Dimethylketon) (*M.* **5**, 329). — **II**, *939.*

$C_9H_{12}O_4$ C 58,7 — H 6,5 — O 34,8 — M. G. 184.

1) **4-Methyläther d. 2,4,5,6-Tetraoxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 125° (*M.* **21**, 1028). — ***II**, *629.*

2) **1,2,3-Trimethyläther d. 1,2,3,5-Tetraoxybenzol** (Antiarol). Sm. 146° (*B.* **21**, 612; *C.* **1896** [2] 591; *A.* **340**, 225 *C.* **1905** [2] 473). — **II**, *1031*; ***II**, *628.*

3) **β-[4-Methoxylphenyl]äther d. ααβ-Trioxyäthan.** Sm. 75—76° (*A.* **312**, 335). — ***II**, *572.*

4) **αζ-Heptadiën-δδ-Dicarbonsäure** (Diallylmalonsäure). Sm. 133°. Na_2, Ca, Ag_2 (*A.* **204**, 172; *B.* **15**, 625; *J.* **1885**, 1436; *J. pr.* [2] **39**, 452; *Ph. Ch.* **8**, 451). — **I**, *733*; ***I**, *350.*

5) **2,6-Diketohexahydrobenzol-1-Propionsäure.** Sm. 181—182° (*B.* **37**, 3823 *C.* **1904** [2] 1607).

6) **3-Keto-1-Methylhexahydrobenzol-4-Ketocarbonsäure.** Sm. 132° u. Zers. (*A.* **342**, 318 *C.* **1905** [2] 1792).

7) **1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1-Methyldicarbonsäure.** Sm. 165° (*C.* **1909** [2] 2146).

8) **2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-4,6-Dicarbonsäure.** Sm. 223 bis 224° (*A.* **305**, 146). — ***II**, *1025.*

9) **1-Methyl-?-Tetrahydrobenzol-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 240—245° (*Soc.* **71**, 178). — ***II**, *1025.*

10) **1,1-Dimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten-2,5-Dicarbonsäure** (Dehydroapocamphersäure). Sm. 223—224° (*A.* **368**, 151 *C.* **1909** [2] 1245).

11) **2,2-Dimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 208 bis 209,5° (*B.* **34**, 2473; *A.* **368**, 146 *C.* **1909** [2] 1245).

12) **2,5-Dimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 180 bis 182° (*Soc.* **61**, 81). — **I**, *733.*

13) **α-Oxy-α-[2-Furanyl]-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Zers. bei 188°. Na, Ca + $3^1/_2 H_2O$, Ba (*M.* **21**, 75; *C.* **1898** [1] 884). — ***III**, *509.*

14) **α-Tetrahydrouvitinsäure.** Sm. 179—180° (*A.* **305**, 147). — ***II**, *1025.*

15) **β-Tetrahydrouvitinsäure.** Sm. 168—169° (*A.* **305**, 147). — ***II**, *1025.*

16) **γ-Tetrahydrouvitinsäure.** Fl. Ca + H_2O (*A.* **305**, 147). — ***II**, *1025.*

17) **cis-Norcaran-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 152—153° (*B.* **33**, 3455). — ***II**, *1025.*

18) **Spiroheptan-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 210° (*B.* **40**, 3888 *C.* **1907** [2] 1494).

19) **Säure** (aus d. Lakton $C_9H_{11}O_3Br_3$). Sm. 172—174° (*B.* **39**, 4079 *C.* **1907** [1] 253).

20) **Säure** (aus Cyklopentanon u. Bernsteinsäurediäthylester). Sm. 205—209° u. Zers. (*B.* **32**, 3356).

21) **Anhydrid d. δ-Ketoheptan-βζ-Dicarbonsäure.** Fl. (*B.* **31**, 685). — ***I**, *380.*

22) **Anhydrid d. 2-Oxy-1,1-Dimethyl-R-Trimethylenäthyläther-2,3-Dicarbonsäure** (A. d. Äthoxycaronsäure). Sd. 160—165°$_{50}$ (*C.* **1900** [2] 319; *Soc.* **79**, 760).

23) **αγ-Lakton d. γ-Oxy-ε-Methyl-α-Hexen-αβ-Dicarbonsäure** (Isobutakonsäure). Sm. 165—170° u. Zers. Ca, Ba, Ag (*A.* **256**, 103). — **I**, *770.*

24) **βδ-Lakton d. δ-Oxy-ε-Methyl-β-Hexen-αβ-Dicarbonsäure** (Isobutylisakonsäure). Sm. 51°. Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*A.* **304**, 319). — ***I**, *380.*

25) **Dilakton d. βζ-Dioxyheptan-δδ-Dicarbonsäure** (D. d. Dioxydipropylmalonsäure). Sm. 105—106°; Sd. oberhalb 360° (*B.* **15**, 626; *A.* **216**, 67). — **I**, *806.*

26) **Dilakton d. γγ-Dioxyhexan-α-Carbonsäure-β-Methylcarbonsäure.** Sm. 55° (*B.* **30**, 2145; *A.* **314**, 40). — ***I**, *380.*

27) **Dilakton d. βδ-Dioxy-γ-Äthylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 52° (*A.* **353**, 50 *C.* **1907** [1] 1621).

$C_9H_{12}O_4$

28) **Dilakton d. δδ-Dioxy-ββ-Dimethylpentan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 135° (*A.* **304**, 16). — *I, *380.*
29) **Dilakton d. γγ-Dioxy-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure-δ-Methylcarbonsäure.** Sm. 89—90° (*A.* **314**, 53).
30) **Dilakton d. Säure $C_9H_{16}O_6$.** Sm. 133° (*A.* **304**, 322). — *I, *403.*
31) **Methylester d. α-Mesityloxydoxalsäure.** Sm. 83—84° (*A.* **291**, 129, 137; *Ph. Ch.* **30**, 10; *C.* **1908** [1] 1832). — *I, *349.*
32) **Methylester d. β-Mesityloxydoxalsäure.** Sm. 67°; Sd. 140—150°$_{18}$ (*A.* **291**, 121, 137; *Ph. Ch.* **30**, 10). — *I, *349.*
33) **Dimethylester d. αγ-Pentadiën-αα-Dicarbonsäure.** Sd. 130—135°$_{15}$ (*A.* **358**, 82 *C.* **1908** [1) 732).
34) **Äthylester d. 1,4-Diketohexahydrobenzol-2-Carbonsäure?** (Ä. d. Succinylpropionsäure). Fl. (*B.* **10**, 109; *A.* **211**, 320). — I, *732.*
35) **Äthylester d. 2-Keto-R-Pentamethylen-1-Ketocarbonsäure.** Sd. 138 bis 139°$_{14}$ (*A.* **348**, 113 *C.* **1906** [2] 783).
36) **Äthylester d. 4-Oxy-2-Keto-1,3-Dimethyl-1,2-Dihydro-R-Buten-1-Carbonsäure.** Sm. 133—135°. Na (*B.* **40**, 1607 *C.* **1907** [1] 1623).
37) **Verbindung** (aus Formaldehyd u. d. 3-Methyläther d. 3,4-Dioxy-1-Oxymethylbenzol). Sm. 110—111° (*B.* **27**, 2411). — *II, *695.*

$C_9H_{12}O_5$

C 54,0 — H 6,0 — O 40,0 — M. G. 200.

1) **Angosturin** (*B.* **25** [2] 201). — III, *619.*
2) **δ-Oxy-β-Methyl-αγ-Pentadiënmethyläther-αγ-Dicarbonsäure** (Oxymesitendicarbonmethylätbersäure). Sm. 73° (*A.* **274**, 276).
3) **β-Hepten-γζ-Oxyd-αβ-Dicarbonsäure** (Valaktenbernsteinsäure). Ba, Ag_2 (*A.* **331**, 193 *C.* **1904** [1] 1213).
4) **γ-Keto-α-Hepten-αη-Dicarbonsäure** (Butyrofuronsäure). Sm. 140—142° (*B.* **12**, 1200). — I, *778.*
5) **Säure** (aus Cholsäure). Sm. 118°. Ag_2 (*H.* **60**, 394 *C.* **1909** [2] 511).
6) **Anhydrid d. γ-Acetoxylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 109—110° (*C.* **1898** [2] 886; *B.* **28**, 3264). — *I, *365.*
7) **Anhydrid d. isom. γ-Acetoxylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 132,5° (*C.* **1898** [2] 886).
8) **Anhydrid d. γ-Acetoxyl-β-Methylbutan-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 67 bis 68° (*B.* **29**, 1545, 1622). — *I, *365.*
9) **Anhydrid d. Hexan-βγε-Tricarbonsäure.** Fl. (*Soc.* **91**, 357 *C.* **1907** [1] 1402).
10) **βγ-Anhydrid d. β-Methylpentan-βγε-Tricarbonsäure.** Sm. 155 bis 157°; Sd. 255° (*Soc.* **85**, 136 *C.* **1904** [1] 727).
11) **γδ-Anhydrid d. ββ-Dimethylbutan-αγδ-Tricarbonsäure.** Sd. 240 bis 242°$_{16}$ (*Soc.* **75**, 904). — *I, *411.*
12) **Anhydrid d. l-Camphoronsäure.** Sm. 135—136°. Ag (*M.* **6**, 186; *A.* **159**, 289; **292**, 86; **302**, 56, 60). — I, *814*; *I, *409.*
13) **Anhydrid d. i-Camphoronsäure.** Sm. 136—137° (*Soc.* **71**, 1191). — *I, *410.*
14) **Monomethylester d. δ-Oxy-β-Methyl-αγ-Pentadiën-αγ-Dicarbonsäure** (M. d. Oxymesitendicarbonsäure). Sm. 73° (*A.* **274**, 276). — *I, *386.*
15) **Monomethylester d. 6-Oxy-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 75—77° (*B.* **22**, 2181). — II, *1917.*
16) **Dimethylester d. α-Oxy-αγ-Butadiënmethyläther-βδ-Dicarbonsäure** (D. d. Oxymethylenglutakonmethyläthersäure). Sm. 62°; Sd. 280° (*A.* **273**, 171). — *I, *385.*
17) **Dimethylester d. 4-Keto-R-Pentamethylen-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 63—64° (*B.* **26**, 375). — *I, *386.*
18) **Verbindung** (aus Akonitsäuretriäthylester). Sm. 114—115° (*Am.* **17**, 32).
19) **Verbindung** (aus Kokkelskörnern) (*J. pr.* [1] **91**, 155; *A.* **222**, 353). — III, *644.*
20) **Verbindung** (aus Natriummalonsäurediäthylester u. Chloracetylchlorid). Sm. 91—92° (*B.* **40**, 1081 *C.* **1907** [1] 1249).

$C_9H_{12}O_6$

C 50,0 — H 5,6 — O 44,4 — M. G. 216.

1) **αε-Diketo-γ-Äthylpentan-αε-Dicarbonsäure.** Sm. 140° u. Zers. (*Bl.* [4] **1**, 88 C. **1907** [1] 1184).
2) **α-Hexen-δδε-Tricarbonsäure** (Allylpropenyltricarbonsäure). Sm. 140° (*B.* **25**, 490). — I, *821.*

$C_9H_{12}O_6$

3) **Hexahydrobenzol-1,1,4-Tricarbonsäure.** Sm. 152—153° (*Soc.* **61**, 174). — I, *820.*
4) **Hexahydrobenzol-1,3,5-Tricarbonsäure** + H_2O. Sm. 114° (*C.* **1898** [1] 830).
5) **1,1-Dimethyl-R-Trimethylen-2,3-Dicarbonsäure-2-Methylcarbonsäure.** Sm. 176° (*C.* **1900** [2] 319).
6) **i-Camphoransäure.** Sm. 190—191° (*C.* **1906** [1] 131).
7) **α-Camphoransäure** + H_2O (Anhydro-α-Oxycamphoronsäure). Sm. 209 bis 210° (216,5°). K, K_2, Ca, Pb, Cu, Ag_2 + H_2O (*M.* **9**, 711; *B.* **28**, 320; **30**, 1958; *A.* **299**, 150; *Ph. Ch.* **3**, 403; **25**, 193). — I, *843*; *I, *430.*
8) **β-Camphoransäure** + $2H_2O$ (β-Oxycamphoronsäure). Sm. 183—186°; + H_2O (Sm. 250,9°) subl. bei 140—150°. K_2 + $^1/_2H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ba_3, Pb_3, Ag_2 + H_2O (*A.* **191**, 152; **299**, 157; *J.* **1877**, 642; *Ph. Ch.* **3**, 404; **25**, 193; *M.* **9**, 720; *B.* **28**, 21, 320; *Soc.* **81**, 23 *C.* **1902** [1] 420). — I, *844*; *I, *430.*
9) **Isocamphoransäure** (Lakton d. Oxyisocamphoronsäure). Sm. 143,5° (*B.* **28**, 1350, 1352). — *I, *430.*
10) **Säure** (aus Acetbrenztraubensäureäthylester). Sm. 90—91° (*B.* **20**, 2190).
11) **Lakton d. α-Oxyisocamphoronsäure** + H_2O. Sm. 186° (wasserfrei) (*B.* **29**, 2792). — *I, *430.*
12) **βδ-Lakton d. γ-Acetoxyl-δ-Oxy-β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 135°. Na (*B.* **32**, 144; *Soc.* **75**, 421). — *I, *401.*
13) **αγ-Lakton d. α-Oxy-ββ-Dimethylbutan-αγδ-Tricarbonsäure?** Sm. 158° (*Soc.* **79**, 765).
14) **αγ-Lakton d. γ-Oxy-ββ-Dimethylbutan-αγδ-Tricarbonsäure?** Sm. 188—190° u. Zers. (*Soc.* **79**, 764).
15) **γ-Lakton d. αβ-Diacetoxyl-γ-Oxyvaleriansäure.** Sm. 94—95° (*A.* **319**, 195 *C.* **1902** [1] 106).
16) **ε-Methylester d. β-Penten-βγε-Tricarbonsäure.** Sd. 173—176°$_{11}$. Ca, Ag (*H.* **54**, 516 *C.* **1908** [1] 1397).
17) **Dimethylester d. αε-Diketopentan-αε-Dicarbonsäure.** Sm. 62° (*Bl.* [4] **1**, 79 *C.* **1907** [1] 1183).
18) **Trimethylester d. Propen-αβγ-Tricarbonsäure** (Tr. d. Akonitsäure). Sd. 270—271° (*B.* **9**, 1750; **18**, 1954). — I, *817*; *I, *415.*
19) **Trimethylester d. R-Trimethylen-1,1,2-Tricarbonsäure.** Sd. 160°$_{10}$ (*A.* **284**, 217). — I, *818*; *I, *416.*
20) **Trimethylester d. trans-R-Trimethylen-1,2,3-Tricarbonsäure.** Sm. 59° (56—57°); Sd. 267°$_{752}$ (*B.* **21**, 2641; **34**, 996; *A.* **284**, 221). — I, *819.*
21) **Monoäthylester d. 1-Methyl-R-Trimethylen-2,2,3-Tricarbonsäure** + 2(3)H_2O. Sm. 70—71°. Ag_2 (*B.* **17**, 2834; **36**, 1086 *C.* **1903** [1] 1126). — I, *819.*
20) **Diacetat d. Holzgummi** (*C.* **1895** [1] 373).

$C_9H_{12}O_7$

C 46,5 — H 5,2 — O 48,3 — M. G. 232.

1) **Triformal-l-Gulonsäure.** Fl. (*R.* **20**, 341).
2) **β-Ketohexan-δεζ-Tricarbonsäure.** Ag (*Soc.* **73**, 730). — *I, *432.*
3) **α-Ketoisocamphoronsäure.** Sm. 186—187° u. Zers. Ag_2 (*B.* **29**, 2790). — *I, *432.*
4) **Äskuletinsäure.** Ba, Pb (*J.* **1856**, 678). — I, *846.*
5) **Säure** (aus Campher). Ba + $6H_2O$, Cu (*A.* **191**, 153). — I. *845.*
6) **Lakton d. α-Glykoheptondimethylenäthersäure.** α-Modif. Sm. bei 280°; β-Modif. Sm. bei 230° (*A.* **299**, 329; *B.* **30**, 2512). — *I, *470.*
7) **Äthylester d. d-Zuckermethylenäthersäurelakton** + H_2O. Sm. 192 bis 194° u. Zers. (wasserfrei) (*A.* **292**, 51). — *I, *470.*

$C_9H_{12}O_8$

C 43,5 — H 4,8 — O 51,6 — M. G. 248.

1) **Succinglutarperoxyd.** Sm. 107° u. Zers. (*Am.* **32**, 64 *C.* **1904** [2] 766).
2) **Pentan-ααδδ-Tetracarbonsäure** (*Soc.* **67**, 114). — *I, *442.*
3) **Pentan-ααεε-Tetracarbonsäure.** Zers. bei 125—130° (*Soc.* **51**, 241; **59**, 824). — I, *860.*
4) **Pentan-αβδε-Tetracarbonsäure.** Sm. 214—216°. Ag_4 (*J. pr.* [2] **66**, 114 *C.* **1902** [2] 733).
5) **Pentan-αγγε-Tetracarbonsäure.** Zers. bei 185—187° (*Soc.* **69**, 1509). — *I, *441.*
6) **Pentan-ββδδ-Tetracarbonsäure** (Dimethyldicarboxylglutarsäure). Sm. 164° u. Zers. (*A.* **256**, 182). — I, *861.*

$C_9H_{12}O_8$ 7) **α-Methylester d. β-Acetoxylpropan-αβγ-Tricarbonsäure.** Fl. (*B.* **38**, 3195 *C.* **1905** [2] 1323).

$C_9H_{12}O_9$ C 40,9 — H 4,5 — O 54,6 — M. G. 264.

1) **δ-Oxybutanmethyläther-ααγγ-Tetracarbonsäure.** Ag_4 (*Soc.* **93**, 1785 *C.* **1909** [1] 153).

$C_9H_{12}N_2$ C 73,0 — H 8,1 — N 18,9 — M. G. 148.

1) **α-Imido-β-Amido-α-Phenylpropan** (*A.* **291**, 270). — ***III**, *113.*
2) **α-Imido-α-Phenylamidopropan?** Sm. 68°. (2HCl, $PtCl_4$) (*Am.* **7**, 72). — **IV**, *854.*
3) **α-Äthylimido-α-Amido-α-Phenylmethan** (Äthylbenzenylamidin). Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_2, HNO_3 (*B.* **11**, 7; *A.* **265**, 158). — **IV**, *840.*
4) **α-Imido-α-[4-Methylphenyl]amidoäthan.** Sm. 95,5—96°. (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat (*B.* **11**, 1757). — **II**, *488.*
5) **1,2-[αγ-Trimethylen]diamidobenzol.** Sm. 102°; Sd. 290—300° (*A.* **287**, 227). — **IV**, *557.*
6) **Äthyl-2-Amidobenzylidenamin.** Fl. (*B.* **37**, 3656 *C.* **1904** [2] 1514).
7) **s-Allylphenylhydrazin.** Sd. $172°_{60}$ (*A.* **239**, 204). — **IV**, *659.*
8) **uns-Allylphenylhydrazin.** Sd. $177°_{109,5}$. HCl (*B.* **22**, 2234; **26**, 2174). — **IV**, *659.*
9) **α-Phenylhydrazonpropan.** Sd. $205°_{180}$. Pikrat (*A.* **236**, 137; *C.* **1906** [2] 1249). — **IV**, *747.*
10) **β-Phenylhydrazonpropan** + H_2O. Sm. 15—16°; Sd. $165°_{91}$. HCl, HBr, Pikrat (*B.* **16**, 662; **30**, 736, 1015; **35**, 1513; *A.* **236**, 126; **252**, 305; *Am.* **21**, 25; *C.* **1906** [2] 1249). — **IV**, *765*; ***IV**, *499.*
11) **α-Hydrazon-α-[4-Methylphenyl]äthan.** Sm. 131—132° (*B.* **35**, 1070 *C.* **1902** [1] 929). — **III**, *117.*
12) **1-Hydrazonmethyl-4-Äthylbenzol.** Sm. 101° (*C. r.* **136**, 558 *C.* **1903** [1] 832).
13) **1-Phenyltetrahydropyrazol.** Sd. 260° u. ger. Zers. HCl, HBr, HJ, Pikrat (*A.* **274**, 317). — **IV**, *479.*
14) **1-Amido-2-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sm. 40—41° (*A.* **239**, 245). — **IV**, *854.*
15) **5-Amido-2-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sm. 93,5° (*B.* **26**, 1290). — **IV**, *853.*
16) **1-Amido-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 55—56°; Sd. bei 255° u. Zers. H_2SO_4 + $2H_2O$ (*B.* **16**, 730). — **IV**, *854.*
17) **6-Amido-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 97°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat, Pikrat (*B.* **21**, 863). — **IV**, *853.*
18) **2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** Fl. Pikrat (*B.* **36**, 812 *C.* **1903** [1] 979). — ***IV**, *573.*
19) **1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,4-Benzdiazin** (Methyläthylenphenylendiamin). Sd. 273—275° (*B.* **21**, 381). — **IV**, *557.*
20) **2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,4-Benzdiazin** (Propylenphenylendiamin). Sm. 72°; Sd. 283—284°. 2 + 3HCl, Pikrat (*B.* **21**, 382). — **IV**, *557.*
21) **1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-2,3-Benzdiazin.** Fl. HCl, Pikrat (*B.* **30**, 3030). — **IV**, *853.*

$C_9H_{12}N_4$ C 61,3 — H 6,8 — N 31,8 — M. G. 176.

1) **α-Äthylidenamido-α-Phenylguanidin.** HNO_3 (*G.* **31** [1] 521). — ***IV**, *889.*
2) **Acetophenonamidoguanidin.** Sm. 182,5° (*A.* **307**, 304). — ***IV**, *889.*
3) **Hydrocyanaldin.** Sm. 115° (*A.* **91**, 349; **200**, 132). — **I**, *920.*
4) **Parahydrocyanaldin.** Sm. 230—232° (*A.* **200**, 135). — **I**, *920.*
5) **6-Dimethylamido-1-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 90° (HCl, $HgCl_2$), Pikrat (*B.* **30**, 2855). — **IV**, *1258.*

$C_9H_{12}Cl_2$ 1) **3,5-Dichlor-1,1,6-Trimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. $118—119°_{33}$ (*C.* **1904** [1] 88; *Soc.* **89**, 880 *C.* **1906** [2] 781).

$C_9H_{12}S$ 1) **5-Merkapto-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 87—90°; Sd. 235°. Hg (*A.* **137**, 322; *B.* **11**, 32; *Soc.* **75**, 891). — **II**, *827*; ***II** *488.*

2) **2-Merkapto-1,3,5-Trimethylbenzol.** Sd. 228—229°. Hg, Ag (*Z.* **1867**, 688). — **II**, *828.*
3) **Äthyläther d. Merkaptomethylbenzol.** Sd. 214—216° (218—224°) (*A.* **140**, 88; *B.* **33**, 834). — **II**, *1052*; ***II**, *639.*
4) **Äthyläther d. 2-Merkapto-1-Methylbenzol.** Sd. 120° (*G.* **20**, 30). — **II**, *820.*

$C_9H_{12}S$ 5) **Äthyläther d. 4-Merkapto-1-Methylbenzol.** Sd. 220—221° (218—220°) (*B.* **13**, 1277; *Bl.* [3] **31**, 1187 *C.* **1905** [1] 80). — **II**, *823.*

$C_9H_{12}S_2$ 1) **Dimethyläther d. Dimerkaptomethylbenzol** (Benzylidendithiodimethyläther). Fl. (*B.* **21**, 487). — **III**, *8.*

$C_9H_{12}S_3$ 1) **Trimethyläther d. 2,4,6-Trimerkaptobenzol.** Sm. 66—68° (*B.* **42**, 3252 *C.* **1909** [2] 1428).

$C_9H_{13}O_2$ 1) **Säure** (aus Bisabolharz) = $(C_4H_{13}O_2)_x$ (*C.* **1897** [2] 429).

$C_9H_{13}N$ C 80,0 — H 9,6 — N 10,4 — M. G. 135.

1) **norm. Propylamidobenzol.** Sd. 222°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat (*B.* **16**, 910—913; **17**, 1717; **21**, 1111; **33**, 1450; *J.* **1883**, 702). — **II**, *334*; ***II**, *154.*
2) **Isopropylamidobenzol.** Sd. 212—213° (*B.* **21**, 1109; **25**, 2334). — **II**, *335.*
3) **α-Amidopropylbenzol** (α-Phenyl-norm. Propylamin). Sd. 204—206°$_{743}$. HCl (*J. r.* **25**, 539; *J. pr.* [2] **77**, 8 *C.* **1908** [1] 629). — **II**, *549.*
4) **β-Amidopropylbenzol** (β-Phenylpropylamin). Sd. 203° (*B.* **20**, 618). — **II**, *549.*
5) **γ-Amidopropylbenzol** (γ-Phenyl-norm. Propylamin). Sd. 221,5°$_{765}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, Oxalat, Pikrat (*B.* **19**, 1930; **22**, 1857; **26**, 2160; **27**, 2309; **30**, 1128; *G.* **22** [1] 142). — **II**, *549*; ***II**, *316.*
6) **α-Amidoisopropylbenzol.** Sd. 194—195,5°$_{754,5}$ (2HCl, $PtCl_4$) (*J. r.* **26**, 74).
7) **β-Amidoisopropylbenzol** (β-Phenyl-norm. Propylamin). Sd. 210° (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **26**, 2874). — **II**, *550*; ***II**, *317.*
8) **2-Amido-1-Propylbenzol.** Sd. 219° (222—224°). HCl, Pikrat (*G.* **28** [2] 95; *B.* **32**, 962). — ***II**, *318.*
9) **4-Amido-1-Propylbenzol.** Sd. 224—226°. HCl, HBr, HJ, H_2SO_4, Oxalat (*B.* **16**, 105; **17**, 1221; *A.* **327**, 301 *C.* **1903** [2] 353; *B.* **42**, 3614 *C.* **1909** [2] 1847). — **II**, *548.*
10) **2-Amido-1-Isopropylbenzol.** Sd. 213,5—214,5°$_{732}$. HCl, Oxalat (*G.* **13**, 379; *B.* **21**, 1158). — **II**, *550.*
11) **4-Amido-1-Isopropylbenzol** (Cumidin). Sd. 225° (216—218°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, HNO_3, Oxalat + H_2O (*A.* **65**, 58; *B.* **16**, 111; **21**, 1158). — **II**, *550.*
12) **?-Amido-1-Isopropylbenzol.** Sd. 225—226°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **4**, 747; **13**, 1730). — **II**, *551.*
13) **α-Methylamido-α-Phenyläthan.** Sd. 184°$_{730}$. HCl (*J. pr.* [2] **77**, 21 *C.* **1908** [1] 631).
14) **Methyläthylamidobenzol.** Sd. 201°. HCl (2HCl, $PtCl_4$), HJ (*A.* **74**, 152; *B.* **17**, 1325; **19**, 2789; *B.* **42**, 3738 *C.* **1909** [2] 1866). — **II**, *334.*
15) **2-Äthylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 204—206° (213—214°) (*B.* **16**, 31; **32**, 73; *Am.* **7**, 118). — **II**, *458*; ***II**, *248.*
16) **4-Äthylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 217° (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **93**, 313). — **II**, *484.*
17) **1-Methyl-2-[β-Amidoäthyl]benzol.** Sd. 215,5—217°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*C.* **1907** [1] 1788).
18) **1-Methyl-3-[β-Amidoäthyl]benzol.** Sd. 214—215°$_{744}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **33**, 1079). — ***II**, *318.*
19) **1-Methyl-4-[β-Amidoäthyl]benzol.** Sd. 214,5°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*C.* **1907** [1] 1793).
20) **4-Amido-3-Äthyl-1-Methylbenzol.** Sd. 218—220°. H_2SO_4 (*J. pr.* [2] **69**, 436 *C.* **1904** [2] 589).
21) **2-Amido-?-Äthyl-1-Methylbenzol.** Sd. 229—230°. H_2SO_4, Oxalat (*B.* **15**, 1650). — **II**, *551.*
22) **2-Dimethylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 183°. HCl, 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HBr, Br_2), $H_6Fe(CN)_6$ + 4½H_2O (*B.* **10**, 1586; **11**, 2279; **12**, 1826; **16**, 30; *Ph. Ch.* **16**, 218; **26**, 623, 646; *C. r.* **130**, 328; *Soc.* **69**, 1245 *Am.* **33**, 498 *C.* **1905** [1] 1705; *A.* **346**, 203 *C.* **1906** [1] 1881; *B.* **42**, 389 *C.* **1909** [1] 844). — **II**, *457*; ***II**, *248.*
23) **3-Dimethylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 215° (206°). (2HCl, $PtCl_4$), $H_6Fe(CN)_6$ + 2H_2O (*B.* **11**, 2280; **12**, 1797, 1826; *B.* **35**, 3538 *C.* **1902** [2] 1503; *C.* **1908** [2] 877). — **II**, *477.*
24) **4-Dimethylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 208° (209,5°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **5**, 707; **10**, 1586; **11**, 2281; **12**, 1826; **16**, 30, 915; *A.* **224**, 337; *C.* **1898** [1] 987; *Soc.* **69**, 1245; *Ph. Ch.* **16**, 218; **26**, 623, 646; *Am.* **33**, 498 *C.* **1905** [1] 1705; *C.* **1908** [2] 877; *B.* **41**, 2113 *C.* **1908** [2] 696). — **II**, *484*; ***II**, *265.*

$C_9H_{13}N$

25) **1-Amidomethyl-3,5-Dimethylbenzol.** Sd. 220—221°$_{758}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*B.* **28**, 1863; **31**, 1427; *C.* **1899** [1] 1238).
26) **3-Methylamido-1,2-Dimethylbenzol.** Sd. 222—223°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*A.* **263**, 321). — **II**, *540*.
27) **2-Methylamido-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 206—207°. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **19**, 642). — ***II**, *309*.
28) **4-Methylamido-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 220,5—221,5°$_{760}$ (*B.* **31**, 2930). — ***II**, *311*.
29) **2-Methylamido-1,4-Dimethylbenzol.** Sd. 225—227°$_{735}$ (*A.* **255**, 172). — **II**, *546*.
30) **?-Methylamido-?-Dimethylbenzol** (*B.* **5**, 714). — **II**, *548*.
31) **5-Amido-1,2,3-Trimethylbenzol.** Sm. 79—80° (67—68°; 75°); Sd. 245° (*B.* **18**, 2681; **21**, 643; *A.* **322**, 380 *C.* **1902** [2] 736).
32) **3-Amido-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sd. 240° (236°) (*B.* **18**, 2680; **20**, 971). — **II**, *551*.
33) **5-Amido-1,2,4-Trimethylbenzol** (s-Pseudocumidin). Sm. 68° (63°); Sd. 234—235°. HCl, (2HCl, $SnCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_3PO_4, Citrat (*Z.* **1867**, 13; *B.* **15**, 2895; **18**, 2680; **21**, 662; **28**, 2804; *Ph. Ch.* **25**, 412; *Ch. Z.* **25**, 244; D.R.P. 22265). — **II**, *551*; ***II**, *317*.
34) **6-Amido-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 36° (*B.* **18**, 630). — **II**, *553*.
35) **2-Amido-1,3,5-Trimethylbenzol** (Mesidin). Sd. 227° (229—230°). HCl, (2HCl, $SnCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), Oxalat (*A.* **147**, 3; **179**, 172; *B.* **5**, 715; **8**, 58, 61; **15**, 1011; **18**, 2681; **21**, 641). — **II**, *553*.
36) **?-Amido-?-Trimethylbenzol.** Sd. 223—224°. HCl (*B.* **18**, 2229). — **II**, *555*.
37) **Äthylbenzylamin.** Sd. 199° (corr.). (2HCl, $PtCl_4$), HBr (*A.* **245**, 280; *B.* **23**, 2781; *B.* **38**, 1547 *C.* **1905** [1] 1562; *A.* **343**, 73 *C.* **1906** [1] 357). — **II**, *515*.
38) **Dimethylbenzylamin.** Sd. 183—184°$_{765,3}$ (185°$_{760}$). (2HCl, $ZnCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), 4HCN . $Fe(CN)_2$ (*Am.* **9**, 79; *Ph. Ch.* **29**, 113; *B.* **32**, 72; *Am.* **33**, 499 *C.* **1905** [1] 1705; *B.* **42**, 2593 *C.* **1909** [2] 514; *Ar.* **247**, 362 *C.* **1909** [2] 1440). — **II**, *515*; ***II**, *287*.
39) **2,4-Dimethylbenzylamin.** Sd. 218—219°. HCl, (HCl, $HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, Pikrat, + CdJ_2, 2 + CdJ_2 (*B.* **21**, 3083; *J. r.* **25**, 545; *J. pr.* [2] **62**, 113). — **II**, *553*; ***II**, *317*.
40) **3,5-Dimethylbenzylamin.** Sd. 217—218°$_{756}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, Pikrat (*B.* **25**, 3013; **28**, 1863; **31**, 1427). — **II**, *555*; ***II**, *318*.
41) **2-Butylpyridin.** Sd. 189—192°. (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **40**, 1319 *C.* **1907** [1] 1430).
42) **4-tert. Butylpyridin.** Sd. 196—197°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **36**, 2911 *C.* **1903** [2] 890).
43) **2,4-Diäthylpyridin.** Sd. 187—188°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*A.* **247**, 48). — **IV**, *138*.
44) **3,4-Diäthylpyridin.** Sd. 207—209°$_{710}$. (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **38**, 3050 *C.* **1905** [2] 1349).
45) **3,5-Dimethyl-2-Äthylpyridin.** Sd. 198—200°$_{745,5}$. (HCl, 3$HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*M.* **4**, 718; **9**, 643; *B.* **18**, 3097; **21**, 833; **23**, 685). — **IV**, *138*.
46) **2,6-Dimethyl-4-Äthylpyridin.** Sd. 186°. (2HCl, $PtCl_4$), $H_2Cr_2O_7$, Pikrat (*A.* **231**, 44). — **IV**, *138*.
47) **2,3,4,5-Tetramethylpyridin.** Sd. 232—234°. (HCl, 2$HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **28**, 796). — **IV**, *139*.
48) **2,3,4,5-Tetramethylpyridin?** Sd. 216—217°. (HCl, $HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **23**, 692). — **IV**, *139*.
49) **α-Parvolin.** Sd. 188° (*J.* **1854**, 495; **1861**, 502). — **IV**, *139*.
50) **β-Parvolin.** Sd. 220°. (2HCl, $PtCl_4$) (*Bl.* **34**, 214). — **IV**, *139*.
51) **isom. Parvolin** (aus Pferdefleisch). Sd unterhalb 200° (*Bl.* **48**, 11). — **IV**, *139*.
52) **Hexahydrochinolin.** Sd. 226°$_{720}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*B.* **23**, 1144; **27**, 1478). — **IV**, *139*.
53) **Nitril d. α-Oktin-α-Carbonsäure.** Sd. 212—213° (*C. r.* **142**, 213 *C.* **1906** [1] 651; *C.* **1906** [1] 1408).
54) **Nitril d. α-[1,2,3,4-Tetrahydro-5-Phenyl]propionsäure.** Sd. 150°$_{90}$ (*Soc.* **93**, 1962 *C.* **1909** [1] 289).

$C_9H_{13}N$ 55) **Nitril d. 2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Methylcarbonsäure.** Sd. 155—156°$_{100}$ (*Soc.* **93**, 1967 *C.* **1909** [1] 289).
56) **Nitril d. 1-Methylhexahydrobenzol-3-Methylencarbonsäure.** Sd. 230 bis 234° (*A.* **347**, 341 *C.* **1906** [2] 601).
57) **Nitril d. 1-Methylhexahydrobenzol-4-Methylencarbonsäure.** Sd. 107°$_{15}$ (*A.* **353**, 312 *C.* **1907** [2] 237).
58) **Nitril d. Camphoceensäure.** Sd. 95—100°$_{15}$ (220—230°). 2HCl (*B.* **32**, 1505; *Bl.* [3] **23**, 174; *B.* **42**, 389 *C.* **1909** [1] 844). — *I, *810.*
59) **Nitril d. r-α-Campholytsäure.** Sd. 200—205° (*C. r.* **138**, 696 *C.* **1904** [1] 1086).
60) **Nitril d. Isolauronolsäure.** Sd. 205°$_{760}$ (*Bl.* [3] **17**, 845). — *I, *810.*
61) **Nitril d. π-Norcampholensäure.** Sd. 82—83°$_9$ (*B.* **41**, 127 *C.* **1908** [1] 636).
62) **Nitril d. Säure $C_9H_{14}O_2$** (aus D-d-Fenchocamphoronoxim). Sd. 212 bis 215° (*C.* **1899** [2] 1052; *A.* **300**, 316; **315**, 289). — *I, *810.*
63) **Nitril d. Säure $C_9H_{14}O_2$** (aus d. Verb. $C_{10}H_{14}ONBr$). Sd. 198—199°$_{760}$ (*Soc.* **75**, 1148). — *I, *810.*

$C_9H_{13}N_3$ C 66,2 — H 8,0 — N 25,8 — M. G. 163.
1) **α-Methylimido-α-[β-Phenylhydrazido]äthan** (Phenyldimethyl-R-Methenyltriazan). Fl. HCl (*B.* **32**, 2490, 2770; *B.* **35**, 3272 *C.* **1902** [1] 1251). — *IV, *742.*
2) **1-Dimethylamido-4-Methyldiazobenzol.** Sm. 46° (*B.* **22**, 937). — IV, *1569.*

$C_9H_{13}N_5$ C 56,6 — H 6,8 — N 36,6 — M. G. 191.
1) **2-Methylphenylbiguanid** + $^1/_2H_2O$. Sm. 144° (wasserfrei). HCl + $^1/_2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **310**, 336). — *II, *250.*
2) **3-Methylphenylbiguanid** + $3H_2O$. Sm. 76° (129° wasserfrei). HCl + $^1/_2H_2O$ (*A.* **310**, 341). — *II, *260.*
3) **4-Methylphenylbiguanid.** Sm. 152°. HCl + $^1/_2H_2O$, H_2SO_4, H_2CrO_4 + $2^1/_2H_2O$ (*A.* **310**, 344). — *II, *268.*
4) **Benzylbiguanid.** Sm. bei 147°. HCl (*A.* **310**, 347). — *II, *294.*
5) **5-Amido-6-Dimethylamido-1-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** (HCl, $ZnCl_2$) (*B.* **30**, 2858). — IV, *1258.*

$C_9H_{13}Cl$ 1) **5-Chlor-1,1,3-Trimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sd. 62°$_{12}$ (*A.* **297**, 191). — *II, *13.*
2) **Chlorid d. Campherphoron.** Sd. 205° (*A.* **123**, 310).
3) **Chlorid d. Isophoron.** Sd. 175° (*A.* **100**, 353).

$C_9H_{13}Br$ 1) **Bromcarpen** (*A.* **170**, 253). — I, *139.*

$C_9H_{13}Br_3$ 1) **Tribromdihydrosanten.** Sm. 62—63° (*C.* **1900** [2] 479). — *III, *414.*
2) **Tribromdihydro-α-Santen.** Sm. 53—54° (*C.* **1900** [2] 480). — *II, *13.*

$C_9H_{13}P$ 1) **2,4,5-Trimethylphenylphosphin.** Sd. 214—218°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **294**, 32). — IV, *1677.*
2) **2,4,6-Trimethylphenylphosphin.** Sm. 40°; Sd. 125°$_{25}$ (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **294**, 45). — IV, *1679.*
3) **Dimethyl-4-Methylphenylphosphin.** Sd. 210°. + CS_2 (*B.* **15**, 2014, 2018). — IV, *1670.*

$C_9H_{13}As$ 1) **Dimethyl-4-Methylphenylarsin.** Sd. 220° (*A.* **320**, 304 *C.* **1902** [1] 920). — *IV, *1193.*

$C_9H_{14}O$ C 78,2 — H 10,1 — O 11,6 — M. G. 138.
1) **α-Oxy-β-Nonin** (Hexylpropiolalkohol). Sd. 114—116°$_{17}$ (*Bl.* [3] **27**, 363 *C.* **1902** [1] 1319).
2) **β-Keto-γ-Nonin.** Sd. 91—95°$_{18}$ (*C.* **1900** [2] 1231, 1263; *Bl.* [3] **25**, 304).
3) **ε-Keto-αϑ-Nonadiën?** (s-Diallylaceton). Sd. 185—186° (*A.* **267**, 87). — I, *1013.*
4) **η-Keto-δ-Methyl-γε-Oktadiën.** Sd. 97°$_8$ (*C.* **1895** [2] 286).
5) **δ-Acetyl-αζ-Heptadiën** (uns-Diallylaceton). Sd. 174—175° (*A.* **201**, 48). — I, *1013.*
6) **δ-Keto-βζ-Dimethyl-βε-Heptadiën** (Phoron; Acetophoron). Sm. 28°; Sd. 197,2°$_{743,3}$ (*A.* **140**, 301; **180**, 4; **187**, 250; **235**, 15; **278**, 130; **296**, 321; *B.* **10**, 855; **15**, 64, 591; **26**, 827; **30**, 2726; **32**, 3171; *J. pr.* [2] **31**, 349). — I, *1012*; *I, *525.*
7) **4-Keto-1-Isopropylidenhexahydrobenzol.** Sd. 219—221°$_{743}$ (*Soc.* **91**, 1745 *C.* **1907** [2] 1976).

$C_9H_{14}O$

8) **4-Keto-1-Isopropenylhexahydrobenzol.** Sd. 184—186$^0_{300}$ (*Soc.* **85**, 670 *C.* **1904** [2] 331; *Soc.* **91**, 1746 *C.* **1907** [2] 1976).
9) **4-Keto-1-Isopropyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 220—224° (*A.* **343**, 31 *C.* **1906** [1] 354; *C.* **1907** [2] 983; *A.* **356**, 235 *C.* **1907** [2] 1792; *A.* **359**, 271 *C.* **1908** [1] 2154).
10) **2-Keto-5-Isopropyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (*A.* **359**, 271 *C.* **1908** [1] 2154; *A.* **362**, 280 *C.* **1908** [2] 1597).
11) **4-Keto-6-Methyl-2-Äthyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 232° (*A.* **323**, 146 *C.* **1902** [2] 842).
12) **2-Keto-1,1,4-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** ($\beta\gamma$-Pulenenon). Sd. 172—174$^0_{757}$ (*B.* **41**, 1806 *C.* **1908** [2] 165).
13) **4-Keto-1,1,5-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (Trimethylcyklohexenon). Sd. 195—196° (*C.* **1902** [1] 1295; *A.* **324**, 104 *C.* **1902** [2] 1200).
14) **4-Keto-1,1,6-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (Isocampherphoron). Sd. 217° (*B.* **30**, 249). — ***I**, *526.*
15) **1-Keto-2,2,5-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** ($\alpha\beta$-Pulenenon). Sd. 208$^0_{753}$ (*B.* **41**, 1812 *C.* **1908** [2] 166).
16) **4-Keto-2,2,6-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (Isoacetophoron; Isophoron). Sd. 213—214$^0_{761}$ (*A.* **110**, 32; **164**, 79; **289**, 10; **290**, 126, 137; **297**, 185; **299**, 165, 211; *A.* **322**, 379 *C.* **1902** [2] 736; *B.* **35**, 2322 *C.* **1902** [2] 434; D. R. P. 134982 *C.* **1902** [2] 1164; *Soc.* **81**, 1526 *C.* **1903** [1] 157; *Soc.* **95**, 24 *C.* **1909** [1] 853; *C.* **1909** [1] 73). — **I**, *1012*; ***I**, *526.*
17) **5-Propionyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 218° (*A.* **360**, 57 *C.* **1908** [1] 2161).
18) **5-Acetyl-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 212—214° (*A.* **360**, 53 *C.* **1908** [1] 2161).
19) **2-Acetyl-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 205—206° (*C.* **1902** [1] 1294; *B.* **35**, 2151 *C.* **1902** [2] 279; *A.* **324**, 89 *C.* **1902** [2] 1201).
20) **6-Acetyl-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 205—206° (*Soc.* **57**, 16; *C. r.* **148**, 853 *C.* **1909** [1] 1753). — **I**, *1014.*
21) **4-Acetyl-2,5-Dimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 198—200° (*Soc.* **61**, 77). — **I**, *1014.*
22) **R-Bitetramethylenketon.** Sd. 204—205° (*Soc.* **51**, 236). — **I**, *1013.*
23) **2-Keto-3-Isopropyliden-1-Methyl-R-Pentamethylen** (Campherphoron). Sd. 200—205°. Na (*A.* **72**, 293; **112**, 312; **123**, 298; **164**, 79; **289**, 10; **290**, 143; **299**, 160, 206, 231; *J.* **1857**, 483; *B.* **25**, 266; **26**, 810; **32**, 1345; *Bl.* [3] **23**, 162; *B.* **35**, 1021 *C.* **1902** [1] 933; *A.* **331**, 318 *C.* **1904** [1] 1567). — **I**, *1013*; ***I**, *525.*
24) **4-Keto-3-Allyl-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sd. 188° (*C. r.* **144**, 1358 *C.* **1907** [2] 685).
25) **β-Campherphoron.** Sd. 79—80$^0_{14}$ (*A.* **299**, 233). — ***I**, *526.*
26) **D-d-Fenchocamphoron.** Sm. 109—110°; Sd. 202° (*A.* **300**, 315; **302**, 383; *C.* **1899** [2] 1052). — ***I**, *527.*
27) **D-l-Fenchocamphoron.** Sm. 62—63°; Sd. 201—202° (*A.* **302**, 383). — ***I**, *527.*
28) **Barbatin.** Sm. 209° (*A.* **284**, 169). — **III**, *620.*
29) **Camphenylon.** Sm. 36—38° (43°); Sd. 195$^0_{738}$ (191—192°) (*C.* **1897** [1] 1056; **1902** [2] 592; *J. r.* **28**, 76; **29**, 125; *C. r.* **129**, 887; *A.* **310**, 132 Anm.; *B.* **32**, 1499; *Bl.* [3] **23**, 164; *C. r.* **140**, 94 *C.* **1905** [1] 525; *A.* **340**, 54 *C.* **1905** [2] 553; *B.* **39**, 2581 *C.* **1906** [2] 879; *C.* **1908** [1] 1180; *B.* **42**, 248 *C.* **1909** [1] 534; *B.* **42**, 963 *C.* **1909** [1] 1330; *A.* **366**, 71 *C.* **1909** [2] 214). — ***I**, *526.*
30) **d-Nopinon.** Sd. 209—211° (*C.* **1899** [2] 1052; **1907** [2] 982; *B.* **29**, 1927; *A.* **313**, 365; *A.* **356**, 231 *C.* **1907** [2] 1792). — ***III**, *83.*
31) **π-Norcampher.** Sm. 30°; Sd. 75—76$^0_9$ (*B.* **40**, 4467 *C.* **1908** [1] 44).
32) **Pinophoron.** Sd. 203—205° (*B.* **37**, 239 *C.* **1904** [1] 726).
33) **Pulegenon.** Sd. 189—190° (*C.* **1902** [1] 1295; *A.* **327**, 133 *C.* **1903** [1] 1412).
34) **Sabinenketon.** Sm. 17°; Sd. 213° (218—219°) (*B.* **33**, 1465; *B.* **35**, 2047 *C.* **1902** [2] 123; *A.* **359**, 265 *C.* **1908** [1] 2153). — ***III**, *401.*
35) **Vetirol.** Sd. 150—155$^0_{10}$ (D.R.P. 142416 *C.* **1903** [2] 229).
36) **Keton** (aus Aceton). Sd. 220—230° (*A. ch.* [6] **29**, 380). — ***I**, *527.*

$C_9H_{14}O$

37) **Keton** (aus d. Alkohol $C_9H_{16}O$). Sd. 91—94°$_9$ (*B.* **40**, 4847 *C.* **1908**[1] 366).
38) **Keton** (aus Atlascederöl). Fl. (*C. r.* **135**, 583 *C.* **1902** [2] 1257).
39) **Keton** (aus d. Nitrosochlorid $C_{18}H_{32}O_2N_2Cl_2$). Sd. 204—206° (*A.* **369**, 85 *C.* **1909** [2] 2003).
40) **Keton** (aus d. Oxysäure $C_{10}H_{16}O_3$). Sm. 60° (*A.* **357**, 56 *C.* **1907** [2] 1977).
41) **Keton** (aus Pinen). Sd. 209—210°$_{757}$ (*C.* **1903** [2] 372; *Soc.* **83**, 1304 *C.* **1904** [1] 95; *Soc.* **93**, 291 *C.* **1908** [1] 1628).
42) **Keton** (aus Santenglykol). Sd. 76—80°$_{10}$ (*B.* **41**, 868 *C.* **1908** [1] 1627).
43) **Keton** (aus sulfocamphersaurem Ammoniak). Sd. 195—196° (*B.* **20**, 2963). — **I**, *1013*.
44) **Aldehyd d. α-Oktin-α-Carbonsäure.** Sd. 90—92°$_{13}$ (*C. r.* **138**, 1341 *C.* **1904** [2] 187).
45) **Aldehyd d. Isolauronolsäure.** Sd. 170°$_{760}$ (*C.* **1897** [1] 763). — ***I**, *483*.

$C_9H_{14}O_2$ C 70,1 — H 9,1 — O 20,8 — M. G. 154.

1) **4,5-Dioxy-1,1,3-Trimethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 91—92° (*A.* **322**, 362 *C.* **1902** [2] 735).
2) **α-Oxy-γ-Keto-η-Methyl-αζ-Oktadiën.** Sm. 73°; Sd. 205—210°. Cu (*Bl.* [3] **21**, 348, 969; *C.* **1899** [1] 418, 682). — ***I**, *487*.
3) **6-Oxy-4-Keto-2-Isopropyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** + H_2O (3,5-Diketo-1-Isopropylhexahydrobenzol). Sm. 67,5°. Ag (*C.* **1901** [2] 415; **1902** [1] 1292; *Soc.* **81**, 678 *C.* **1902** [2] 115).
4) **Methyläther d. 6-Oxy-4-Keto-2,2-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 132—134°$_{15}$ (*A.* **322**, 253 *C.* **1902** [2] 270).
5) **γ-Keto-η-Methyl-α-Okten-αη-Oxyd.** Sm. 2,5°; Sd. 225—227° (*Bl.* [3] **21**, 970).
6) **εη-Diketo-ζ-Methyl-α-Okten.** Sd. 97—99°$_{10}$ (*Bl.* [3] **27**, 65 *C.* **1902** [1] 566).
7) **3,5-Diketo-1,1,2-Trimethylhexahydrobenzol** (Trimethyldihydroresorcin). Sm. 99,5—100°. Ag (*C.* **1900** [1] 1069; *Soc.* **79**, 143).
8) **2-Keto-1-Propionylhexahydrobenzol.** Sd. 122—123°$_{21}$ (*C. r.* **148**, 1403 *C.* **1909** [2] 119).
9) **2-Keto-4-Acetyl-1-Methylhexahydrobenzol.** Nadeln. Sd. 152—160°$_{22}$ (*B.* **28**, 2147, 2706). — ***I**, *537*.
10) **3-Keto-4-Acetyl-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 122°$_{14}$ (*Bl.* [3] **23**, 372; [3] **25**, 197).
11) **2-Keto-1-Acetyl-1-Äthyl-R-Pentamethylen.** Sd. 97—99°$_{15}$ (*C. r.* **148**, 1402 *C.* **1909** [2] 119).
12) **1,3-Diacetyl-R-Pentamethylen.** Sd. 124—127°$_9$ (*B.* **40**, 4595 *C.* **1908** [1] 132; *B.* **41**, 128 *C.* **1908** [1] 637; *B.* **41**, 386 *C.* **1908** [1] 836).
13) **γ-Oxy-γ-[2-Furanyl]pentan.** Fl. (*Am.* **35**, 72 *C.* **1906** [1] 852).
14) **Capsaicin.** Sm. 59° (*J.* **1876**, 894; **1878**, 958). — **III**, *625*.
15) **α-Oktin-α-Carbonsäure** (Hexylpropiolsäure). Sm. —10°; Sd. 153 bis 156°$_{18-19}$ (*C.* **1901** [1] 1149; D. R. P. 132802 *C.* **1902** [2] 169; *C. r.* **136**, 554 *C.* **1903** [1] 825; *Bl.* [3] **29**, 658 *C.* **1903** [2] 487; *C.* **1906** [1] 1408).
16) **ζ-Methyl-α-Heptin-α-Carbonsäure.** Sm. —16 bis —12°; Sd. 169 bis 172°$_{38}$ (*C. r.* **136**, 554 *C.* **1903** [1] 825; D. R. P. 158252 *C.* **1905** [1] 783).
17) **β-Methyl-βε-Heptadiën-ζ-Carbonsäure.** Sd. 136—138°$_{11}$. Ca + H_2O, Ag (*B.* **33**, 1138; *B.* **38**, 1504 *C.* **1905** [1] 1369).
18) **R-Heptamethylen-1-Methenylcarbonsäure** (Suberenessigsäure). Sd. 158—159°$_{17}$. Ag (*A.* **314**, 157).
19) **1-Methylhexahydrobenzol-3-Methylencarbonsäure.** Sd. 146—149°$_{23}$. Ag (*A.* **314**, 154; *Bl.* [3] **27**, 600 *C.* **1902** [2] 363; *A.* **347**, 339 *C.* **1906** [2] 601).
20) **d-1-Methylhexahydrobenzol-4-Methylencarbonsäure** (d-4-Methylcyklohexylidenessigsäure). Sm. 41° (62—64°). Cinchoninsalz (*B.* **39**, 1175 *C.* **1906** [1] 1422; *B.* **39**, 2037 *C.* **1906** [2] 237).
21) **l-1-Methylhexahydrobenzol-4-Methylencarbonsäure** (l-4-Methylcyklohexylidenessigsäure). Sm. 41°. Cinchoninsalz (*B.* **39**, 1174 *C.* **1906** [1] 1422; *B.* **39**, 2037 *C.* **1906** [2] 237).
22) **r-1-Methylhexahydrobenzol-4-Methylencarbonsäure** (r-4-Methylcyklohexylidenessigsäure). Sm. 40,5—41° (42—43°); Sd. 137—138°$_{14}$ (*B.* **39**, 1174 *C.* **1906** [1] 1422; *B.* **39**, 2035 *C.* **1906** [2] 237; *B.* **39**, 2404 *C.* **1906** [2] 783; *A.* **347**, 345 *C.* **1906** [2] 602; *A.* **353**, 309 *C.* **1907** [2] 237; *A.* **365**, 263 *C.* **1909** [1] 1817; *A.* **365**, 266 *C.* **1909** [1] 1817).

$C_9H_{14}O_2$

23) **isom. 1-Methylhexahydrobenzol-4-Methylencarbonsäure.** Sm. 70° (63—64°) (*Soc.* **93**, 1084 *C.* **1908** [2] 509; *A.* **365**, 266 *C.* **1909** [1] 1817).
24) **1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-[Äthyl-α-Carbonsäure].** Sd. 144—150°$_{13}$. Ag (*A.* **360**, 44 *C.* **1908** [1] 2160; *Soc.* **93**, 1962 *C.* **1909** [1] 289).
25) **2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 40 bis 41° (*Soc.* **93**, 1967 *C.* **1909** [1] 289).
26) **1,1-Dimethyl-1,2,4,5-Tetrahydrobenzol-6-Carbonsäure** (Tanacetogensäure). Sd. 113,5°$_{15}$. Ag (*B.* **25**, 3346; D.R.P. 69426). — **II**, *1131*; ***II**, *710.*
27) **1,2-Dimethyl-?-Tetrahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 83° (*Soc.* **71**, 167). — ***II**, *710.*
28) **1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Fl. (D.R.P. 148206 *C.* **1904** [1] 485).
29) **1,3-Dimethyl-?-Tetrahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 72°; Sd. 147 bis 149°$_{20}$ (*Soc.* **79**, 351). — ***II**, *710.*
30) **1,3-Dimethyl-?-Tetrahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 103°; Sd. 254 bis 255° (*Soc.* **71**, 173; **79**, 339, 359). — ***II**, *710.*
31) **1,5-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-6-Carbonsäure.** Sm. 89 bis 90° (*Am.* **22**, 3). — ***II**, *710.*
32) **1-Isopropyliden-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure.** Sd. 136—140°$_{10}$ (*B.* **42**, 251 *C.* **1909** [1] 534).
33) **2,3-Dihydro-R-Penten-4-[Isopropyl-α-Carbonsäure]** (Cyklopentenisobuttersäure). Sd. 148—150°$_{27}$. NH_4 (*C.* **1907** [2] 53; *A.* **353**, 305 *C.* **1907** [2] 237).
34) **Camphoceensäure.** Sm. 54°; Sd. 145°$_{14}$. Na + $1^1/_2H_2O$, Ca, Cu, Ag (*B.* **32**, 1506; *Bl.* [3] **23**, 177; *B.* **42**, 248 *C.* **1909** [1] 534). — ***I**, *213.*
35) **isom. Camphoceensäure.** Ag (*Bl.* [3] **23**, 177).
36) **Lauronolsäure.** Sd. 233—235°. Ca + $3H_2O$, Ag (*A.* **227**, 7; *B.* **26**, 3054; **27**, 2113, 3504; **28**, 2165; **33**, 2945, 2947; *Am.* **16**, 508; *Bl.* [3] **15**, 1195; [3] **19**, 352; *Soc.* **73**, 559, 815; *C.* **1898** [1] 1292; *B.* **35**, 1288 *C.* **1902** [1] 1102). — **I**, *533*; ***I**, *211.*
37) **γ-Lauronolsäure** (Allocampholytische Säure). Sd. 233—235° (130—132,5°). Ca + $2H_2O$ (*Soc.* **67**, 341; *Am.* **16**, 508; **17**, 433; *B.* **33**, 2945). — ***I**, *212.*
38) **Pseudolauronolsäure.** Sd. 147—149°$_{20}$ (C. **1899** [1] 748). — ***I**, *213.*
39) **1,1,5-Trimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten-4-Carbonsäure** (Isolauronolsäure; Isocampholytische Säure; cis-Campholytische Säure; β-Campholytsäure). Sm. 135° (133,5°); Sd. 247—249° (255—256°). Salze meist bekannt. Lit. bedeutend. — ***I**, *211.*
40) **cis-trans-Campholytische Säure** (α-Campholytsäure). Sd. 240—242° (235—236°). Ba, Zn (*B.* **26**, 459; **33**, 2937, 2939; *Bl.* [3] **25**, 80; *Soc.* **63**, 498; *Am.* **16**, 505; **24**, 290; *Am.* **27**, 426 *C.* **1902** [2] 365). — ***I**, *212.*
41) **r-a-Campholytsäure.** Sm. 31°; Sd. 127—128°$_{14}$ (*Soc.* **77**, 380; *Am.* **26**, 285).
42) **i-α-Campholytsäure.** Sd. 160—162°$_{45}$ (*Am.* **27**, 432 *C.* **1902** [2] 366; *Soc.* **83**, 853 *C.* **1903** [2] 572; *Soc.* **85**, 147 *C.* **1904** [1] 728).
43) **Δ^5-Campholytsäure.** Sm. 90—91° (*Am.* **26**, 289).
44) **Dihydro-β-Camphylsäure.** Sm. 130° (*C.* **1897** [1] 102).
45) **isom. Dihydro-β-Camphylsäure.** Fl. (*C.* **1897** [1] 102).
46) **Fenchocamphoronsäure.** Sd. 177—182°$_{100}$ (*A.* **315**, 290).
47) **Infracampholensäure.** Sd. 239°$_{758}$ (*Soc.* **79**, 113).
48) **π-Norcampholensäure.** Sd. 132—134°$_{10}$ (*B.* **41**, 127 *C.* **1908** [1] 636).
49) **Säure** (aus D-d-Fenchocamphoronoxim). Ag (*C.* **1899** [2] 1052).
50) **Säure** (aus Nitrosamidolauronsäureanhydrid). Sm. 152—154°. Ca + H_2O, Ag (*Am.* **35**, 383 *C.* **1906** [2] 27).
51) **Säure** (aus d. Säure $C_9H_{16}O_2$). Sm. 108—110° (*Bl.* [3] **23**, 30).
52) **Säure** (aus d. Säure $C_9H_{16}O_3$ aus Cineolsäure). Fl. (*C.* **1898** [2] 1055).
53) **Säure** (aus d. Äthylester d. Allocampholytischen Säure). Sm. 158° (*Soc.* **67**, 343).
54) **Lakton d. 3-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 50—51°; Sd. 102—114°$_{11}$ (*B.* **41**, 1285 *C.* **1908** [1] 1975).
55) **Lakton d. 5-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 129—131°$_{12}$ (D.R.P. 148207 *C.* **1904** [1] 486).
56) **isom. Lakton d. 5-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 129—131°$_{12}$ (D.R.P. 148207 *C.* **1904** [1] 486).

$C_9H_{14}O_2$

57) **Lakton d. 1-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 44°; Sd. $260°_{758}$ (*Soc.* **79**, 347). — *II, *882.*
58) **Lakton d. isom. 1-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sd. $261—262°_{748}$ (*Soc.* **79**, 345). — *II, *882.*
59) **Lakton d. 1-[α-Oxyisopropyl]-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure.** Sm. 95—96° (94,5—95°); Sd. $126—128°_{10}$ (*B.* **42**, 250 *C.* **1909** [1] 534; *B.* **42**, 899 *C.* **1909** [1] 1332).
60) **Lakton d. i-5-Oxy-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure** (Isocampholakton). Sd. $155—157°_{50}$ (*C.* **1903** [1] 923; *Soc.* **85**, 143 *C.* **1904** [1] 728; *C.* **1909** [1] 1095).
61) **3,5-Lakton d. 3-Oxy-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen-5-Carbonsäure** (Campholakton). Sm. 50° (48—49°); Sd. 230—235°. Ba (*A.* **227**, 10; *B.* **27**, 2114; **28**, 553, 2165; **33**, 2946; *Am.* **17**, 434; *Bl.* [3] **19**, 352; *Soc.* **73**, 815). — I, *610*; *I, *248.*
62) **Lakton d. 2-Oxy-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen-3-Methylcarbonsäure** (*C r.* **146**, 78 *C.* **1908** [1] 1056).
63) **Lakton d. 3-Oxy-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen-4-Methylcarbonsäure.** Sd. $127—130°_{18}$ (*C. r.* **145**, 932 *C.* **1908** [1] 255).
64) **Isocampholakton** (Dihydrolaurolakton). Sm. 32° (23°); Sd. $125,6°_{30}$ (*B.* **28**, 553; *Am.* **17**, 432; *B.* **35**, 1291 *C.* **1902** [1] 1103; *Am.* **32**, 290 *C.* **1904** [2] 1222; *Am.* **35**, 380 *C.* **1906** [2] 27). — *I, *248.*
65) **Pseudocampholakton.** Sd. $163—164°_{50}$ (258°) (*C.* **1898** [2] 109; **1899** [1] 748; *Soc.* **79**, 332). — *I, *248.*
66) **Lakton d. isom. Oxydihydrocampholytischen Säure** (Campholytolakton). Sm. 115—116°; Sd. $105—108°_8$ (*B.* **33**, 2938; *Bl.* [3] **25**, 81).
67) **Lakton d. Tetrahydroisolauronsäure** (Isolauronolid). Sm. 53—54° (*Bl.* [3] **21**, 848).
68) **Lakton** (aus Camphersäureanhydrid). Sd. $125—135°_{30}$ (*Bl.* [3] **23**, 31).
69) **Lakton** (aus Nitrosamidolauronsäureanhydrid). Sm. 164—165°; Sd. $126°_{27}$ (*Am.* **35**, 385 *C.* **1906** [2] 27).
70) **Methylester d. α-Heptin-α-Carbonsäure.** Sd. $107°_{20}$ (*C.* **1901** [1] 1149; D.R.P. 133631 *C.* **1902** [2] 553; *C.* **1906** [1] 1408).
71) **Methylester d. ε-Methyl-α-Hexin-α-Carbonsäure.** Sd. $98—99°_{18}$ (*C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 825; D.R.P. 158252 *C.* **1905** [1] 783).
72) **Methylester d. 2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten-1-Carbonsäure.** Sd. 210—220° (*A.* **280**, 133). — II, *1130.*
73) **Methylester d. 2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten-6-Carbonsäure.** Sd. 210—220° (*A.* **280**, 140). — II, *1130.*
74) **Methylester d. Säure $C_8H_{12}O_2$.** Sd. $145—150°_{20}$ (*C. r.* **144**, 853 *C.* **1907** [2] 36).
75) **Äthylester d. α-Hexin-α-Carbonsäure.** Sd. $106—108°_{24}$ (*C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 824).
76) **Äthylester d. γγ-Dimethyl-α-Butin-α-Carbonsäure.** Sd. $75°_{15}$ (*C. r.* **136**, 553 *C.* **1903** [1] 824).
77) **Äthylester d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-1-Carbonsäure** (Ä.d.Benzoleïnsäure). Sd. 190° (i. CO_2) (*A.* **132**, 81; *B.* **27**, 2471). — I, *532*; *II, *709.*
78) **Äthylester d. 1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Carbonsäure.** Sd. 206 bis 208° (*B.* **33**, 3455; *Soc.* **87**, 666 *C.* **1905** [2] 240). — *II, *709.*
79) **Äthylester d. 1-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure.** Sd. $120—122°_{100}$ (*Soc.* **93**, 589 *C.* **1908** [1] 1783).
80) **Äthylester d. 4-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten-3-Carbonsäure.** Sd. $133°_{100}$ (*Soc.* **93**, 587 *C.* **1908** [1] 1783).
81) **Äthylester d. 2,3-Dihydro-R-Penten-4-Methylcarbonsäure?** Sd. 82 bis $84°_{11}$ (*C.* **1902** [1] 1222; *A.* **323**, 159 *C.* **1902** [2] 843).
82) **R-Tetramethylenester d. R-Tetramethylencarbonsäure.** Sd. 198,5 bis $199°_{750}$ (*B.* **40**, 2595 *C.* **1907** [2] 1159).
83) **Acetat d. δ-Oxy-αζ-Heptadiën** (Diallylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 169,5° (*A.* **185**, 136). — I, *413.*
84) **Acetat d. 6-Oxy-2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten.** Sd. 194—196° (*B.* **41**, 573 *C.* **1908** [1] 1176).
85) **Acetat d. 5-Oxy-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (oder A. d. 6-Oxy-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol). Sd. 195—196° (*B.* **41**, 570 *C.* **1908** [1] 1176).

$C_9H_{14}O_2$ 86) **Acetat d. 6-Oxy-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (oder A. d. 6-Oxy-5-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol). Sd. 185—186° (*B.* **41**, 569 *C.* **1908** [1] 1176).

87) **Acetat d. 5-Oxy-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 191—192° (*B.* **41**, 568 *C.* **1908** [1] 1176).

88) **Propionat d. 5-Oxy-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 195—197° (*B.* **41**, 573 *C.* **1908** [1] 1177).

$C_9H_{14}O_3$ C 63,5 — H 8,2 — O 28,2 — M. G. 170.

1) **Dimethyläther d. $\beta\zeta$-Dioxy-δ-Keto-$\beta\varepsilon$-Heptadiën** (Dimethyldiacetylaceton). Sm. 86—87°; Sd. 230—240° (*Soc.* **77**, 963).
2) **Äthyldiacetylaceton.** Sm. 57—58° (*Soc.* **77**, 970).
3) **$\alpha\gamma$-Dioxy-α-[2-Furanyl]-$\beta\beta$-Dimethylpropan.** Sm. 64°; Sd. 257° (*M.* **21**, 73). — *III, *502.*
4) **Diäthyläther d. 2-Dioxymethylfuran.** Sd. 189—191° (*B.* **31**, 1015). — *III, *518.*
5) **δ-Oxy-$\alpha\zeta$-Heptadiënmethyläther-δ-Carbonsäure** (α Oxydiallylessigmethyläthersäure). Fl. Ca, Ba + $2H_2O$, Zn, Pb + $1^1/_2H_2O$, Cu, Ag (*J. r.* **17**, 84; *J. pr.* [2] **35**, 2). — I, *624.*
6) **1-Oxy-1,2,3,4-Tetrahydrobenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 73°. Ag (*A.* **271**, 252). — II, *1484.*
7) **ζ-Keto-β-Methyl-β-Hepten-ε-Carbonsäure.** Sd. 170—180°$_7$ (*Bl.* [3] **17**, 593).
8) **ε-Keto-β-Methyl-γ-Hepten-η-Carbonsäure.** Fl. Ca, Ag (*M.* **26**, 269 *C.* **1905** [1] 1139).
9) **Isooktinsäure.** Sm. 128—129° (*B.* **24**, 2029). — *I, *259.*
10) **5-Keto-1,3-Dimethylhexahydrobenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 124—125° (wasserfrei) (*B.* **37**, 4062 *C.* **1904** [2] 1650; *B.* **37**, 4071 *C.* **1904** [2] 1652).
11) **3-Keto-1-Methylhexahydrobenzol-4-Methylcarbonsäure.** Ag (*A.* **350**, 244 *C.* **1907** [1] 252).
12) **2-Keto-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen-3-Methylcarbonsäure.** Sm. 85° (*Bl.* [3] **33**, 896 *C.* **1905** [2] 755; *C. r.* **146**, 78 *C.* **1908** [1] 1056).
13) **Camphoceonsäure.** Sm. 173°; Sd. 184°$_{15}$ (*B.* **32**, 1507). — *I, *259.*
14) **act. Camphononsäure.** Sm. 228° (*Soc.* **69**, 755; **75**, 1000; **77**, 1070; **79**, 1292). — *I, *259.*
15) **i-Camphononsäure.** Sm. 232° (*Am.* **28**, 484 *C.* **1903** [1] 329).
16) **Dihydroisolauronsäure.** Sm. 88—89° (*C.* **1898** [1] 106; *Soc.* **73**, 848; *Bl.* [3] **21**, 846; [3] **23**, 277). — *I, *259.*
17) **Pinononsäure.** Sm. 128—129°; Sd. 187—193°$_{17}$ (*B.* **29**, 882). — *I, *259.*
18) **Umbellulonsäure.** Sm. 102°. Ba (*Soc.* **85**, 645 *C.* **1904** [2] 330; *Soc.* **89**, 1112 *C.* **1906** [2] 953; *Soc.* **91**, 271 *C.* **1907** [1] 1256).
19) **Säure** (aus Amidopinen). Sm. 89°. Ag (*A.* **346**, 242 *C.* **1906** [1] 1826).
20) **Ketonsäure** (aus Verbenon). Sm. 127—128° (*B.* **33**, 890). — *III, *417.*
21) **Anhydrid d. Heptan-$\alpha\eta$-Dicarbonsäure** (Anhydrid d. Azelaïnsäure). Sm. 52—53° (56—57°) (*G.* **24** [1] 476; *C.* **1896** [2] 1091). — *I, *308.*
22) **Anhydrid d. mal. Heptan-$\gamma\varepsilon$-Dicarbonsäure.** Fl. (*C.* **1902** [2] 107).
23) **Anhydrid d. Heptan-$\gamma\varepsilon$-Dicarbonsäure.** Sd. 282—284° (*A.* **292**, 208). — *I, *308.*
24) **Anhydrid d. $\beta\delta$-Dimethylpentan-$\beta\delta$-Dicarbonsäure.** Sm. 86—87° (*C.* **1900** [2] 529).
25) **Anhydrid d. cis-$\gamma\gamma$-Dimethylpentan-$\beta\delta$-Dicarbonsäure.** Sd. 155 bis 158°$_{30}$ (*Soc.* **77**, 941).
26) **Anhydrid d. cis-β-Isopropylbutan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure.** Sm. 44° (*Soc.* **77**, 946).
27) **Anhydrid d. trans-β-Isopropylbutan-$\alpha\gamma$-Dicarbonsäure.** Sm. 101° (*C.* **1900** [2] 39; *Soc.* **77**, 946).
28) **Anhydrid d. Säure $C_9H_{16}O_4$** (aus Camphersäure). Sd. 185—190°$_{35}$ (*Soc.* **73**, 44). — *I, *310.*
29) **Aldehyd d. δ-Acetoxyl-$\gamma\gamma$-Dimethyl-α-Buten-α-Carbonsäure.** Sd. 83°$_{16}$ (*M.* **27**, 1158 *C.* **1907** [1] 707).
30) **Lakton d. ζ-Oxy-β-Methylheptan-$\beta\zeta$-Oxyd-γ-Carbonsäure.** Sm. 50 bis 51°; Sd. 126—128°$_{20}$ (*B.* **39**, 4080 *C.* **1907** [1] 253; *B.* **39**, 4084 *C.* **1907** [1] 255).

$C_9H_{14}O_3$ 31) **Lakton d. 3,4-Dioxy-1-Methylhexahydrobenzol-4-Methylcarbonsäure.** Sd. 186—188$^0_{13}$ (*Soc.* **93**, 1971 *C.* **1909** [1] 290).

32) **Lakton d. Dioxydihydrocamphoceansäure.** Sm. 58°; Sd. 165$^0_{13,5}$ (*B.* **32**, 1507). — *I, *309.*

33) **Methylester d. d-4-Keto-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure.** Sd. 105—106$^0_{15}$ (*C. r.* **138**, 210 *C.* **1904** [1] 662; *C. r.* **140**, 1207 *C.* **1905** [2] 31).

34) **Methylester d. 3-Keto-1-Methyl-R-Pentamethylen-4-Methylcarbonsäure.** Sd. 128$^0_{14}$ (*C. r.* **145**, 931 *C.* **1908** [1] 255).

35) **Äthylester d. ε-Keto-α-Hexen-δ-Carbonsäure** (Ä. d. Allylacetylessigsäure). Sd. 206° (209°) (*A.* **187**, 33; **201**, 46, 79; *J. pr.* [2] **50**, 132, 142; *B.* **28**, 2630; *C.* **1898** [2] 663; *B.* **38**, 2092 *C.* **1905** [2] 397). — I, *621*; *I, *257.*

36) **Äthylester d. δ-Keto-β-Methyl-β-Penten-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Isopropylidenacetessigsäure). Sd. 214—216° (*B.* **30**, 483; *A.* **366**, 131 *C.* **1909** [2] 608). — *I, *258.*

37) **Äthylester d. 2-Ketohexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 107 bis 108$^0_{12}$. Cu (*B.* **27**, 103, 2747; *A.* **317**, 93; *A.* **350**, 210 *C.* **1907** [1] 249; *A.* **358**, 198 *C.* **1908** [1] 953; *J. pr.* [2] **80**, 506 *C.* **1909** [2] 2151). — II, *1484*; *II, *882.*

38) **Äthylester d. 3-Ketohexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 138$^0_{18}$ (*A.* **291**, 303; *Soc.* **91**, 491 *C.* **1907** [1] 1408; *C.* **1907** [1] 566). — *II, *883.*

39) **Äthylester d. 4-Ketohexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 158$^0_{40}$ (*Soc.* **85**, 427 *C.* **1904** [1] 1439).

40) **Äthylester d. 2-Keto-1-Methyl-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 108$^0_{22}$ (*Bl.* [3] **21**, 1022; *A* **317**, 67).

41) **Äthylester d. 5-Keto-1-Methyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure.** Sd. 180—185$^0_{20}$ (*Soc.* **93**, 579 *C.* **1908** [1] 1782).

42) **Äthylester d. 2-Keto-1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure.** Sd. 108—109$^0_{13}$ (*A.* **317**, 73; *C.* **1903** [2] 23; *C. r.* **146**, 138 *C.* **1908** [1] 1169; *Bl.* [4] **3**, 442 *C.* **1908** [1] 1927).

43) **Äthylester d. d-4-Keto-1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure.** Sd. 112—113$^0_{12}$ (118$^0_{18}$) (*B.* **33**, 599 Anm.; *A.* **307**, 78; *C. r.* **136**, 1613 *C.* **1903** [2] 440; *C. r.* **140**, 1207 *C.* **1905** [2] 31).

44) **Äthylester d. 2-Keto-R-Pentamethylen-1-Methylcarbonsäure.** Sd. 129—130$^0_{18}$ (*A.* **350**, 238 *C.* **1907** [1] 251).

45) **Äthylester d. 1-Acetyl-R-Tetramethylen-1-Carbonsäure.** Sm. 9°; Sd. 226—227$^0_{760}$ (*Soc.* **51**, 709, 740; *B.* **16**, 209). — I, *622.*

46) **Äthylester d. ?-Acetyl-1-Methyl-R-Trimethylen-?-Carbonsäure.** Sd. 215—217$^0_{720}$ (*Soc.* **47**, 851; **61**, 68). — I, *623.*

47) **Äthylester d. Säure $C_7H_{10}O_3$.** Sd. 237$^0_{732}$ (*M.* **23**, 859 *C.* **1902** [2] 1410).

48) **Äthylester einer isom. Säure $C_7H_{10}O_3$.** Sd. 120$^0_{15}$ (*M.* **23**, 863 *C.* **1902** [2] 1410).

49) **Äthylcarbonat d. β-Oxy-δ-Methyl-αγ-Pentadiën** (Äthylisomesityloxydester d. Kohlensäure). Sd. 114$^0_{30}$ (*A.* **283**, 389). — *I, *497.*

50) **Verbindung** (aus Lobin). Sm. 107° (*C.* **1907** [2] 1348).

$C_9H_{14}O_4$ C 58,0 — H 7,5 — O 35,4 — M. G. 186.

1) **αε-Diketo-γγ-Dimethylhexan-α-Carbonsäure.** Sm. 98° (*C.* **1909** [1] 73).

2) **α-Hepten-δδ-Dicarbonsäure** (Propylallylmalonsäure). Sm. 115° (*B.* **29**, 1856). — *I, *339.*

3) **α-Hepten-δε-Dicarbonsäure** (s-Para-Äthylallylbernsteinsäure). Sm. 163 bis 166° (*B.* **25**, 489; *Ph. Ch.* **8**, 464; **25**, 193). — I, *722*; *I, *338.*

4) **isom. α-Hepten-δε-Dicarbonsäure** (s-Meso-Äthylallylbernsteinsäure). Sm. 108—111° (*B.* **25**, 489: *Ph. Ch.* **8**, 463). — I, *722*; *I, *338.*

5) **cis-ε-Methyl-α-Hexen-αβ-Dicarbonsäure** (Isobutylcitrakonsäure). Sm. 75,5—80°. Ca, Ba, Ag_2 (*A.* **283**, 281; **304**, 299; **305**, 56). — *I, *339.*

6) **trans-ε-Methyl-α-Hexen-αβ-Dicarbonsäure** (Isobutylmesakonsäure). Sm. 205—206°. Ca + H_2O, Ba + H_2O, Ag_2 (*A.* **304**, 302; **305**, 58). — *I, *339.*

7) **ε-Methyl-α-Hexen-δδ-Dicarbonsäure** (Allylisopropylmalonsäure). Sm. 112,5° (*B.* **29**, 1856). — *I, *340.*

8) **ε-Methyl-β-Hexen-αβ-Dicarbonsäure** (Isobutylitakonsäure). Sm. 170° (172°). Ca, Ba, Ag_2 (*A.* **255**, 107; **256**, 97; **304**, 304, 325; **305**, 52; *B.* **33**, 1453). — I, *722*; *I, *338.*

$C_9H_{14}O_4$

9) **β-Methyl-γ-Hexen-εζ-Dicarbonsäure** (Isobutylatikonsäure). Sm. 88 bis 89° (und 95°). Ca, Ba, Ag_2 (*A.* **304**, 311). — *I, *339.*
10) **γ-Methyl-γ-Hexen-ζζ-Dicarbonsäure.** Fl. Ca, Ag_2 (*J. pr.* [2] **59**, 551). — *I, *340.*
11) **β-Isopropyl-α-Buten-αδ-Dicarbonsäure** (β-Tanacetogendicarbonsäure). Sm. 116—118° (113—114°) (*B.* **30**, 424, 432, 435). — *I, *340.*
12) **Hexahydrophenylmalonsäure.** Sm. 176—178° u. Zers. (180°) (*Soc.* **95**, 1363 *C.* **1909** [2] 1054; *C.* **1909** [2] 2147).
13) **Hexahydrobenzol-1-Carbonsäure-3-Methylcarbonsäure.** Sm. 158° (*B.* **36**, 3611 *C.* **1903** [2] 1372).
14) **1-Methylhexahydrobenzol-2,2-Dicarbonsäure.** Sm. 147° u. Zers. Ag_2 (*Soc.* **53**, 206). — I, *723.*
15) **cis-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen-2,5-Dicarbonsäure** (cis-Pyrocamphensäure). Sm. 203,5—204,5° (205—206°). Na_2, Ba + H_2O, Pb, Ag_2 (*B.* **34**, 2474; *Soc.* **59**, 650; **69**, 77; **73**, 278; *A.* **300**, 317; **315**, 291; *A.* **362**, 184 *C.* **1908** [2] 1180; *C.* **1909** [2] 27; *A.* **368**, 152 *C.* **1909** [2] 1245). — I, *723*; *I, *339.*
16) **trans-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen-2,5-Dicarbonsäure** (trans-Pyrocamphensäure). Sm. 187—188,5° (190—191°) (*B.* **34**, 2474; *Soc.* **69**, 80; *A.* **368**, 155 *C.* **1909** [2] 1245). — *I, *339.*
17) **r-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen-2,5-Dicarbonsäure** (Mesopyrocamphensäure; Isopyrocamphensäure). Sm. 160—170° (*Soc.* **59**, 650; **67**, 79; *B.* **34**, 2473; *A.* **368**, 151 *C.* **1909** [2] 1245) — I, *723*; *I, *339.*
18) **cis-cis-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen-2,2-Dicarbonsäure.** Sm. 192 bis 194° u. Zers. Ca + $6H_2O$, Ag_2 (*B.* **34**, 2574).
19) **cis-trans-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen-2,2-Dicarbonsäure.** Sm. 204—205° u. Zers. Ca + $^1/_2H_2O$, Ag_2 (*B.* **34**, 2573).
20) **1-Isopropyl-R-Tetramethylen-2,3-Dicarbonsäure** (α-Tanacetogendicarbonsäure). Sm. 141,5°. Ag_2 (*B.* **25**, 3348; **30**, 424, 431; **31**, 2030; **33**, 1193; *B.* **35**, 2047 *C.* **1902** [2] 123). — II, *1732*; *II, *1024.*
21) **π-Norcamphersäure.** Sm. 170—171° (*B.* **41**, 126 *C.* **1908** [1] 636).
22) **d-Pinsäure.** Sm. 135—136°; Sd. 212—216°$_{10}$ (*B.* **40**, 1372 *C.* **1907** [1] 1411; *C. r.* **147**, 599 *C.* **1908** [2] 1688).
23) **i-Pinsäure.** Sm. 101—102,5° (96—97°); Sd. 214—216°$_{10}$. Ag_2 (*B.* **29**, 25, 328, 541, 1915, 3016; *A.* **346**, 224 *C.* **1906** [1] 1824; *B.* **40**, 1373 *C.* **1907** [1] 1411). — *I, *340.*
24) **Ketonsäure** (aus α-Campholytsäure). Sm. 192° u. Zers. (*B.* **33**, 2940).
25) **Säure** (aus Digitogensäure). Sm. 170°. KH + $7H_2O$ (*B.* **26** [2] 686; **34**, 3575). — *III, *438.*
26) **Säure** (aus β-Chlorpropionsäurealdehyd). Na (*J.* **1876**, 481). — I, *942.*
27) **Säure** (aus Isoacetophoron). Sm. 99—100°; Sd. 195—210°$_{14}$. Ca + $2H_2O$ (*A.* **299**, 175). — *I, *319.*
28) **Säure** (aus d. Ketolakton $C_{10}H_{16}O_3$ aus Thujamenthon). Sm. 94°; Sd. 205°$_{13}$. Ag (*A.* **323**, 362 *C.* **1902** [2] 1206).
29) **Säure** (aus β-Thujaketonsäure). Sm. 113—114° (*B.* **30**, 424).
30) **Säure** (aus d. Säure $C_9H_{16}O_5$ aus Campholensäure). Sm. 39°; Sd. 275° (*Bl.* [3] **13**, 627).
31) **βδ-Lakton d. δ-Oxy-δ-Acetoxyl-βγ-Dimethylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 135°$_{11}$ (*Bl.* [3] **35**, 999 *C.* **1907** [1] 99).
32) **γε-Lakton d. γ-Oxy-β-Methylhexan-εζ-Dicarbonsäure** (Isobutylisoparakonsäure). Sm. 115°. Ca + $2H_2O$, Ba + H_2O, Ag (*A.* **304**, 317). — *I, *369.*
33) **δζ-Lakton d. δ-Oxy-β-Methylhexan-εζ-Dicarbonsäure** (L. d. Isobutylitamalsäure; Isobutylparakonsäure). Sm. 124—125°. Ca + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Zn + $1^1/_2H_2O$, Ag (*A.* **255**, 97, 99; **283**, 279; **304**, 304). — I, *758*; *I, *369.*
34) **αγ-Lakton d. γ-Oxyhexan-α-Carbonsäure-β-Methylcarbonsäure** (Heptolaktonessigsäure). Sm. 53°. Ca + $2H_2O$, Ba, Ag (*A.* **314**, 41).
35) **βγ-Lakton d. β-Oxy-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure-γ-Methylcarbonsäure** (Homoterpenylsäure). Sm. 100—102,5° (100—101°) (*B.* **29**, 1919, 1928, 2789; *Soc.* **91**, 190 *C.* **1907** [1] 1203). — *I, *369.*
36) **γδ-Lakton d. δ-Oxy-β-Methylpentan-δ-Carbonsäure-γ-Methylcarbonsäure** + H_2O. Sm. 52,5—53,5°; Sd. 205—206°$_{12}$. Ag (*A.* **323**, 344 *C.* **1902** [2] 1205).

$C_9H_{14}O_4$

37) **γε-Lakton d. γ-Oxy-βγ-Dimethylpentan-βε-Dicarbonsäure.** Sm. 108 bis 109°. Na, Pb (*Bl.* [3] **23**, 428).
38) **αγ-Lakton d. γ-Oxypentan-αβ-Dicarbonsäure-β-Äthylester**(Äthylester d. Äthylparakonsäure). Sd. 278—279° (*A.* **304**, 179). — *I, *362.*
39) **αγ-Lakton d. γ-Oxypentan-αγ-Dicarbonsäure-γ-Äthylester.** Sd. 156°$_{16}$ (*Bl.* [4] **3**, 286 *C.* **1908** [1] 1615).
40) **αδ-Lakton d. δ-Oxypentan-αγ-Dicarbonsäure-γ-Äthylester.** Sd. 165 bis 166°$_{13-14}$ (*B.* **31**, 1999). — *I, *364.*
41) **βδ-Lakton d. δ-Oxypentan-βγ-Dicarbonsäure-γ-Äthylester.** Sd. 142°$_{14}$ (*B.* **37**, 1616 *C.* **1904** [1] 1403).
42) **βδ-Lakton d. β-Oxy-β-Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure-α-Äthylester.** Sd. 285—287° (*B.* **36**, 953 *C.* **1903** [1] 1017).
43) **βδ-Lakton d. β-Oxy-β-Methylbutan-γδ-Dicarbonsäuremonäthylester** (Äthylester d. Terebinsäure). Sd. 273—276° (*B.* **15**, 293; *A.* **220**, 255; *Soc.* **91**, 186 *C.* **1907** [1] 1202). — I, *754.*
44) **Laktonsäure** (aus s-Tetramethyl-β-Oxyglutarsäure). Sm. 120—124° (*C.* **1900** [2] 529).
45) **Laktonsäure** (aus s-Tetramethyl-β-Oxyglutarsäure). Sm. 141—142° (*C.* **1900** [2] 529).
46) **Methylester d. β-Butyroxylpropen-α-Carbonsäure.** Sd. 104—105°$_{10}$ (*Bl.* [3] **25**, 648; *Bl.* [3] **27**, 1050 *C.* **1902** [2] 1411).
47) **Methylester d. β-Oxy-δ-Keto-ε-Methyl-β-Hexen-ε-Carbonsäure.** Sd. 228—232°. Na, Cu (*B.* **31**, 1340). — *I, *319.*
48) **Methylester d. βδ-Diketoheptan-γ-Carbonsäure** (M. d. Butyrylacetylessigsäure). Sd. 105°$_{14}$. Na, Cu (*Bl.* [3] **25**, 648; *Bl.* [3] **27**, 1048 *C.* **1902** [2] 1410).
49) **Methylester d. γ-Acetyl-δ-Ketopentan-α-Carbonsäure.** Sd. 160—161°$_{24}$. Cu (*C.* **1902** [2] 346).
50) **Monomethylester d. d-trans-Hexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 39° (*B.* **32**, 3053). — *II, *1024.*
51) **Monomethylester d. l-trans-Hexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 39° (*B.* **32**, 3053). — *II, *1024.*
52) **Monomethylester d. r-trans-Hexahydrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 96° (*B.* **32**, 3052). — *II, *1024.*
53) **Dimethylester d. cis-R-Pentamethylen-1,3-Dicarbonsäure.** Sd. 138 bis 138,5°$_{25}$ (*B.* **31**, 1956; *B.* **41**, 388 *C.* **1908** [1] 837). — *I, *334.*
54) **Äthylester d. α-Oxy-γ-Keto-α-Butenäthyläther-α-Carbonsäure.** Sd. 127—129°$_{11}$ (*B.* **40**, 3909 *C* **1907** [2] 1512).
55) **Äthylester d. α-Oxy-γ-Keto-α-Butenäthyläther-β-Carbonsäure** (Ä. d. Oxymethylenacetessigäthyläthersäure). Sd. 265—266° (*B.* **26**, 2731; *A.* **297**, 16). — *I, *317.*
56) **Äthylester d. β-Propionoxylpropen-α-Carbonsäure** (Ä. d. O-Propionylacetessigsäure). Sd. 121°$_{23}$. Cu (*C. r.* **133**, 820 *C.* **1902** [1] 28; *Bl.* [3] **27**, 1049 *C.* **1902** [2] 1410; *Bl.* [3] **27**, 1051 *C.* **1902** [2] 1411).
57) **Äthylester d. αγ-Diketohexan-α-Carbonsäure.** Sd. 228—232° u. Zers. Na, Cu (*C.* **1902** [2] 189; *Soc.* **81**, 1490 *C.* **1903** [1] 138).
58) **Äthylester d. βδ-Diketohexan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. C-Propionylacetessigsäure). Sd. 112—113°$_{20}$ (105—107°$_{12}$). Cu (*C. r.* **133**, 820 *C.* **1902** [1] 28; *B.* **35**, 922 *C.* **1902** [1] 806; *C.* **1903** [2] 1281).
59) **Äthylester d. βε-Diketohexan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Acetonylacetessigsäure). Fl. (*B.* **17**, 67). — I, *694.*
60) **Äthylester d. γε-Diketo-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sd. 230 bis 232° u. Zers. Na, Ca, Ba, Cu, Ni, Co (*C.* **1902** [2] 189; *Soc.* **81**, 1486 *C.* **1903** [1] 138).
61) **Äthylester d. βδ-Diketo-γ-Methylpentan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Diacetylmethylessigsäure). Sd. 205—220° u. Zers. (*A.* **226**, 219). — I, *693.*
62) **Äthylester d. βδ-Diketopentan-γ-Methylcarbonsäure** (Ä. d. ββ-Diacetylpropionsäure). Sd. 146—147°$_{24}$ (*C.* **1900** [1] 1204; **1902** [2] 345; **1909** [2] 799).
63) **γ-Äthylester d. β-Methyl-β-Buten-γδ-Dicarbonsäure** (M. d. Terakonsäure). Fl. Na, Ag (*B.* **15**, 294; *A.* **208**, 53; **220**, 255). — I, *920.*
64) **δ-Äthylester d. β-Methyl-β-Buten-γδ-Dicarbonsäure.** Sm. 118—120° (*J. pr.* [2] **67**, 199 *C.* **1903** [1] 869).

$C_9H_{14}O_4$ 65) **Monoäthylester d. Pilopinsäure.** Sd. 299° (*Soc.* **77**, 856; **79**, 588; *B.* **33**, 2894). — *III, *687.*

66) **Methyläthylester d. β-Methylpropen-αγ-Dicarbonsäure.** Sd. $118°_{12}$ (*A.* **345**, 123 *C.* **1906** [1] 1334).

67) **Diäthylester d. Propen-αα-Dicarbonsäure** (D. d. Äthylidenmalonsäure). Sd. 115—$118°_{17}$ (*A.* **218**, 157; **289**, 170). — **I**, *712*; *I, *327.*

68) **Diäthylester d. cis-Propen-αγ-Dicarbonsäure** (D. d. Glutakonsäure). Sd. 236—238° (239—$240°_{783}$). Na (*Soc.* **59**, 744; *M.* **20**, 552; *B.* **31**, 1203; **32**, 670, 2301; *B.* **35**, 1663 *C.* **1902** [1] 1320; *Bl.* [3] **29**, 1012 *C.* **1903** [2] 1315). — **I**, *713*; *I, *327.*

69) **Diäthylester d. Citrakonsäure.** Sd. 231° (230,3°) (*B.* **14**, 1634, 2542, 2736, 2785; *A.* **248**, 198; *Soc.* **53**, 583; **69**, 1237). — **I**, *709*; *I, *325.*

70) **Diäthylester d. Itakonsäure.** Sd. 227,7—227,9° (*J.* **1873**, 579; *A.* **248**, 201; *B.* **14**, 1634, 2787; *Soc.* **53**, 584). — **I**, *707.*

71) **polym. Diäthylester d. Itakonsäure** (*A.* **248**, 203; *B.* **14**, 2787). — **I**, *707.*

72) **Diäthylester d. Mesakonsäure.** Sd. 229° (*B.* **14**, 1634, 2543, 2736, 2785; *A.* **78**, 145; **248**, 196; *Soc.* **53**, 585). — **I**, *711.*

73) **Diäthylester d. R-Trimethylen-1,1-Dicarbonsäure** (D. d. Äthylenmalonsäure). Sd. 213° (*Soc.* **47**, 810; **51**, 852, 853; **67**, 112; *B.* **18**, 1735; *Bl.* [3] **35**, 42 *C.* **1906** [1] 822). — **I**, *712*; *I, *327.*

74) **Diacetat d. 1,2-Dioxy-R-Pentamethylen.** Sd. 224—226° (*B.* **32**, 2051). — *I, *147.*

$C_9H_{14}O_5$ C 53,5 — H 6,9 — O 39,6 — M. G. 202.

1) **2-Oxy-1,1-Dimethyl-R-Trimethylenäthyläther-2,3-Dicarbonsäure** (Äthoxycaronsäure). Sm. 136° (138°). Ca, Ag_2 (*C.* **1900** [2] 319; *Soc.* **79**, 759).

2) **Trioxydihydro-α-Camphylsäure.** Sm. 148—150° u. Zers. Ba (*C.* **1897** [1] 102; *Soc.* **83**, 855 *C.* **1903** [2] 572).

3) **Ketodioxydihydro-β-Camphylsäure.** Fl. (*Soc.* **83**, 872 *C.* **1903** [2] 574).

4) **α-Oxypyrocamphensäure.** Sm. 206—207° (*C.* **1900** [1] 666; *Soc.* **87**, 1523 *C.* **1905** [2] 1673).

5) **Terebentinsäure.** (*A.* **41**, 296). — **I**, *770.*

6) **cis-Oxypinsäure.** Sm. 193—194° (191—193°) (*B.* **29**, 328, 1908; *Soc.* **95**, 1175 *C.* **1909** [2] 803). — *I, *380.*

7) **γ-Ketoheptan-αη-Dicarbonsäure** (Hydrobutyrofuronsäure). Ag_2 (*B.* **12**, 1201, 1202). — **I**, *770.*

8) **δ-Ketoheptan-αη-Dicarbonsäure.** Sm. 101—102° (u. Sm. 108—109°) (*B.* **37**, 3817 *C.* **1904** [2] 1606).

9) **δ-Ketoheptan-γε-Dicarbonsäure** (s-Diäthylacetondicarbonsäure). Sm. 112° (*A.* **261**, 181). — **I**, *770.*

10) **γ-Ketohexan-α-Carbonsäure-β-Methylcarbonsäure** (β-Butyrylglutarsäure). Sm. 88°. Ca + $2^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*A.* **314**, 43).

11) **γ-Keto-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure-δ-Methylcarbonsäure** (β-Isobutyrylglutarsäure). Sm. 99°. Ca + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$, Ag_2 (*A.* **314**, 55).

12) **γ-Acetylpentan-αε-Dicarbonsäure.** Fl. (*Soc.* **91**, 1741 *C.* **1907** [2] 1975).

13) **Säure** (aus trans-Brompyrocamphensäure). Sm. 206° (*Soc.* **87**, 1524 *C.* **1905** [2] 1673).

14) **Säure** (aus Brompyrocamphensäureanhydrid). Sm. 232—233° (*Soc.* **87**, 1524 *C.* **1905** [2] 1673).

15) **Säure** (aus Lauronolsäure) (*C.* **1898** [1] 1292).

16) **Säure** (aus d. Säureanhydrid $C_9H_{12}O_4$ aus Mesityloxyd). Sm. 96°. Ag_2 (*A.* **304**, 17). — *I, *380.*

17) **αγ-Lakton d. αβ-Dioxy-γ-Äthylpentan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 159° (*Soc.* **75**, 423). — *I, *403.*

18) **Lakton d. βδ-Dioxy-γ-Äthylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 140°. Ca, Ba, Ag (*A.* **353**, 45 *C.* **1907** [1] 1621).

19) **βγ-Lakton d. βδ-Dioxy-β-Methylbutan-γ-Methylcarbonsäure-δ-Carbonsäuremethylester** (Methylester der Oxyterpenylsäure). Fl. (*B.* **27**, 1221). — *I, *402.*

20) **βδ-Lakton d. γδ-Dioxy-β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure-δ-Äthylester.** Sm. 49°; Sd. 169—$170°_{18}$ (*Soc.* **75**, 421). — *I, *401.*

21) **Aldehyd d. αγ-Diacetoxyl-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sd. 170 bis $174°_{18}$ (*M.* **22**, 448).

$C_9H_{14}O_5$ 22) **Methylester d. δ-Acetoxyl-γ-Keto-β-Methylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 244—246° (*B.* **30**, 857; **31**, 2728; **33**, 3437). — *I, *296.*

23) **Dimethylester d. γ-Ketopentan-αε-Dicarbonsäure** (D. d. Hydrochelidonsäure). Sm. 56°; Sd. 276—277° u. Zers. (*A.* **253**, 220). — I, *766.*

24) **Dimethylester d. β-Acetylpropan-αγ-Dicarbonsäure** (D. d. β-Acetylglutarsäure). Sd. 144°$_{12}$ (*A.* **295**, 106). — *I, *378.*

25) **Monäthylester d. γ-Ketopentan-αε-Dicarbonsäure** (M. d. Hydrochelidonsäure). Sm. 67—68°. Ag (*B.* **21**, 1402). — I, *766.*

26) **Diäthylester d. α-Oxypropen-βγ-Dicarbonsäure?** (D. d. Formylbernsteinsäure). Sd. 125—126°$_{16}$ (137°$_{24}$). Ni, Cu + $2H_2O$ (*G.* **22** [2] 441; *B.* **26**, 2061 **27**, 3186; **32**, 2839; *J. pr.* [2] **51**, 144; *A.* **363**, 347, 365 *C.* **1909** [1] 154). — *I, *375.*

27) **Diäthylester d. β-Ketopropan-αα-Dicarbonsäure** (D. d. Acetylmalonsäure). Sd. 238—240°. Na (*B.* **7**, 892; **20**, 1320; *A.* **214**, 35; **266**, 110; *J. pr.* [2] **37**, 475; [2] **50**, 142; *Am.* **14**, 495; *Soc.* **65**, 821). — I, *763*; *I, *374.*

28) **Diäthylester d. α-Ketopropan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. Methyloxalessigsäure). Sd. 137—138°$_{23}$. Na (*A.* **246**, 329, 336; *B.* **27**, 796; **30**, 952; **31**, 194; *Ph. Ch.* **23**, 310; *M.* **26**, 484 *C.* **1905** [1] 1590). — I, *762*; *I, *373.*

29) **Diäthylester d. γ-Ketopropan-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. 158—160°$_{20}$ (*Am.* **38**, 607 *C.* **1908** [1] 391).

30) **Diäthylester d. β-Ketopropan-αγ-Dicarbonsäure** (D. d. Acetondicarbonsäure). Sd. 250°. K, K_2, Cu, Ag (*A.* **261**, 161, 175; **273**, 211; *B.* **23**, 3762; **24**, 4100; **30**, 2570; **32**, 1283; *Soc.* **61**, 840; *J. pr.* [2] **50**, 142). — I, *764*; *I, *375.*

31) **Diäthylester d. Propan-αβ-Oxyd-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. Oxycitrakonsäure). Sd. 244—245° (*A.* **253**, 90). — I, *763.*

32) **Diäthylester d. Acetessigkohlensäure.** Sd. 130—131°$_{14}$ (*B.* **25**, 1768; *A.* **266**, 105; **276**, 213; *J. pr.* [2] **45**, 583; [2] **50**, 133, 142; *Am.* **14**, 488). — I, *763*; *I, *374.*

$C_9H_{14}O_6$ C 49,5 — H 6,4 — O 44,0 — M. G. 218.

1) **Trimethylenäther d. l-Idit** (*C. r.* **143**, 293 *C.* **1906** [2] 859; *Bl.* [3] **35**, 1078 *C.* **1907** [1] 454).

2) **Trimethylenäther d. Mannit.** Sm. 227° (*B.* **27**, 1893; *A.* **289**, 21; *C.* **1900** [2] 1262; *Bl.* [3] **23**, 916). — *I, *468.*

3) **Trimethylenäther d. Sorbit.** Sm. 206° (*B.* **27**, 1893; *A.* **289**, 23). — *I, *469.*

4) **γ-Acetoxylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 120—121°. Ba + $3H_2O$ (*C.* **1898** [2] 886; *Ph. Ch.* **22**, 174). — *I, *365.*

5) **isom. γ-Acetoxylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 82,5—83,5°. Ba + $2H_2O$ (*C.* **1898** [2] 886).

6) **3,4-Dioxy-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen-2,5-Dicarbonsäure.** Ba, Ag_2 (*B.* **34**, 2473; *A.* **368**, 141 *C.* **1909** [2] 1244).

7) **Hexan-αβγ-Tricarbonsäure** (Propyltricarballylsäure). Sm. 151—152° Ag_3 (*B.* **24**, 311, 2898; *Ph. Ch.* **10**, 565). — I, *812.*

8) **Hexan-αδδ-Tricarbonsäure.** Sm. 155—158° u. Zers. Ag_3 (*Soc.* **71**, 1066; *G.* **26** [2] 284). — *I, *411.*

9) **Hexan-βγε-Tricarbonsäure.** Sm. 107°. Ag_3 (*Soc.* **91**, 357 *C.* **1907** [1] 1402).

10) **Hexan-βδδ-Tricarbonsäure** (Methyläthylcarboxylglutarsäure). Sm. 166,5° u. Zers. (*B.* **24**, 1053; *Ph. Ch.* **10**, 575). — I, *813.*

11) **Hexan-γγδ-Tricarbonsäure** (*B.* **21**, 2089; **23**, 650). — I, *813.*

12) **β-Methylpentan-αβδ-Tricarbonsäure.** Fl. (*C.* **1898** [1] 108; *Soc.* **73**, 69).

13) **β-Methylpentan-αδδ-Tricarbonsäure?** Sm. 180° (*B.* **28**, 555).

14) **β-Methylpentan-βγδ-Tricarbonsäure.** Sm. 133—134°. $Ca_3 + H_2O$, Ag_3 (*Soc.* **91**, 355 *C.* **1907** [1] 1401).

15) **β-Methylpentan-βγε-Tricarbonsäure.** Sm. 137—138°. Ag_3 (*Soc.* **81**, 57 *C.* **1902** [1] 180, 409).

16) **isom-β-Methylpentan-βγε-Tricarbonsäure.** Sm. 155—157° (*C.* **1903** [1] 923; *Soc.* **85**, 135 *C.* **1904** [1] 727).

17) **β-Methylpentan-βεε-Tricarbonsäure.** Sm. 167—168° (*Bl.* [3] **23**, 278).

18) **β-Methylpentan-γγε-Tricarbonsäure.** Fl. (*C.* **1896** [2] 726; *Soc.* **69**, 1507). — *I, *411.*

19) **β-Methylpentan-γδε-Tricarbonsäure** (Isopropyltricarballylsäure). Sm. 161—162°. Ag_3 (*B.* **24**, 311, 2899; *Ph. Ch.* **10**, 565). — I, *813.*

$C_9H_{14}O_6$

20) *β*-**Methylpentan-*γεε*-Tricarbonsäure.** Sm. 165°. Ag_3 (*C.* **1896** [2] 703; *Soc.* **69**, 1492). — *I, *411.*

21) *β*-**Methylpentan-*δδε*-Tricarbonsäure.** $Ca_3 + H_2O$, $Ba_3 + 4H_2O$, Ag_3 (*A.* **304**, 282; *Soc.* **73**, 63). — *I, *411.*

22) *γ*-**Methylpentan-*αδδ*-Tricarbonsäure.** Sm. 159° (*C.* **1903** [2] 1425).

23) *β*-**Methylbutan-*βδ*-Dicarbonsäure-*γ*-Methylcarbonsäure** (Hydroxycamphoronsäure; Isocamphoronsäure). Sm. 164,5° (166—167°; 170°). NH_4, $Ca + 2H_2O$, Ba_3, Cu_3, Ag_2, Ag_3 (*J.* **1877**, 641; *A.* **191**, 149; *B.* **13**, 488; **14**, 332; **26**, 925, 2340, 3055; **28**, 1348, 2173; **29**, 2612, 2793, 3018, 3020, 3025; **30**, 259; **33**, 1935; *C.* **1895** [2] 447; **1901** [1] 222; *Soc.* **73**, 711; *Soc.* **81**, 257 *C.* **1902** [1] 809, 810). — I, *814*; *I, *410.*

24) *ββ*-**Dimethylbutan-*ααδ*-Tricarbonsäure.** Sm. 165—175° u. Zers. $Ca + 5H_2O$ (*C.* **1901** [2] 535).

25) *ββ*-**Dimethylbutan-*αγδ*-Tricarbonsäure.** Ag_3 (*Soc.* **75**, 901). — *I, *411.*

26) **d-*βγ*-Dimethylbutan-*αβγ*-Tricarbonsäure** (d-Camphoronsäure). Sm. 158—159° u. Zers. $Ca_3 + 12H_2O$ (*B.* **28**, 17). — *I, *410.*

27) **l-*βγ*-Dimethylbutan-*αβγ*-Tricarbonsäure** (l-Camphoronsäure). Sm. 154 bis 158° u. Zers. (136—137°). Salze meist bekannt (*A.* **159**, 286; **162**, 262; **226**, 251; **292**, 73; **302**, 52; *M.* **5**, 415; **6**, 175; *Ph. Ch.* **3**, 403; **25**, 193; *B.* **26**, 2338, 3047; **28**, 16, 316, 2163, 2687; *C.* **1897** [1] 814; *Soc.* **77**, 313). — I, *813*; *I, *408.*

28) **i-Camphoronsäure** (i-*βγ*-Dimethylbutan-*αβγ*-Tricarbonsäure). Sm. 169 bis 172° (168°). Ca, Ba (*B.* **28**, 18, 224; *Soc.* **71**, 1190). — *I, *410.*

29) **Suberocarbonsäure.** Pb_3, Fe, Ag_3 (*M.* **1**, 510; **4**, 341). — I, *813.*

30) **Säure** (aus Bernsteinsäuremonoäthylester) (*Bl.* [3] **29**, 1046 *C.* **1903** [2] 1424).

31) **Säure** (aus Cholsäure) (*H.* **60**, 393 *C.* **1909** [2] 511).

32) **Säure** (aus Terpentinöl). Sm. 135°. Ag_3 (*Soc.* **63**, 1329). — *I, *412.*

33) *γ*-**Methylester d. *β*-Methylbutan-*βγδ*-Tricarbonsäure** (M. d. *αα*-Dimethyltricarballylsäure). Fl. Ag_2 (*Soc.* **81**, 44 *C.* **1902** [1] 111; *M.* **23**, 366 *C.* **1902** [2] 202).

34) *δ*-**Methylester d. *β*-Methylbutan-*βγδ*-Tricarbonsäure.** Fl. Ag_2 (*Soc.* **81**, 44 *C.* **1902** [1] 111; *M.* **23**, 366 *C.* **1902** [2] 202).

35) **Trimethylester d. Propan-*αββ*-Tricarbonsäure.** Sd. $217°_{50}$ (*A. ch.* [6] **27**, 271). — I, *809.*

36) **Trimethylester d. Propan-*αβγ*-Tricarbonsäure** (Tr. d. Tricarballylsäure). Sd. $150°_{13}$ (*B.* **22**, 2922; **27** [2] 506). — I, *808.*

37) **Äthylester d. d-*αβ*-Di[Acetoxyl]propionsäure.** Sd. $247—249°_{763,4}$ (*Soc.* **63**, 1422, 1430; **65**, 754; **69**, 134; **73**, 194). — *I, *270.*

38) **Diäthylester d. Acetoxylmethandicarbonsäure** (D. d. Acetoxylmalonsäure). Sd. 235—245° (*B.* **24**, 2997). — I, *740.*

39) **Triacetat d. *αβγ*-Trioxypropan.** Sd. 258—259° ($172—172,5°_{40}$) (A. **102**, 340; **263**, 359; *J.* **1851**, 444; *A. ch.* [3] **41**, 282; *B.* **16**, 394; **24**, 3467; *J. pr.* [2] **55**, 420; [2] **57**, 118; *G.* **24** [2] 168; *C.* **1900** [2] 216; **1908** [1] 1042). — I, *415*; *I, *148.*

$C_9H_{14}O_7$ C 46,1 — H 6,0 — O 47,9 — M. G. 234.

1) **Diozonid d. Phoron** (*B.* **38**, 1634 *C.* **1905** [1] 1529).

2) **?-Oxy-*β*-Methylpentan-*αβδ*-Tricarbonsäure.** Sm. 137° (*Soc.* **73**, 71). — *I, *431.*

3) **Bilaktylmilchsäure.** Sm. 39°; Sd. $235—240°_{20}$ (*C. r.* **140**, 503 *C.* **1905** [1] 862).

4) **Oxyisocamphoronsäure.** K_3, Ag_3 (*B.* **28**, 1350). — *I, *430.*

5) **Trimethylester d. *β*-Oxypropan-*αβγ*-Tricarbonsäure** (Tr. d. Citronensäure). Sm. 78.5—79°; Sd. 283—287° (*A.* **40**, 325; **80**, 302; *B.* **9**, 1749; **17**, 2683; **18**, 1953; *J. pr.* [2] **40**, 351). — I, *839.*

6) **Äthylester d. Carbodiglykolsäure.** Sd. 280° (*A.* **154**, 258). — I, *550.*

$C_9H_{14}O_8$ C 43,2 — H 5,6 — O 51,2 — M. G. 250.

1) **Pektin?** (*A.* **64**, 390). — I, *1105.*

2) *α*-**Glykoheptondimethylenäthersäure.** Na, K, $Ba + 3^1/_2H_2O$ (*A.* **299**, 331). — *I, *470.*

3) **Dioxypropylester d. Propan-*αβγ*-Tricarbonsäure** (Glycerintricarballylsäure). Ba (*A.* **136**, 274; *J.* **1865**, 396). — I, *808.*

$C_9H_{14}O_9$ C 40,6 — H 5,2 — O 54,1 — M. G. 266.

1) **Uvitonsäure.** Pb, Zn (*A.* **208**, 134).

$C_9H_{14}O_9$ 2) **Verbindung** (aus Glycerin u. Citronensäure) (*A. ch.* [3] **67**, 313). — I, *840.*

$C_9H_{14}N_2$ C 72,0 — H 9,3 — N 18,7 — M. G. 150.

1) **?-Diamido-1-Propylbenzol?** (Cumylendiamin). Sm. 47° (*J.* **1862**, 354). — **IV**, *645.*
2) **?-Diamido-1-Methyl-4-Äthylbenzol.** Sm. 71—72°; Sd. bei 300° (*G.* **21** [2] 470). — **IV**, *644.*
3) **3,5-Diamido-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 84° (*B.* **20**, 970). — **IV**, *644.*
4) **3,6-Diamido-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 78°. 2HCl (*B.* **24**, 1647; **27**, 1429). — **IV**, *644.*
5) **5,6-Diamido-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 90° (*B.* **18**, 630, 1148; A. **296**, 217). — **IV**, *645.*
6) **2,4-Diamido-1,3,5-Trimethylbenzol.** Sm. 90°. 2HCl, H_2SO_4, Oxalat (*A.* **141**, 134; **179**, 176; **180**, 27; *M.* **19**, 253). — **IV**, *645*; ***IV**, *418.*
7) **3,5-Di[Amidomethyl]-1-Methylbenzol.** Sd. 268°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **25**, 3017). — **IV**, *645.*
8) **4-Amido-1-Propylamidobenzol.** Sd. 281°. 2HCl (*A.* **243**, 295). — **IV**, *583.*
9) **4-Amido-2-Äthylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 274—275° (*Soc.* **67**, 247). — **IV**, *601.*
10) **5-Amido-2-Äthylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 272° (264° i. H-Strom). 2HCl, H_2SO_4 (*B.* **25**, 1611; *A.* **243**, 307). — **IV**, *609.*
11) **4-Amido-3-Äthylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 59° (*B.* **34**, 4208 *C.* **1902** [1] 263). — ***IV**, *406.*
12) **2-Amido-4-Äthylamido-1-Methylbenzol.** Sd. 280—283° (289—291°) (*B.* **19**, 549; *Bl.* [3] **21**, 20). — **IV**, *601*; ***IV**, *399.*
13) **3-Amido-4-Äthylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 54—55°. HCl, Oxalat (*B.* **18**, 1484; **26**, 199). — **IV**, *611.*
14) **5-Amido-4-Methylamido-1,3-Dimethylbenzol.** Sd. 260—262° (*B.* **31**, 2932). — ***IV**, *414.*
15) **6-Amido-4-Methylamido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 57°; Sd. 166 bis $167°_{10}$ (*Soc.* **91**, 364 *C.* **1907** [1] 1404).
16) **2-Amido-5-Methylamido-1,4-Dimethybenzol.** Sm. 83° (*A.* **255**, 173). — **IV**, *643.*
17) **4-Amido-2-Dimethylamido-1-Methylbenzol.** Sd. $257—259°_{730}$ (Sd. oberhalb 280°). 2HCl, H_2SO_4 (*A.* **304**, 108; *B.* **35**, 332 *C.* **1902** [1] 594; D.R.P. 128754 *C.* **1902** [1] 610). — ***IV**, *398.*
18) **5-Amido-2-Dimethylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 47°; Sd. 253—254°. H_2SO_4 (*B.* **25**, 3134). — **IV**, *609.*
19) **2-Amido-4-Dimethylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 54° (D.R.P. 69188). — ***IV**, *398.*
20) **3-Amido-4-Dimethylamido-1-Methylbenzol.** Sd. $234°_{759}$. 2HCl, (2HCl, $HgCl_2$), Pikrat (*B.* **28**, 3042; *J. pr.* [2] **63**, 354). — **IV**, *611*; ***IV**, *405.*
21) **2-Amido-5-Dimethylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 28° (*B.* **12**, 1801; **13**, 126). — **IV**, *608.*
22) **3,4-Di[Methylamido]-1-Methylbenzol.** Sd. $259—260°_{740}$. 2HCl (*B.* **35**. 1263 *C.* **1902** [1] 1062; *J. pr.* [2] **73**, 429 *C.* **1906** [2] 252). — ***IV**, *405.*
23) **1-Methylamido-3-Dimethylamidobenzol.** Sd. 270° (280°) (*A.* **286**, 167; *Bl.* [3] **21**, 23). — **IV**, *571*; ***IV**, *370.*
24) **1-Methylamido-4-Dimethylamidobenzol.** Sd. 265°. HJ (*B.* **12**, 1810; **27**, 603). — **IV**. *582.*
25) **2-Amido-1-Äthylamidomethylbenzol** (o-Amidobenzyläthylamin). Fl. 2HCl, Oxalat (*J. pr.* [2] **51**, 133). — **IV**, *626.*
26) **4-Dimethylamido-1-Amidomethylbenzol.** Fl. 2HCl (D. R. P. 134979 *C.* **1902** [2] 1084). — ***IV**, *411.*
27) **4-Amido-1-Dimethylamidomethylbenzol.** Sd. oberhalb 300° u. ger. Zers. H_2SO_4 (*B.* **28**. 1141). — **IV**, *639.*
28) **α-Amido-γ-Phenylamidopropan** (Trimethylenphenyldiamin). Sd. 281 bis 282°. 2HCl, Oxalat, Succinat, Pikrat (*B.* **23**, 1169; *G.* **18**, 360; **19**, 689). — **II**, *344*; ***II**, *159.*
29) **α-Amido-β-Methylphenylamidoäthan** (Äthylenmethylphenyldiamin). Sd. 254—255°. 2HCl, Pikrat (*B.* **24**, 2200). — **II**, *343.*

$C_9H_{14}N_2$ 30) α-**Amido-β-[2-Methylphenyl]amidoäthan** (Äthylen-2-Methylphenyldiamin). Sd. 267°. HCl, Pikrat (*B.* **24**, 2195). — **II**, *458.*

31) α-**Amido-β-[4-Methylphenyl]amidoäthan** (Äthylen-4-Methylphenyldiamin). Fl. 2HCl (*B.* **24**, 2196). — **II**, *487.*

32) α-**Amido-β-Benzylamidoäthan.** Sd. 162—165°$_{20}$. 2HCl, (2HCl, 2HgCl$_2$), (2HCl, 2AuCl$_3$), 2 Pikrat (*B.* **32**, 1830). — ***II**, *293.*

33) **uns-Propylphenylhydrazin.** Sd. 238—240° (247° i. D.). HCl (*B.* **30**, 2815). — **IV**, *659.*

34) **uns-Isopropylphenylhydrazin.** Sd. 236° (*B.* **30**, 2818; *A.* **252**, 278). — **IV**, *659.*

35) **2,4-Dimethylbenzylhydrazin.** HCl (*J. pr.* [2] **62**, 120). — ***IV**, *545.*

36) α-**Methyl-β-Äthyl-α-Phenylhydrazin.** Sd. 101—102°$_9$. HBr (*B.* **27**, 702). — **IV**, *659.*

37) ααβ-**Trimethyl-β-Phenylhydrazin.** Sd. 93—94°$_8$ (*B.* **27**, 701). — **IV**, *658.*

38) **2,4,5-Trimethylphenylhydrazin.** Sm. 120° (125°) (*B.* **18**, 91; *J. pr.* [2] **71**, 385 *C.* **1905** [2] 38). — **IV**, *813.*

39) **5-[α-Methylamidoäthyl]-2-Methylpyridin.** Sd. 223—225°. 2HCl, (2HCl, PtCl$_4$) (*B.* **28**, 1760). — **IV**, *826.*

40) **5-Methyl-2,4-Diäthyl-1,3-Diazin** (Kyanconiin). Sd. 204—205°. (2HCl, ZnCl$_2$), (2HCl, PtCl$_4$), + HgCl$_2$ + ½H$_2$O (*J. pr.* [2] **22**, 280; [2] **26**, 338; [2] **39**, 273). — **IV**, *828.*

41) **Jabonin.** Sd. 235—240° (2HCl, PtCl$_4$), (HCl, AuCl$_3$), 2 + PtCl$_4$, + AuCl$_3$ (*Bl.* **48**, 231). — **III**, *926.*

42) **Nitril d. Heptan-αη-Dicarbonsäure** (N. d. Azelaïnsäure). Sd. 195 bis 196°$_{19-20}$ (*C.* **1897** [2] 848). — ***I**, *817.*

43) **Nitril d. Heptan-δδ-Dicarbonsäure.** Sm. 46—47°; Sd. 223,5° (*G.* **26** [2] 222). — ***I**, *817.*

44) **Nitril d. 3-Äthenylhexahydropyridin-4-Methylcarbonsäure** (Nitril d. Merochinen). Sd. 147—150°$_{12}$. Pikrolonat (*A.* **350**, 202 *C.* **1907** [1] 175).

$C_9H_{14}N_4$ C 60,7 — H 7,8 — N 31,5 — M. G. 178.

1) **Äthylphenylamidoguanidin.** (2HCl, PtCl$_4$), Pikrat (*G.* **24** [1] 464). — **IV**, *1222.*

$C_9H_{14}N_6$ C 52,4 — H 6,8 — N 40,8 — M. G. 206.

1) **2-Cyanimido-4,6-Diimido-5,5-Diäthylhexahydro-1,3-Diazin.** Sm. 270° (183°?) (D.R.P. 165223 *C.* **1906** [1] 514; D.R.P. 165692 *C.* **1906** [1] 515; D.R.P. 175588, 175589 *C.* **1906** [2] 1696).

$C_9H_{14}Cl_2$ 1) **Camphenilondichlorid.** Sm. 174° (*A.* **340**, 56 *C.* **1905** [2] 553).

$C_9H_{14}Br_2$ 1) **2-Brom-1-[β-Bromisopropyliden]hexahydrobenzol** (*Soc.* **87**, 668 *C.* **1905** [2] 241).

$C_9H_{14}Br_4$ 1) **Tetrabromhexahydrocumol?** Sm. 186° (*B.* **27**, 2087).

$C_9H_{15}O$ 1) **Verbindung** (aus Methan) (*B.* **41**, 89 *C.* **1908** [1] 514).

$C_9H_{15}N$ C 78,8 — H 10,9 — N 10,2 — M. G. 137.

1) **Triallylamin.** Sd. 150—151° (155°). HCl, (2HCl, PtCl$_4$) (*Bl.* **31**, 390; **50**, 90; *A.* **102**, 304; **214**, 151; *B.* **12**, 2054; **16**, 1641). — **I**, *1143.*

2) **1-Dimethylamido-2,3-Dihydro-R-Hepten** (α-Methyltropidin). Sd. 66°$_{10}$. (2HCl, PtCl$_4$), (HCl, AuCl$_3$) (*B.* **14**, 2130; **24**, 3118; **25**, 3072; **34**, 136; *A.* **217**, 131, 135; *A.* **317**, 278). — **III**, *789*; ***III**, *607.*

3) **5-Dimethylamido-2,3-Dihydro-R-Hepten** (β-Methyltropidin). Sd. 204 bis 205° u. Zers. (2HCl, PtCl$_4$) (*B.* **24**, 3123; **25**, 3072; *A.* **317**, 271, 282). — **III**, *789*; ***III**, *607.*

4) **N-Methylgranatenin.** Sd. 186°$_{751}$. (HCl, AuCl$_3$) (*B.* **26**, 2744). — **IV**, *53.*

5) **1-Isoamylpyrrol.** Sd. 180—184° (*B.* **10**, 1866). — **IV**, *66.*

6) **3,4,5,6-Tetramethyl-1,2-Dihydropyridin** (Dihydroparvolin). Sd. bei 160°. (HCl, AuCl$_3$) (*B.* **21**, 2856). — **IV**, *76.*

7) **Dehydrotriacetonamin.** Sd. 162—163° (168°). HCl, (2HCl, PtCl$_4$), (HCl, AuCl$_3$) (*A.* **174**, 166; **183**, 276; *G.* **14**, 342; **15**, 1). — **I**, *985.*

8) **Amin** (aus d. Keton C$_9$H$_{12}$O). Fl. (2HCl, PtCl$_4$) (*Soc.* **91**, 1875 *C.* **1908** [1] 255).

9) **Base** (aus Thujaketonoxim). Sd. 180—183°. (2HCl, PtCl$_4$), Pikrat (*A.* **309**, 24). — ***I**, *623.*

10) **Nitril d. β-Methyl-β-Hepten-ζ-Carbonsäure.** Sd. 92—95°$_{16}$ (202° u. Zers.) (*B.* **33**, 2956, 2958; *A.* **328**, 345 *C.* **1903** [2] 1124).

$C_9H_{15}N$ 11) **Nitril d. βε-Dimethyl-β-Hexen-ζ-Carbonsäure.** Sd. 216—217° (*A.* **329**, 102 *C.* **1903** [2] 1071).

$C_9H_{15}N_3$ C 65,5 — H 9,1 — N 25,4 — M. G. 165.

1) **2,4,6-Triamido-1,3,5-Trimethylbenzol.** Sm. 117—119°. 3 HCl (*M.* **19**, 251; **22**, 984, 1081). — **IV**, *1131*; ***IV**, *781.*
2) **3,5-Diamido-4-Äthylamido-1-Methylbenzol.** 2 HCl (*R.* **3**, 411). — **IV**, *1129.*
3) **2,5-Diamido-4-Dimethylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 60—61°; Sd. 193,5°$_{40}$. Pikrat (*B.* **31**, 2515, 2522). — ***IV**, *779.*
4) **3,5-Diamido-4-Dimethylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 54,5—56,5°; Sd. 189°$_{72}$. 2 HCl, 2 Pikrat (*B.* **31**, 2519). — ***IV**, *779.*
5) **?-Amido-4-Methylamido-1-Dimethylamidobenzol?** Sm. 90°; Sd. 294°. (2 HCl, $SnCl_2$) (*B.* **12**, 1813; *M.* **19**, 253). — **IV**, *1124.*
6) **6-Amido-5-Methyl-2,4-Diäthyl-1,3-Diazin** (Kyanäthin). Sm. 189°; Sd. 280° u. Zers. HCl + H_2O, (2 HCl, $PtCl_4$), HNO_3, 2 + $AgNO_3$ (*A.* **65**, 281; *J. pr.* [2] **22**, 261; [2] **26**, 337, 343; [2] **38**, 584; [2] **39**, 273; [2] **53**, 249; *C.* **1899** [1] 785). — **IV**, *1131*; ***IV**, *782.*
7) **2,4,6-Triäthyl-1,3,5-Triazin** (polym. Nitril d. Propionsäure). Sm. 29°; Sd. 193—195° (*J. pr.* [2] **36**, 87; [2] **50**, 460; *B.* **23**, 767). — **I**, *1463*; ***I**, *805.*

$C_9H_{15}Cl$
1) **Camphenilylchlorid.** Sm. 50°; Sd. 73°$_{11}$ (*B.* **32**, 1503). — ***I**, *40.*
2) **Santenhydrochlorid.** Sm. 80° (*C.* **1900** [2] 479). — ***III**, *414.*
3) **α-Santenhydrochlorid.** Sm. 65° (*C.* **1900** [2] 480; *B.* **40**, 4922 *C.* **1908** [1] 462; *B.* **41**, 128 *C.* **1908** [1] 636). — ***II**, *13.*
4) **Chlorid d. Alkohol $C_9H_{16}O$.** Sd. 82—84°$_9$ (*B.* **40**, 4846 *C.* **1908** [1] 365).

$C_9H_{15}Br_3$ 1) **Tribromdihydrosanten.** Sm. 77—78° (*B.* **40**, 4922 *C.* **1908** [1] 462).

$C_9H_{16}O$ C 77,1 — H 11,4 — O 11,4 — M. G. 140.

1) **δ-[α-Oxyäthyl]-αζ-Heptadiën** (uns-Diallylisopropylalkohol). Sd. 184 bis 185° (*B.* **29**, 2002). — ***I**, *87.*
2) **δ-Oxy-δ-Äthyl-αζ-Heptadiën** (Äthyldiallylcarbinol). Sd. 175—176°$_{743,5}$ (*J. pr.* [2] **25**, 59; *J. pr.* [2] **76**, 101 *C.* **1907** [2] 1059). — **I**, *257.*
3) **δ-Oxy-βζ-Dimethyl-αζ-Heptadiën.** Sd. 178—179° (*C.* **1898** [2] 157). — ***I**, *87.*
4) **β-Oxy-γ-Nonin** (*Bl.* [3] **33**, 155 *C.* **1905** [1] 589).
5) **5-[α-Oxyisopropyl]-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 96—97°$_{25}$ (*Soc.* **87**, 666 *C.* **1905** [2] 240).
6) **5-Methyl-2-[α-Oxyäthyl]-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 212—213° (*C.* **1902** [1] 1294; *A.* **324**, 93 *C.* **1902** [2] 1201).
7) **5-Methyl-6-[α-Oxyäthyl]-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 141—143°$_{50}$ (*Soc.* **57**, 24). — **I**, *257.*
8) **2-Oxy-1,1,4-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol** (βγ-Pulenenol). Sd. 189°$_{754}$ (*B.* **41**, 1807 *C.* **1908** [2] 165).
9) **2-[α-Oxyisopropyl]-1-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 95°$_{80}$ (*Soc.* **93**, 593 *C.* **1908** [1] 1783).
10) **2-[α-Oxyisopropyl]-4-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 100—105°$_{80}$ (*Soc.* **93**, 592 *C.* **1908** [1] 1783).
11) **3-[α-Oxyisopropyl]-4-Methyl-2,3-Dihydro-R-Penten.** Sd. 97—100°$_{30}$ (*Soc.* **93**, 597 *C.* **1908** [1] 1784).
12) **2-Oxymethyl-1,1,5-Trimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten** (α-Campholytalkohol). Sd. 200° (*C. r.* **142**, 284 *C.* **1906** [1] 762).
13) **4-Oxymethyl-1,1,5-Trimethyl-2,3-Dihydro-R-Penten** (β-Campholytalkohol). Sd. 197° (*C. r.* **142**, 284 *C.* **1906** [1] 762).
14) **Camphenilol.** Sm. 84°; Sd. 88,5—89°$_{11}$ (*B.* **32**, 1503; *A.* **366**, 72 *C.* **1909** [2] 214). — ***I**, *88.*
15) **Camphorol** (Alkohol aus Campherphoron). Sd. 77—81°$_{16}$ (*A.* **290**, 143). — ***I**, *87.*
16) **Fenchocamphorol.** Sm. 128—130° (*A.* **300**, 316). — ***I**, *87.*
17) **Isolauronolalkohol.** Sd. 196°$_{760}$ (*C.* **1897** [1] 763). — ***I**, *88.*
18) **α-Nopinol.** Sm. 102°; Sd. 204—205° (*C.* **1907** [2] 983; *A.* **356**, 236 *C.* **1907** [2] 1792).
19) **β-Nopinol.** Fl. (*C.* **1907** [2] 983; *A.* **356**, 237 *C.* **1907** [2] 1792).
20) **π-Norborneol.** Sm. 68—70°; Sd. 87—88°$_9$ (*B.* **40**, 4467 *C.* **1908** [1] 44; *B.* **41**, 129 *C.* **1908** [1] 637).

$C_9H_{16}O$

21) **π-Norisoborneol.** Sm. 91—92°; Sd. 88°$_9$ (*B.* **40**, 4468 *C.* **1908** [1] 44).
22) **Pinocamphorylalkohol.** Sd. 203° (*B.* **37**, 240 *C.* **1904** [1] 726).
23) **Sabinenalkohol** (*B.* **35**, 2049 *C.* **1902** [2] 123).
24) **Santenol.** Sm. 97—98°; Sd. 195—196° (*B.* **40**, 4922 *C.* **1908** [1] 462).
25) **Alkohol** (aus d. Keton $C_9H_{14}O$ aus Pinen). Sd. 147—148°$_{90}$ (*Soc.* **93**, 292 *C.* **1908** [1] 1628).
26) **Alkohol** (aus d. Diketon $C_9H_{16}O$). Sd. 98—100°$_9$ (*B.* **40**, 4845 *C.* **1908** [1] 365).
27) **Äthyläther d. δ-Oxy-αζ-Heptadiën** (Äthyldiallylcarbinoläther). Sd. 143 bis 144°$_{759}$ (*J. r.* **11**, 395; *J. pr.* [2] **23**, 272). — I, *304.*
28) **Äthyläther d. 1-Oxy-2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten.** Sd. 173—175°$_{721}$ (*A.* **317**, 223; *A.* **327**, 69 *C.* **1903** [1] 1124).
29) **Äthyläther d. 5[oder 6]-Oxy-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sd. 169°$_{750}$ (*B.* **41**, 2486 *C.* **1908** [2] 501).
30) **ζ-Keto-βδ-Dimethyl-β-Hepten.** Sd. 178—189° (*C.* **1905** [1] 145).
31) **ε-Keto-β-Isopropyl-α-Hexen** (Methylheptylenketon). Sd. 184—186° (*A.* **272**, 116; **275**, 171; *B.* **30**, 425, 439; *A.* **356**, 209 *C.* **1907** [2] 1791). — I, *1010*; *I, *520.*
32) **δ-Keto-β-Methyl-γ-Äthyl-β-Hexen.** Sd. 164° (*C.* **1909** [1] 638).
33) **Keto-R-Nonamethylen** (Keto-R-Nonan). Sd. 95—97°$_{17-18}$ (*B.* **40**, 3278 *C.* **1907** [2] 796; *B.* **40**, 3876 *C.* **1907** [2] 1692).
34) **β-Keto-α-Hexahydrophenylpropan** (Methylhexahydrobenzylketon). Sd. 197° (198—200°) (*C. r.* **142**, 344 *C.* **1906** [1] 935; *A.* **353**, 300 *C.* **1907** [2] 236).
35) **Äthylhexahydrophenylketon** (Propionylhexahydrobenzol). Sd. 195° (196°) (*B.* **30**, 2864; *B.* **42**, 2232 *C.* **1909** [2] 357; *B.* **42**, 2236 *C.* **1909** [2] 357). — *I, *520.*
36) **Methyl-2-Methylhexahydrophenylketon.** Sd. 77—80°$_{18}$ (197—200°) (*Soc.* **53**, 214; *C. r.* **144**, 1124 *C.* **1907** [2] 332). — I, *1010.*
37) **Methyl-3-Methylhexahydrophenylketon.** Sd. 99—100°$_{38}$ (*C. r.* **144**, 1124 *C.* **1907** [2] 332).
38) **Methyl-4-Methylhexahydrophenylketon.** Sd. 75—76°$_{14}$ (*B.* **39**, 2585 *C.* **1906** [2] 878; *C. r.* **144**, 1124 *C.* **1907** [2] 332).
39) **2-Keto-1-Isopropylhexahydrobenzol.** Sd. 80°$_{10}$ (92°$_{15}$) (*C. r.* **142**, 1087 *C.* **1906** [2] 126; *A.* **350**, 213 *C.* **1907** [1] 249).
40) **4-Keto-1-Isopropylhexahydrobenzol.** Sd. 218—219° (*A.* **343**, 33 *C.* **1906** [1] 354; *A.* **359**, 280 *C.* **1908** [1] 2154).
41) **3-Keto-1-Methyl-4-Äthylhexahydrobenzol.** Sd. 83—84°$_{18}$ (*C. r.* **140**, 128 *C.* **1905** [1] 605; *A.* **356**, 202 *C.* **1908** [1] 253).
42) **4-Keto-1,1,3-Trimethylhexahydrobenzol** (Trimethylcyklohexanon). Sd. 191° (*C.* **1902** [1] 1295; *A.* **324**, 107 *C.* **1902** [2] 1201; *A.* **324**, 113 *C.* **1902** [2] 1201).
43) **5-Keto-1,1,3-Trimethylhexahydrobenzol** (Dihydroisophoron). Sd. 189 bis 190°$_{752}$ (*A.* **297**, 198; *A.* **324**, 112 *C.* **1902** [2] 1201; *B.* **42**, 1630 *C.* **1909** [1] 1930). — *I, *520.*
44) **2-Keto-1,1,4-Trimethylhexahydrobenzol** (Pulenon). Sd. 183° (*C.* **1902** [1] 1294; *A.* **329**, 85 *C.* **1903** [2] 1370; *B.* **41**, 1814 *C.* **1908** [2] 166).
45) **3-Keto-1,1,4-Trimethylhexahydrobenzol.** Sd. 186° (*C. r.* **144**, 144 *C.* **1907** [1] 964; *C. r.* **144**, 1358 *C.* **1907** [2] 685; *Bl.* [4] **3**, 785 *C.* **1908** [2] 776).
46) **3-Keto-1,2,4-Trimethylhexahydrobenzol.** Sd. 190—191° (*B.* **28**, 2945). — *I, *520.*
47) **2-Keto-1-Methyl-3-Isopropyl-R-Pentamethylen** (Dihydropulegenon). Sd. 183—184° (180°; 188—189°) (*C.* **1902** [1] 1295; **1904** [2] 1045; *B.* **35**, 1022 *C.* **1902** [1] 933; *A.* **327**, 135 *C.* **1903** [1] 1412; *A.* **329**, 108 *C.* **1903** [2] 1071; *B.* **37**, 237 *C.* **1904** [1] 726; *B.* **39**, 1169 *C.* **1906** [1] 1430; *A.* **350**, 227 *C.* **1907** [1] 250; *C. r.* **144**, 1356 *C.* **1907** [2] 685; *C. r.* **146**, 84 *C.* **1908** [1] 1057; *C. r.* **146**, 138 *C.* **1908** [1] 1169).
48) **4-Keto-1-Methyl-3-Isopropyl-R-Pentamethylen.** Sd. 180° (*A.* **317**, 89).
49) **Dihydrocamphoketon.** Sd. 180—181° (*Soc.* **73**, 27). — *I, *520.*
50) **Keton** (aus ?-Nitro-1,2,4-Trimethylhexahydrobenzol). Sd. 180—182° (*B.* **25** [2] 107; *J. r.* **25**, 419). — I, *1010*; *I, *520.*
51) **Keton** (aus d. Verbindung $C_{10}H_{16}O_3$ aus Pulegensäure). Sd. 183° (*A.* **289**, 355). — *I, *520.*

$C_9H_{16}O$ 52) **Lycoresin.** Sm. 170° u. Zers. (*A.* **100**, 303). — III, *637.*

53) **Aldehyd d. α-Okten-β-Carbonsäure.** Sd. 78°$_{15}$ (*C.* **1907** [1] 874).

54) **Aldehyd d. α-Hexahydrophenylpropionsäure.** Sd. 75—78°$_{20}$ (D. R. P. 177614 *C.* **1906** [2] 1791).

55) **Verbindung** (aus d. Trioxynonan $C_9H_{20}O_3$). Sd. 160—165° (*B.* **30**, 426). — *I, *100.*

$C_9H_{16}O_2$ C 69,2 — H 10,2 — O 20,5 — M. G. 156.

1) **Santenylglykol.** Sm. 193°; Sd. 135°$_{10}$ (*B.* **41**, 868 *C.* **1908** [1] 1627).

2) **Methylenäther d. δ-Oxy-α-Buten.** Sd. 175—177° (*C. r.* **148**, 850 *C.* **1909** [1] 1744).

3) **1-Oxy-4-Keto-1-Isopropylhexahydrobenzol.** Sd. 177—180°$_{100}$ (*Soc.* **85**, 670 *C.* **1904** [2] 331).

4) **1-Oxy-4-Acetyl-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 140—145°$_{19}$ (*B.* **35**, 2152 *C.* **1902** [2] 279).

5) **2-Oxy-4-Acetyl-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 58—59°; Sd. 155 bis 156°$_{22}$ (*B.* **28**, 2142; *B.* **36**, 766 *C.* **1903** [1] 836). — *I, *96.*

6) **Oxyketon** (aus Terpineol). Sd. 140—145°$_{19}$ (*C.* **1901** [1] 1008).

7) **Nonan-βε-εϑ-Dioxyd?** (Dimethyloxeton). Sd. 169,5° (*A.* **256**, 130; *M.* **22**, 330). — I, *1020.*

8) **Tanacetogendioxyd.** Sd. 72—75°$_{19}$ (*B.* **30**, 441). — *I, *118.*

9) **βδ-Diketononan** (Caproylaceton). Sm. —18°; Sd. 105—107°$_{22}$ (*C.* **1900** [2] 1231; *Bl.* [3] **25**, 305; *C. r.* **133**, 821 *C.* **1902** [1] 29; *Bl.* [3] **27**, 1086 *C.* **1903** [1] 225).

10) **βϑ-Diketononan** (Diacetylpentan). Sm. 48—49° (46°); Sd. 212—215°$_{300}$ (*Soc.* **55**, 335; *Bl.* [4] **5**, 688 *C.* **1909** [2] 267). — I, *1020.*

11) **γδ-Diketononan.** Sd. 77—80°$_{10}$ (*Bl.* [3] **31**, 1176 *C.* **1904** [2] 1701).

12) **γε-Diketo-β-Methyloktan** (Butyrylisobutyrylmethan). Sd. 89—90°$_{20}$. Cu (*Bl.* [3] **27**, 1094 *C.* **1903** [1] 226).

13) **ζη-Diketo-β-Methyloktan** (*G.* **28** [2] 267). — *I, *534.*

14) **βδ-Diketo-γγ-Diäthylpentan** (Diäthylacetylaceton). Sd. 200—205° (*A. ch.* [6] **12**, 250). — I, *1020.*

15) **α-Okten-α-Carbonsäure?** Fl. Ca + $3H_2O$, Ba, Ag (*A.* **227**, 80). — I, *520.*

16) **α-Okten-ϑ-Carbonsäure.** Fl. Ba (*A.* **274**, 62). — *I, *202.*

17) **β-Methyl-β-Hepten-ζ-Carbonsäure.** Sd. 236—240° (242°). Ag (*B.* **33**, 2597; *Soc.* **73**, 36; *A.* **328**, 347 *C.* **1903** [2] 1124). — *I, *202.*

18) **ζ-Methyl-β-Hepten-γ-Carbonsäure.** Sd. 240°. Ag (*Soc.* **75**, 919). — *I, *202.*

19) **ζ-Methyl-γ-Hepten-α-Carbonsäure** (Isononensäure, Isovaleralbuttersäure). Fl. Ca + $9H_2O$, Ba + $1^1/_2H_2O$, Ag (*A.* **282**, 353). — *I, *202.*

20) **ζ-Methyl-γ-Hepten-β-Carbonsäure.** Sd. 235—240°. Ca + $3H_2O$, Ag (*A.* **255**, 117). — I, *521.*

21) **βε-Dimethyl-β-Hexen-α-Carbonsäure?** Ca + $3H_2O$, Ag (*A.* **255**, 125). — I, *521.*

22) **βε-Dimethyl-β-Hexen-ζ-Carbonsäure.** Sd. 143—147°$_{23}$. Ag (*A.* **329**, 102 *C.* **1903** [2] 1071).

23) **γ-Äthyl-γ-Hexen-ζ-Carbonsäure.** Sd. 232—236°. Ag (*C.* **1902** [1] 630; **1905** [1] 342).

24) **β-Propyl-α-Penten-α-Carbonsäure** (ββ-Dipropylakrylsäure). Sm. 80 bis 81°. Ca + H_2O, Li + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$, Zn, Pb + $2^1/_2H_2O$ (*J. pr.* [2] **30**, 209). — I, *520.*

25) **R-Heptamethylen-1-Methylcarbonsäure.** Sd. 165°$_{19}$. Ag (*C.* **1907** [2] 53; *A.* **353**, 301 *C.* **1907** [2] 236).

26) **β-Hexahydrophenylpropionsäure.** Sd. 143,5°$_{11}$ (275—278°) (*B.* **41**, 2676 *C.* **1908** [2] 1178; *C.* **1909** [1] 532; *B.* **42**, 2098 *C.* **1909** [2] 342).

27) **1-Methylhexahydrobenzol-3-Methylcarbonsäure** (3-Methylhexahydrophenylessigsäure). Sd. 144°$_{19-20}$ (*B.* **34**, 3886 *C.* **1902** [1] 110; *C.* **1909** [1] 532).

28) **1-Methylhexahydrobenzol-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 63—65° (73 bis 74°). Ag (*C.* **1907** [2] 54; *A.* **353**, 313 *C.* **1907** [2] 237; *Soc.* **93**, 1079 *C.* **1908** [2] 509; *Soc.* **95**, 1367 *C.* **1909** [2] 1054).

29) **1,2-Dimethylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sd. 251°$_{748}$ (*Soc.* **71**, 169). — *II, *707.*

30) **1,3-Dimethylhexahydrobenzol-1-Carbonsäure** (*C.* **1909** [1] 532).

$C_9H_{16}O_2$

31) **1,3-Dimethylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 72°; Sd. 250 bis 252° (*Am.* **22**, 2). — *II, *708.*
32) **cis-1,3-Dimethylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sd. 250—252° (*Soc.* **79**, 359). — *II, *708.*
33) **trans-1,3-Dimethylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 76—78° (60°); Sd. 250—255°. Ag (*Soc.* **71**, 173; **79**, 350, 357; *Am.* **18**, 691). — *II, *708.*
34) **cis-1,3-Dimethylhexahydrobenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 65—65,5° (*C.* **1909** [1] 532).
35) **trans-1,3-Dimethylhexahydrobenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 67—67,5° (*B.* **35**, 2689 *C.* **1902** [2] 591; *C.* **1909** [1] 532).
36) **1-Isopropyl-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure** (Dihydrocamphoceensäure). Sd. 138—139°$_{12}$ (*B.* **39**, 2581 *C.* **1906** [2] 879; *C. r.* **147**, 1315 *C.* **1909** [1] 444).
37) **Oktonaphtencarbonsäure.** Sd. 251—253°. Ba, Ag (*B.* **24**, 2723; *J. r.* **19**, 156). — I, *521.*
38) **cis-Dihydrocampholytische Säure** (Dihydroisolauronolsäure). Sd. 244°. Ag (*Am.* **18**, 689; *Soc.* **73**, 836). — *I, *202.*
39) **r-α-Dihydrocampholytsäure.** Sd. 245—247° (*Am.* **26**, 288).
40) **Phoronsäure.** Sm. 168—169° (*A. ch.* [5] **14**, 82). — I, *521.*
41) **Säure** (aus Camphersäureanhydrid). Sm. 76—77° (*Bl.* [3] **23**, 29; *C.* **1899** [1] 748).
42) **Lakton d. γ-Oxyoktan-α-Carbonsäure.** Sd. 137—138°$_{14}$ (*C. r.* **148**, 1774 *C.* **1909** [2] 590).
43) **Lakton d. l-ζ-Oxy-β-Methylheptan-γ-Carbonsäure.** Sd. 246—248° (*Soc.* **91**, 272 *C.* **1907** [1] 1256).
44) **Lakton d. δ-Oxy-βε-Dimethylhexan-β-Carbonsäure.** Sd. 221—222°$_{742}$ (*J. r.* **28**, 297). — *I, *232.*
45) **Aldehyd d. ζ-Keto-β-Methylheptan-α-Carbonsäure.** Sd. 115—118°$_{16-17}$ (*B.* **34**, 2989).
46) **Methylester d. R-Heptamethylencarbonsäure.** Sd. 200—202° (*A.* **280**, 148). — II, *1128*; *I, *201.*
47) **Methylester d. 1-Methylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 190° (*J. pr.* [2] **49**, 69; *J. r.* **25**, 636). — II, *1127.*
48) **Methylester d. 1-Methylhexahydrobenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 196 bis 197° (*J. pr.* [2] **49**, 74; *J. r.* **25**, 641). — II, *1127.*
49) **Methylester d. 1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sd. 192 bis 194°$_{748}$ (*J. pr.* [2] **49**, 80; *J. r.* **25**, 645). — II, *1128.*
50) **Methylester d. α-Oktonaphtensäure.** Sd. 185—195° (189—190°) (*J. r.* **19**, 156; **25**, 650; *J. pr.* [2] **49**, 85). — I, *520.*
51) **Methylester d. Heptanaphtencarbonsäure.** Sd. 190—192° (*B.* **24**, 2711). — I, *520.*
52) **Äthylester d. α-Hexen-β-Carbonsäure.** Sd. 177° (*Bl.* [3] **33**, 778 *C.* **1905** [2] 542).
53) **Äthylester d. α-Hexen-δ-Carbonsäure.** Sd. 166—167° (*Soc.* **87**, 659 *C.* **1905** [2] 240).
54) **Äthylester d. β-Methyl-β-Penten-γ-Carbonsäure.** Sd. 167° (*C.* **1909** [1] 638).
55) **Äthylester d. β-Methyl-β-Penten-ε-Carbonsäure.** Sd. 182—184° (*Bl.* [3] **17**, 751; *C.* **1902** [1] 630). — *I, *199.*
56) **Äthylester d. δ-Methyl-β-Penten-δ-Carbonsäure.** Sd. 162° (*Bl.* [3] **35**, 220 *C.* **1906** [1] 1604).
57) **Äthylester d. βγ-Dimethyl-α-Buten-γ-Carbonsäure.** Sd. 161° (*Bl.* [3] **35**, 299 *C.* **1906** [2] 317).
58) **Äthylester d. γγ-Dimethyl-α-Buten-δ-Carbonsäure.** Sd. 90°$_8$ (*C. r.* **145**, 80 *C.* **1907** [2] 897).
59) **Äthylester d. Hexahydrobenzolcarbonsäure.** Sd. 194,5—195,5° (193 bis 195°) (*A.* **271**, 264; *Soc.* **87**, 664 *C.* **1905** [2] 240; *Soc.* **87**, 92 *C.* **1905** [1] 1006). — II, *1126.*
60) **Äthylester d. R-Pentamethylen-1-Methylcarbonsäure** (Ä. d. R-Pentamethenylessigsäure). Sd. 191—192° (*B.* **29**, 1998). — *I, *200.*
61) **Äthylester d. 1-Isopropyl-R-Trimethylen-2-Carbonsäure.** Sd. 95 bis 100°$_{10}$ (90°$_{10}$) (*C. r.* **145**, 79 *C.* **1907** [2] 897; *Bl.* [4] **1**, 1244 *C.* **1908** [1] 818).

$C_9H_{16}O_2$

62) **Äthylester d. Terakrylsäure.** Sd. 189—191° (*J.* **1881**, 760). — I, *519*.
63) **Isobutylester d. β-Buten-β-Carbonsäure?** (I. d. Angelikasäure). Sd. 177—177,5° (*A.* **195**, 99). — I, *513*.
64) **l-Amylester d. α-Crotonsäure.** Sd. 190—192°$_{750}$ (*Ph. Ch.* **20**, 573). — *I, *189*.
65) **l-Amylester d. Propen-β-Carbonsäure.** Sd. 75°$_{20}$ (*Ph. Ch.* **20**, 574). — *I, *193*.
66) **Isoamylester d. Crotonsäure.** Sd. 180° (*C. r.* **140**, 947 *C.* **1905** [1] 1373).
67) **Acetat d. α-Oxy-α-Hepten.** Sd. 76—79°$_{10}$ (*B.* **42**, 1161 *C.* **1909** [1] 1691).
68) **Acetat d. δ-Oxy-β-Hepten.** Sd. 168—170° (*B.* **39**, 1604 *C.* **1906** [2] 15; *B.* **41**, 2743 *C.* **1908** [2] 1161).
69) **Acetat d. δ-Oxy-γ-Hepten.** Sd. 145—147° (*B.* **42**, 1054 *C.* **1909** [1] 1644).
70) **Acetat d. δ-Oxy-δ-Methyl-α-Hexen** (Methyläthylallylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 158—160° (*J. pr.* [2] **49**, 50). — *I, *146*.
71) **Acetat d. δ-Oxy-ε-Methyl-α-Hexen.** Sd. 160—162° (*Bl.* [3] **11**, 360). — *I, *146*.
72) **Acetat d. δ-Oxy-γ-Methyl-β-Hexen.** Sd. 167—170° (*B.* **40**, 4590 *C.* **1908** [1] 116).
73) **Acetat d. δ-Oxy-ε-Methyl-β-Hexen.** Sd. 108—110°$_{100}$ (*B.* **41**, 2743 *C.* **1908** [2] 1162).
74) **Acetat d. β-Oxy-γ-Methyl-γ-Hexen.** Sd. 95—97°$_{50}$ (*C.* **1901** [2] 622).
75) **Acetat d. δ-Oxy-βδ-Dimethyl-α-Penten.** Sd. 156—158° (*M.* **28**, 1003 *C.* **1907** [2] 1599).
76) **Acetat d. ε-Oxy-δδ-Dimethyl-β-Penten.** Sd. 167—168° (*Bl.* [3] **35**, 222 *C.* **1906** [1] 1604).
77) **Acetat d. δ-Oxy-βγγ-Trimethyl-α-Buten.** Sd. 170—171° (*Bl.* [3] **35**, 302 *C.* **1906** [2] 317).
78) **Acetat d. 1-Oxymethylhexahydrobenzol.** Sd. 199—201°$_{740}$ (*B.* **40**, 4865 *C.* **1908** [1] 364).
79) **Acetat d. 1-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 176°$_{760}$ (*C. r.* **138**, 1323 *C.* **1904** [2] 219).
80) **Acetat d. 2-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 181,5—182,5° (178 bis 179°) (*C. r.* **140**, 351 *C.* **1905** [1] 742; *C.* **1909** [1] 851).
81) **Acetat d. cis-3-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 193—194°$_{754}$ (*A.* **297**, 152). — *I, *146*.
82) **Acetat d. trans-3-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 188—189° (*A.* **289**, 143; **291**, 175; *C. r.* **140**, 351 *C.* **1905** [1] 742).
83) **Acetat d. 4-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 186,5° (*C. r.* **140**, 351 *C.* **1905** [1] 742).
84) **Acetat d. α-Oxypropyl-R-Tetramethylen** (Äthyltetramethylencarbinolester d. Essigsäure). Sd. 178—179° (*Soc.* **61**, 56). — I, *412*.
85) **Acetat d. α-Oxyisobutyl-R-Trimethylen.** Sd. 171—173° (*C.* **1909** [1] 1859).
86) **Acetat d. Alkohol $C_7H_{14}O$.** Sd. 171°$_{751}$ (*C.* **1908** [2] 1343).
87) **Propionat d. δ-Oxy-α-Hexen.** Sd. 168—170° (*Bl.* [3] **15**, 885). — *I, *150*.
88) **Isovalerat d. α-Oxy-β-Buten.** Sd. 178—179° (*C.* **1896** [2] 576). — *I, *154*.

$C_9H_{16}O_3$

C 62,8 — H 9,3 — O 27,9 — M. G. 172.

1) **αγ-Diallyläther d. αβγ-Trioxypropan.** Sd. 225—227° (*J. r.* **24**, 32; *B.* **10**, 556; *A.* **159**, 184; *C.* **1898** [1] 238). — I, *313*; *I, *117*.
2) **Äthyläther d. α-Oxy-βδ-Diketo-γ-Äthylpentan.** Sd. 116°$_{15}$ (*C.* **1907** [1] 872).
3) **ζ-Oxy-ζ-Methyl-β-Hepten-β-Carbonsäure.** Sm. 59—60°; Sd. 152—153°$_{10}$. Mg + $2H_2O$, Ag (*C.* **1898** [2] 1055; *B.* **33**, 1136; **34**, 2197; *B.* **38**, 1504 *C.* **1905** [1] 1369). — *I, *249*.
4) **Oxyäthenylisoönanthsäure.** Na_2 + $8H_2O$ (*A.* **218**, 77). — I, *610*.
5) **2-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-2-Methylcarbonsäure.** Sm. 67—68° (*A.* **347**, 338 *C.* **1906** [2] 601).
6) **4-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 140 bis 141° (u. 88—90°) (*B.* **39**, 1173 *C.* **1906** [1] 1422; *A.* **347**, 345 *C.* **1906** [2] 602; *Soc.* **93**, 1968 *C.* **1909** [1] 289).

$C_9H_{16}O_3$

7) isom. **4-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 78—81° (B. **39**, 1174 *C.* **1906** [1] 1422).
8) **3-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Ca (*B.* **41**, 1285 *C.* **1908** [1] 1975).
9) **2-Oxy-1,1-Dimethyl-R-Pentamethylen-3-Methylcarbonsäure.** Sm. 109—110° (*C. r.* **146**, 78 *C.* **1908** [1] 1056).
10) **β-Oxy-α-Heptenmethyläther-α-Carbonsäure.** Sm. 54,5° (*C. r.* **138**, 287 *C.* **1904** [1] 719).
11) **β-Methylheptan-βζ-Oxyd-ζ-Carbonsäure** (Cineolensäure; α-Cinensäure). Sm. 83—84°; Sd. 250°$_{760}$ (245—247°). Ca + $2H_2O$, Mg + $2H_2O$, Ag (*C.* **1898** [2] 1055; *B.* **33**, 1133; **34**, 2200; *B.* **38**, 1504 *C.* **1905** [1] 1369; *B.* **41**, 3955 *C.* **1909** [1] 75). — *I, *273.*
12) **ζ-Ketooktan-α-Carbonsäure.** Sm. 42° (*C. r.* **148** 490 *C.* **1909** [1] 1155).
13) **ζ-Keto-β[oder δ]-Methylheptan-α-Carbonsäure.** Sd. 172—174°$_8$ (*Bl.* [3] **23**, 373).
14) **ζ-Keto-β-Methylheptan-β-Carbonsäure** (Geronsäure). Sd. 275—280°$_{739}$ (*B.* **31**, 859; **33**, 3710; *B.* **41**, 1282 *C.* **1908** [1] 1975). — *I, *249.*
15) **ζ-Keto-β-Methylheptan-γ-Carbonsäure.** Sm. 41°; Sd. 165°$_{14}$ (*B.* **37**, 239 *C.* **1904** [1] 726; *B.* **39**, 1164 *C.* **1906** [1] 1429).
16) **ζ-Keto-β-Methylheptan-δ-Carbonsäure**(Isobutyllävulinsäure). Sd. 190°$_{30}$ (*C.* **1898** [1] 107; *Soc.* **73**, 51). — *I, *249.*
17) **γ-Keto-β-Methylheptan-ζ-Carbonsäure.** Sd. 166—168°$_{14}$ (265°). Ag (*B.* **31**, 2892; *C.* **1902** [1] 1295; *A.* **327**, 142 *C.* **1903** [1] 1412; *B.* **37**, 238 *C.* **1904** [1] 726). — *I, *249.*
18) **ε-Keto-β-Methylhexan-γ-Methylcarbonsäure** (γ-Acetyl-β-Isopropylbuttersäure). Sd. 195°$_{39}$ (187°$_{15}$). Ag (*C.* **1901** [2] 415; *Soc.* **81**, 680 *C.* **1902** [2] 115; *C. r.* **146**, 182 *C.* **1908** [1] 1181).
19) **ε-Keto-γγ-Dimethylhexan-α-Carbonsäure** (Isogeronsäure). Fl. (*B.* **31**, 883; **33**, 3717). — *I, *249.*
20) **4-Methylhexahydrophenyloxyessigsäure.** Sm. 148° (143°). Ag (*Soc.* **93**, 1082 *C.* **1908** [2] 509; *Soc.* **95**, 1368 *C.* **1909** [2] 1055).
21) **1-Oxy-3-Methylhexahydrophenylessigsäure.** Ag (*A.* **314**, 152).
22) **4-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 88 bis 90° (*C.* **1907** [2] 53; *A.* **365**, 265 *C.* **1909** [1] 1817).
23) isom. **4-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 139,5—140,5° (141°) (*C.* **1907** [2] 53; *A.* **365**, 265 *C.* **1909** [1] 1817).
24) **5-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Fl. (D. R. P. 148207 *C.* **1904** [1] 486).
25) **1-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 109° (113°) (*C.* **1899** [1] 748; **1900** [1] 545; *Soc.* **79**, 346). — *II, *882.*
26) isom. **1-Oxy-1,3-Dimethylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 152° (160°) u. Zers. (*C.* **1899** [1] 748; **1900** [1] 545; *Soc.* **79**, 345). — *II, *882.*
27) **1-[α-Oxyisopropyl]-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure** (δ-Oxycamphenilonsäure). Sd. 125—175°$_{10}$ (*B.* **42**, 249 *C.* **1909** [1] 534).
28) **5-Oxy-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure** (Oxylauronsäure). Fl. Cu + H_2O (*Am.* **18**, 687; *C.* **1909** [1] 1095). — *I, *248.*
29) **cis-2-Oxy-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen-5-Carbonsäure.** Fl. (*Soc.* **85**, 144 *C.* **1904** [1] 728).
30) **3-Oxy-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen-5-Carbonsäure** (Campholaktonsäure). Ba (*A.* **227**, 10; *B.* **28**, 2165; *Soc.* **67**, 342; *Am.* **17**, 434). — I, *610*; *I, *248.*
31) **Pseudocampholaktonsäure.** Fl. (*C.* **1898** [2] 109).
32) **β-Cinensäure.** Sd. 124,5—125°$_{11}$. Ca + $2H_2O$, Cu, Ag (*B.* **34**, 2201; *B.* **41**, 3952 *C.* **1909** [1] 75).
33) **α-Oxydihydrocampholytische Säure.** Sm. 132°; Sd. 180—185°$_{25}$ (*B.* **28**, 547; **33**, 2937; *Am.* **17**, 424; **24**, 290; *Am.* **27**, 426 *C.* **1902** [2] 365; *Am.* **32**, 289 *C.* **1904** [2] 1222). — *I, *248.*
34) **α-Oxydihydro-cis-Campholytische Säure.** Sm. 112° (*B.* **32**, 2291). — *I, *248.*
35) **r-Oxydihydrocampholytsäure.** Sm. 173° (*Am.* **26**, 286; *Am.* **27**, 431 *C.* **1902** [2] 366).
36) isom. **Oxydihydrocampholytische Säure.** Sm. 121° (*B.* **33**, 2938; *Bl.* [3] **25**, 81).

$C_9H_{16}O_3$

37) **Oxydihydrolauronolsäure.** Sm. 144—145° (*B.* **33**, 2946).
38) **Tetrahydroisolauronsäure.** Sm. 142—143° (*Bl.* [3] **21**, 849).
39) **Isocampholaktonsäure.** Ag (*Am.* **32**, 290 *C.* **1904** [2] 1222).
40) **Säure** (aus Campholytlakton). Sm. 173° (*Bl.* [3] **25**, 83).
41) **Säure** (aus Cineolsäure). Ag (*A.* **258**, 322; *B.* **33**, 1132). — **I**, *610*.
42) **Säure** (aus Dihydropulegenon). Sd. 154—155°$_{15}$ (*A.* **327**, 139 *C.* **1903** [1] 1412).
43) **Säure** (aus d. Verb. $C_{10}H_{20}O$). Ag (*M.* **26**, 117 *C.* **1905** [1] 431).
44) **Oxysäure** (aus d. Lakton $C_9H_{14}O_2$ vom Sm. 164—165°). Sm. 189,5° u. Zers. Ba + $4H_2O$ (*Am.* **35**, 386 *C.* **1906** [2] 27).
45) **Ketonsäure** (aus Isothujon). Sd. 158°$_{11}$ (*A.* **323**, 340 *C.* **1902** [2] 1204).
46) **$\alpha\gamma$-Lakton d. $\alpha\gamma$-Dioxy-$\beta\beta\delta$-Trimethylpentan-α-Carbonsäure?** Sm. 92,5° (95°) (*M.* **19**, 520; *A.* **306**, 330; *C.* **1899** [2] 415). — ***I**, *274*.
47) **$\beta\delta$-Lakton d. $\delta\delta$-Dioxy-$\beta\gamma$-Dimethylbutan-δ-Äthyläther-β-Carbonsäure.** Sd. 107°$_{11}$ (*Bl.* [3] **35**, 999 *C.* **1907** [1] 99).
48) **Monaldehyd d. Heptan-$\alpha\eta$-Dicarbonsäure.** Sm. 57—63° (*A.* **140**, 68; **190**, 297; *A.* **343**, 359 *C.* **1906** [1] 545; *B.* **39**, 3735 *C.* **1907** [1] 24; *B.* **42**, 677 *C.* **1909** [1] 913). — **I**, *968*.
49) **Methylester d. trans-1-Oxymethylhexahydrobenzol-2-Carbonsäure.** Sd. 155°$_{18}$ (*A.* **300**, 176). — ***II**, *881*.
50) **Methylester d. 1-Oxyhexahydrobenzol-1-Methylcarbonsäure.** Fl. (*A.* **347**, 328 *C.* **1906** [2] 600).
51) **Methylester d. 2-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol-4-Carbonsäure.** Sd. 158—166°$_8$ (D. R. P. 81443). — ***II**, *881*.
52) **Methylester d. 3-Oxy-1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Methylcarbonsäure.** Sd. 110—115°$_{12}$ (*A.* **314**, 160).
53) **Methylester d. β-Oxy-β-Pentenäthyläther-γ-Carbonsäure.** Sd. 208 bis 209° (*A.* **249**, 323). — **I**, *605*.
54) **Methylester d. γ-Oxy-β-Butenpropyläther-β-Carbonsäure.** Sd. 215 bis 216° (*A.* **249**, 313). — **I**, *602*.
55) **Methylester d. β-Oxypropenisobutyläther-α-Carbonsäure.** Sd. 253,7° (*A.* **256**, 208). — **I**, *589*.
56) **Methylester d. β-Ketoheptan-α-Carbonsäure.** Sd. 115—116°$_{14}$. Na, Cu (*C.* **1901** [1] 1317; *C. r.* **133**, 821 *C.* **1902** [1] 29; D. R. P. 132802 *C.* **1902** [2] 169; *Bl.* [3] **27**, 1092 *C.* **1903** [1] 226).
57) **Methylester d. β-Keto-γ-Methylhexan-γ-Carbonsäure** (M. d. Methylpropylacetessigsäure). Sd. 200—205° (*M.* **12**, 590). — **I**, *608*.
58) **Methylester d. δ-Keto-γ-Methylhexan-γ-Carbonsäure** (M. d. α-Äthyl-α-Propionylpropionsäure). Sd. 208° (*A.* **245**, 92). — **I**, *608*.
59) **Methylester d. β-Keto-γ-Äthylpentan-γ-Carbonsäure** (M. d. Diäthylacetessigsäure). Sd. 206—207°$_{750}$ (*C.* **1903** [1] 225; *Bl.* [3] **29**, 954 *C.* **1903** [2] 1111).
60) **Methylester d. δ-Keto-$\beta\beta$-Dimethylpentan-α-Carbonsäure.** Sd. 213 bis 217° (*A.* **304**, 20). — ***I**, *247*.
61) **Äthylester d. δ-Oxy-β-Hexen-ε-Carbonsäure.** Sd. 110—112°$_{15}$ (*B.* **35**, 3638 *C.* **1902** [2] 1408; *C.* **1903** [2] 556).
62) **Äthylester d. γ-Oxy-δ-Methyl-α-Pentent-δ-Carbonsäure.** Sd. 106°$_{19}$ (*Bl.* [3] **35**, 365 *C.* **1906** [2] 319).
63) **Äthylester d. 1-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 111°$_{18}$ (*C. r.* **149**, 605 *C.* **1909** [2] 1869).
64) **Äthylester d. 2-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 120 bis 121°$_{30}$ (*B.* **27**, 2474, 2476; *B.* **37**, 1278 *C.* **1904** [1] 1335). — **II**, *1484*.
65) **Äthylester d. cis-3-Oxyhexahydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 148 bis 158°$_{14}$ (*A.* **291**, 300; *Soc.* **91**, 487 *C.* **1907** [1] 1408). — ***II**, *881*.
66) **Äthylester d. 2-Oxy-1-Methyl-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 109—110°$_{15}$ (*A.* **307**, 70).
67) **Äthylester d. 2-Oxy-1-Methyl-R-Pentamethylen-3-Carbonsäure.** Sd. 110—111°$_{14}$ (*A.* **317**, 75).
68) **Äthylester d. 1-Oxy-R-Pentamethylen-1-Methylcarbonsäure.** Sd. 105—107°$_{11}$ (*C.* **1902** [1] 1222; *A.* **323**, 159 *C.* **1902** [2] 843).
69) **Äthylester d. β-Oxypropenpropyläther-α-Carbonsäure.** Sd. 228,6° (*A.* **256**, 210). — **I**, *589*.

$C_9H_{16}O_3$

70) **Äthylester d. β-Methylpentan-$\alpha\beta$-Oxyd-α-Carbonsäure.** Sd. 211—212° (*B.* **38**, 708 *C.* **1905** [1] 803).
71) **Äthylester d. γ-Methylpentan-$\beta\gamma$-Oxyd-β-Carbonsäure.** Sd. 90—93°$_{22}$ (*C. r.* **141**, 767 *C.* **1906** [1] 22).
72) **Äthylester d. β-Äthylbutan-$\alpha\beta$-Oxyd-α-Carbonsäure.** Na (*B.* **38**, 708 *C.* **1905** [1] 803).
73) **Äthylester d. α-Acetoxylbutan-β-Carbonsäure.** Sd. 95—96°$_{11}$ (*Bl.* [3] **33**, 641 *C.* **1905** [2] 215).
74) **Äthylester d. β-Ketohexan-α-Carbonsäure.** Sd. 111°$_{15}$ (*Bl.* [3] **33**, 1103 *C.* **1905** [2] 1783).
75) **Äthylester d. δ-Ketohexan-α-Carbonsäure.** Sd. 116°$_{14}$ (*Bl.* [4] **3**, 425 *C.* **1908** [1] 1831).
76) **Äthylester d. γ-Ketohexan-β-Carbonsäure** (Ä. d. α-Butyrylpropionsäure). Sd. 207—209° (*Bl.* [3] **2**, 346). — **I,** *607.*
77) **Äthylester d. β-Ketohexan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Propylacetylessigsäure). Sd. 208—209° (*Am.* **3**, 385; *B.* **28**, 2619; *Soc.* **95**, 162 *C.* **1909** [1] 1312). — **I,** *606.*
78) **Äthylester d. β-Ketohexan-δ-Carbonsäure** (Ä. d. α-Äthyl-β-Acetylpropionsäure). Sd. 224—226° (*Soc.* **39**, 340). — **I,** *607.*
79) **Äthylester d. δ-Keto-β-Methylpentan-α-Carbonsäure.** Sd. 110—111°$_{13}$ (*B.* **35**, 2182 *C.* **1902** [2] 374).
80) **Äthylester d. δ-Keto-β-Methylpentan-β-Carbonsäure** (Ä. d. Mesitonsäure). Sd. 210° (*B.* **15**, 579; *M.* **13**, 610). — **I,** *608.*
81) **Äthylester d. δ-Keto-β-Methylpentan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Isopropylacetylessigsäure). Sd. 201°$_{758}$ (*A.* **145**, 80; *Bl.* **27**, 224; *B.* **28**, 2620). — **I,** *607.*
82) **Äthylester d. ε-Keto-β-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sd. 105°$_{13}$ (*C. r.* **135**, 181 *C.* **1902** [2] 575; *Bl.* [3] **31**, 1152 *C.* **1904** [2] 1707).
83) **Äthylester d. β-Keto-γ-Methylpentan-γ-Carbonsäure** (Ä. d. Methyläthylacetylessigsäure). Sd. 200—201° (198°) (*A.* **188**, 257; **219**, 308; **226**, 209). — **I,** *607.*
84) **Äthylester d. β-Keto-γ-Methylpentan-ε-Carbonsäure.** Sd. 117—118°$_{23}$ (*C.* **1902** [2] 346).
85) **Äthylester d. γ-Keto-$\beta\beta$-Dimethylbutan-α-Carbonsäure.** Sd. 109 bis 110°$_{22}$ (*Bl.* [3] **21**, 718). — ***I,** *245.*
86) **Propylester d. β-Oxypropenäthyläther-α-Carbonsäure.** Sm. 18°; Sd. 205,3° (*A.* **256**, 213). — **I,** *589.*
87) **Isobutylester d. β-Oxypropenmethyläther-α-Carbonsäure.** Sd. 184,5° (*A.* **256**, 215). — **I,** *589.*
88) **Isobutylester d. α-Ketobutan-α-Carbonsäure.** Sd. 87—88°$_{11}$ (*Bl.* [3] **31**, 1150 *C.* **1904** [2] 1706).
89) **Isoamylester d. β-Ketopropan-α-Carbonsäure** (I. d. Acetylessigsäure). Sd. 217—219° (223°) (*A.* **186**, 228; **257**, 358). — **I,** *597.*
90) **d-Amylenester d. d-α-Oxybuttersäure.** Sd. 225° (*Bl.* [3] **15**, 497). — ***I,** *481.*
91) **i-Amylenester d. d-α-Oxybuttersäure.** Sd. 220° (*Bl.* [3] **15**, 497). — ***I,** *481.*
92) **Acetat d. δ-Keto-γ-Oxymethylhexan.** Sd. 102°$_{12}$ (*C.* **1909** [1] 638).
93) **Acetat d. α-Oxy-γ-Keto-$\beta\beta$-Dimethylpentan.** Sm. 27° (29°); Sd. 98 bis 99°$_{14}$ (*C. r.* **146**, 480 *C.* **1908** [1] 1531; *C.* **1909** [2] 686).
94) **Acetat d. β-Oxy-δ-Keto-$\beta\gamma$-Dimethylpentan.** Sd. oberhalb 150° (117 bis 118°$_{35}$) (*J. r.* **26**, 231). — ***I,** *147.*
95) **Acetat d. α-Oxy-γ-Keto-$\beta\delta$-Dimethylpentan.** Sd. 87°$_8$ (*C.* **1909** [2] 687).
96) **Capronat d. α-Oxy-β-Ketopropan.** Sd. 107—108°$_{10}$ (*C. r.* **138**, 1275 *C.* **1904** [2] 93).

$C_9H_{16}O_4$ C 57,4 — H 8,5 — O 34,0 — M. G. 188.

1) **α-Cyklogeraniolenozonid.** Sd. 80—100°$_{10}$ (*B.* **37**, 849 *C.* **1904** [1] 1145).
2) **3,4-Dioxy-1-Methylhexahydrobenzol-4-Methylcarbonsäure.** Fl. (*Soc.* **93**, 1971 *C.* **1909** [1] 290).
3) **3,5-Dioxyhexahydrobenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Fl. (D. R. P. 81443). — ***II,** *1023.*
4) **Dioxydihydrocamphoceansäure.** Sm. 163° (*B.* **32**, 1507). — ***I,** *309.*

$C_9H_{16}O_4$

5) **Dioxydihydrocampholytsäure.** Sm. 158° (155°) (*B.* **33**, 2941; *Bl.* [3] **25**, 83).
6) **Dioxydihydrolauronolsäure.** Sm. 153—154°. CuOH (*B.* **33**, 2951).
7) **ζ-Oxy-β-Methylheptan-βζ-Oxyd-γ-Carbonsäure.** Ca (*B.* **39**, 4080 *C.* **1907** [1] 254).
8) **α-Acetoxylhexan-α-Carbonsäure.** Fl. (*Bl.* [4] **1**, 317 *C.* **1907** [1] 1782).
9) **Heptan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 55—59° (*Soc.* **79**, 131).
10) **Heptan-αε-Dicarbonsäure.** Sd. 260—265°$_{82}$ (*Soc.* **65**, 991). — *I, *309.*
11) **Heptan-αη-Dicarbonsäure.** (Azelaïnsäure; Lepargylsäure). Sm. 106°; Sd. oberhalb 360° (286,5°$_{100}$; 158°$_0$). Salze meist bek. (*A.* **104**, 265; **124**, 86, 95; **130**, 207; **199**, 144; *C.* **1898** [1] 439; *B.* **14**, 560, 1545; **22**, 818; **26**, 2249; **27**, 3128; **29**, 808, 1326; **31**, 1959; *J. pr.* [2] **40**, 216; *Ph. Ch.* **5**, 401; *J.* **1857**, 303; *Z.* **1865**, 296; *Soc.* **65**, 92, 104; *Bl.* [3] **19**, 301; [3] **21**, 1061; *R.* **12**, 275; *B.* **39**, 2740 *C.* **1906** [2] 1393; *B.* **40**, 4555 *C.* **1908** [1] 117). — I, *684*; *I, *308.*
12) **isom. Azelaïnsäure.** Sm. 98° (*B.* **42**, 455 *C.* **1909** [1] 836).
13) **isom. Heptan-αη-Dicarbonsäure** (norm. Azelaïnsäure). Sm. 117—118° (*B.* **12**, 1202). — I, *684.*
14) **Heptan-βδ-Dicarbonsäure** (s-Methylpropylglutarsäure). Sm. 44—52° (*B.* **23**, 1940). — I, *685.*
15) **isom. Heptan-βδ-Dicarbonsäure** (s-Methylpropylglutarsäure). Sm. 101 bis 102° (*B.* **23**, 1940). — I, *685.*
16) **anti-Heptan-βζ-Dicarbonsäure** (αε-Dimethylpimelinsäure). Sm. 76 bis 76,5°; Sd. 260—262°$_{75}$. Ba, Ag_2 (*Soc.* **59**, 577, 831; **61**, 701; **67**, 139, 152). — I, *685*; *I, *309.*
17) **para-Heptan-βζ-Dicarbonsäure** (αε-Dimethylpimelinsäure). Sm. 81 bis 81,5°; Sd. 260—262°$_{75}$ (*Soc.* **59**, 577, 831; **61**, 701; **67**, 139, 150). — I, *685*; *I, *309.*
18) **Heptan-γγ-Dicarbonsäure.** Sm. 116° (*Soc.* **91**, 1837 *C.* **1908** [1] 224).
19) **cis-Heptan-γδ-Dicarbonsäure.** Sm. 97—98° (*A.* **361**, 389 *C.* **1908** [2] 590).
20) **trans-Heptan-γδ-Dicarbonsäure.** Sm. 178—179°. Ba + H_2O (*A.* **361**, 388 *C.* **1908** [2] 590).
21) **fum. Heptan-γε-Dicarbonsäure.** Sm. 93,5—94,5°. K_2 (*C.* **1902** [2] 107).
22) **mal. Heptan-γε-Dicarbonsäure.** Sm. 118—119° (119,5—120°). K_2 (*A.* **256**, 187; **292**, 206; *C.* **1902** [2] 107; *Ph. Ch.* **5**, 406). — *I, *308.*
23) **isom. Heptan-γε-Dicarbonsäure** (Diäthylglutarsäure). Sm. 76—80°. Ag_2 (*A.* **256**, 187; **292**, 207; *C.* **1902** [2] 107; *Ph. Ch.* **5**, 406). — I, *685*; *I, *308.*
24) **Heptan-δδ-Dicarbonsäure** (Dipropylmalonsäure). Sm. 158° (*M.* **9**, 318; *J. pr.* [2] **49**, 114; *Ph. Ch.* **25**, 193). — I, *685*; *I, *308.*
25) **β-Methylhexan-αα-Dicarbonsäure** (β-Hexylmalonsäure). Sm. 84—86° (*B.* **16**, 789).
26) **β-Methylhexan-αδ-Dicarbonsäure.** Sm. 97—98° (*C. r.* **138**, 211 *C.* **1904** [1] 663; *C. r.* **140**, 1208 *C.* **1905** [2] 32).
27) **β-Methylhexan-αε-Dicarbonsäure.** Ag_2 (*A.* **357**, 204 *C.* **1908** [1] 253).
28) **β-Methylhexan-βγ-Dicarbonsäure** (Dimethylpropylbernsteinsäure). Sm. 140° (145°) (*B.* **24**, 1056, 1059; *Ph. Ch.* **8**, 475; *Soc.* **77**, 1305). — I, *685*; *I, *308.*
29) **β-Methylhexan-βε-Dicarbonsäure.** Sm. 114—115° (117°). Ag_2 (*A.* **329**, 92 *C.* **1903** [2] 1071; *C. r.* **145**, 682 *C.* **1907** [2] 2050; *B.* **41**, 1815 *C.* **1908** [2] 166).
30) **cis-β-Methylhexan-γδ-Dicarbonsäure.** Sm. 96°. Ca + H_2O (*A.* **361**, 398 *C.* **1908** [2] 591).
31) **trans-β-Methylhexan-γδ-Dicarbonsäure.** Sm. 210°. Ca + H_2O (*A.* **361**, 398 *C.* **1908** [2] 591).
32) **β-Methylhexan-γζ-Dicarbonsäure.** Sm. 63° (66—67°); Sd. 222°$_{12}$ (*Bl.* [3] **33**, 907 *C.* **1905** [2] 756; *C. r.* **146**, 139 *C.* **1908** [1] 1169).
33) **cis-β-Methylhexan-δε-Dicarbonsäure.** Sm. 88—90° (*Soc.* **77**, 1303).
34) **trans-β-Methylhexan-δε-Dicarbonsäure.** Sm. 133° (*Soc.* **77**, 1303).
35) **β-Methylhexan-εζ-Dicarbonsäure.** Sm. 75—76° (83—84°). Ca, Ba + $^1/_2H_2O$, Ag_2 (*A.* **304**, 305; *C.* **1899** [2] 254; **1900** [2] 370). — *I, *309.*
36) **ββ-Dimethylpentan-αε-Dicarbonsäure.** Sm. 104° (*Bl.* [3] **21**, 548; *A.* **339**, 110 *C.* **1905** [1] 1322; *C. r.* **142**, 998 *C.* **1906** [1] 1819). — *I, *309.*
37) **βδ-Dimethylpentan-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 141—142°. Ag_2 (*Soc.* **77**, 1306).

$C_9H_{16}O_4$

38) **βδ-Dimethylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 113° (*C.* **1898** [2] 416). — *I, *309.*
39) **isom. βδ-Dimethylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 185—186°. K, $K_2 + 2H_2O$, $Ba + 3H_2O$, $Pb + 2H_2O$, Ag_2 (*C.* **1900** [2] 529).
40) **cis-γγ-Dimethylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 140°. Ag_2 (*Soc.* **77**, 941).
41) **trans-γγ-Dimethylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 98°. Ag_2 (*Soc.* **77**, 941).
42) **β-Methylpentan-α-Carbonsäure-β-Methylcarbonsäure.** Sm. 92°. Zn (*C.* **1901** [1] 822).
43) **β-Methylpentan-ε-Carbonsäure-γ-Methylcarbonsäure** (Isopropyladipinsäure). Sm. 75—76° (70°; 85°). Ag_2 (*A.* **339**, 113 *C.* **1905** [1] 1322; *A.* **343**, 33 *C.* **1906** [1] 354; *Bl.* [4] **3**, 292 *C.* **1908** [1] 1616).
44) **β-Methylpentan-ε-Carbonsäure-δ-Methylcarbonsäure** (β-Isobutylglutarsäure). Sm. 48°. Ag_2 (*B.* **31**, 2590; D. R. P. 156560 *C.* **1905** [1] 56). — *I, *309.*
45) **cis-β-Isopropylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 137°. Ag_2 (*Soc.* **77**, 946; *C.* **1901** [2] 535; *B.* **38**, 948 *C.* **1905** [1] 1007).
46) **trans-β-Isopropylbutan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 114—115° (*C.* **1900** [2] 39; *Soc.* **77**, 946).
47) **β-Äthylbutan-α-Carbonsäure-β-Methylcarbonsäure.** Sm. 108° (*C.* **1901** [1] 822).
48) **isom. Dimethylpimelinsäure.** Sm. 71—73° (*B.* **24**, 4004). — **I**, *686.*
49) **isom. Dimethylpimelinsäure.** Fl. (*B.* **24**, 4004). — **I**, *686.*
50) **Säure** (aus Camphersäure). Sd. 254—257°$_{50}$. Ag_2 (*Soc.* **73**, 43). — *I, *310.*
51) **Säure** (aus Diallylmalonsäure). Ba (*A.* **216**, 72).
52) **Säure** (aus Thujamenthon). Sm. 134,5°. Ag_2 (*B.* **30**, 427). — *I, *310.*
53) **Säure** (aus Thujamenthoketonsäure). Sm. 137—138°. Ag_2 (*A.* **323**, 359 *C.* **1902** [2] 1206).
54) **Monomethylester d. βγ-Dimethylbutan-βγ-Dicarbonsäure.** Sm. 68° (63°). Ag (*A.* **292**, 178; *Soc.* **85**, 554 *C.* **1904** [1] 1485). — *I, *305.*
55) **Dimethylester d. Pentan-αδ-Dicarbonsäure.** Sd. 112—114°$_{10}$ (*C. r.* **146**, 138 *C.* **1908** [1] 1169; *Bl.* [4] **3**, 436 *C.* **1908** [1] 1835).
56) **Dimethylester d. Pentan-ββ-Dicarbonsäure.** Sd. 206—209° (*M.* **27**, 1092 *C.* **1907** [1] 402).
57) **Dimethylester d. Pentan-γγ-Dicarbonsäure.** Sd. 204—205° (*B.* **39**, 199 *C.* **1906** [1] 747; *M.* **27**, 46 *C.* **1906** [1] 1237).
58) **Dimethylester d. d-β-Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sd. 134 bis 135°$_{40}$ (*Bl.* [3] **13**, 8; *C. r.* **140**, 1207 *C.* **1905** [2] 31).
59) **Dimethylester d. β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Sd. 215—216° (*Bl.* [3] **21**, 626). — *I, *302.*
60) **Dimethylester d. ββ-Dimethylpropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sd. 103 bis 104°$_{15}$ (*B.* **32**, 1423; *A.* **368**, 136 *C.* **1909** [2] 1244). — *I, *303.*
61) **Äthylester d. ββ-Dioxyakryldiäthyläthersäure.** Sd. 127,8—128,2°$_{12}$ (*B.* **40**, 3360 *C.* **1907** [2] 893).
62) **Äthylester d. γ-Oxypentan-γ-Ketocarbonsäure.** Sd. 230—232° (*C.* **1909** [1] 1982).
63) **Äthylester d. β-Oxy-γ-Ketobutanäthyläther-β-Carbonsäure** (Ä. d. Methylacetyloxyessigäthyläthersäure). Sd. 190—195° (*A.* **234**, 194). — **I**, *668.*
64) **Äthylester d. α-Acetoxyl-β-Methylpropan-β-Carbonsäure.** Sd. 202°$_{750}$ (*Bl.* [3] **31**, 125 *C.* **1904** [1] 644).
65) **Äthylester d. α-Butyroxylpropionsäure.** Sd. 208° (*A.* **112**, 235). — **I**, *556.*
66) **δ-Äthylester d. Pentan-αδ-Dicarbonsäure.** K (*Bl.* [3] **21**, 1023).
67) **Monoäthylester d. Pentan-αε-Dicarbonsäure.** Fl. K (*Soc.* **79**, 1199).
68) **Monoäthylester d. Pentan-γγ-Dicarbonsäure.** Fl. (*A.* **359**, 161 *C.* **1908** [1] 1537).
69) **Monoäthylester d. β-Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure.** Sd. 164—166° (*C.* **1903** [2] 288).
70) **δ-Äthylester d. β-Methylbutan-βδ-Dicarbonsäure.** Sd. 172—177°$_{22}$. Na (*Bl.* [3] **21**, 719). — *I, *302.*
71) **Diäthylester d. Propan-αα-Dicarbonsäure** (D. d. Äthylmalonsäure). Sd. 199—201° (207°) (*A.* **182**, 334; **204**, 135; *Am.* **14**, 504; *B.* **26**, 2358; **28**, 2618; **31**, 194; *C. r.* **137**, 714 *C.* **1903** [2] 1423; *J. pr.* [2] **72**, 548 *C.* **1906** [1] 746). — **I**, *668*; *I, *293.*

$C_9H_{16}O_4$

72) **Diäthylester d. Propan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. Methylbernsteinsäure). Sd. 218° (*A.* **25**, 274; *Soc.* **45**, 516; *J. pr.* [2] **47**, 277; *B.* **26**, 338; *Ph. Ch.* **22**, 233). — **I**, *664*; *I, *291.*
73) **Diäthylester d. Propan-αγ-Dicarbonsäure** (D. d. norm. Brenzweinsäure). Sd. 236,5—237° (*A. ch.* [5] **14**, 504; *Soc.* **53**, 567; *B.* **31**, 1846). — **I**, *667*; *I, *292.*
74) **Diäthylester d. Propan-ββ-Dicarbonsäure** (D. d. Dimethylmalonsäure). Sd. 194—196° (*B.* **14**, 1644; *Soc.* **39**, 543; **45**, 511). — **I**, *668.*
75) **Isobutylester d. l-α-Acetoxylpropionsäure.** Sd. $90—91°_{12}$ (*C.* **1903** [2] 1419).
76) **Äthylpropylester d. Äthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. 231,1° (*A.* **253**, 301). — **I**, *656.*
77) **Dipropylester d. Methandicarbonsäure.** Sd. $228—229°_{770,3}$ (*A.* **253**, 299; *Ph. Ch.* **1**, 381). — **I**, *651.*
78) **Diacetat d. βδ-Dioxypentan.** Sd. 200—210° u. Zers. (*C.* **1904** [1] 1327; *B.* **37**, 4730 *C.* **1905** [1] 347; *M.* **27**, 1109 *C.* **1907** [1] 628).
79) **Diacetat d. αγ-Dioxy-β-Methylbutan.** Sd. $107—108°_{18}$ (*M.* **21**, 679).
80) **Diacetat d. αδ-Dioxy-β-Methylbutan.** Sd. $113°_{12}$ (*A.* **354**, 382 *C.* **1907** [2] 1059).
81) **Diacetat d. βγ-Dioxy-β-Methylbutan.** Sd. oberhalb 200° (198—202°) (*J.* **1858**, 424; **1859**, 500; *A. ch.* [3] **55**, 462; *C.* **1898** [2] 544). — **I**, *414*; *I, *147.*
82) **Diacetat d. δδ-Dioxy-β-Methylbutan** (Valerylendiacetat). Sd. 205° (195°) (*Z.* **1867**, 174; *A.* **109**, 296). — **I**, *953.*
83) **Diacetat d. αγ-Dioxy-ββ-Dimethylpropan.** Sd. $212°_{740}$ (*B.* **27**, 1089; *A.* **289**, 40; *M.* **17**, 79). — *I, *147.*
84) **Dibutyrat d. Dioxymethan.** Sd. $215—216°_{745}$ (*Bl.* [3] **27**, 871 *C.* **1902** [2] 934).
85) **Diisobutyrat d. Dioxymethan.** Sd. $197—199°_{745}$ (*Bl.* [3] **27**, 871 *C.* **1902** [2] 934).
86) **Acetoisovalerat d. αα-Dioxyäthan.** Sd. 194—199° (*A.* **225**, 285). — **I**, *926.*
87) **Acetoisovalerat d. αβ-Dioxyäthan.** Sd. 230° (*A.* **114**, 125). — **I**, *428.*
88) **Verbindung** (aus Oxypentinaminsäureäthylester) (*A. ch.* [5] **20**, 487).

$C_9H_{16}O_5$ C 52,9 — H 7,8 — O 39,2 — M. G. 204.

1) **Acetonrhamnosid.** Sm. 90—91° (*B.* **28**, 1162). — **I**, *497.*
2) **δ-Oxyheptan-αη-Dicarbonsäure.** Sm. 104—105°. Ba + $4H_2O$ (*B.* **37**, 3820 *C.* **1904** [2] 1606).
3) **δ-Oxyheptan-γε-Dicarbonsäure.** Sm. 87°. Ba + $2H_2O$ (*C.* **1902** [2] 107; *Bl.* [3] **33**, 645 *C.* **1905** [2] 216).
4) **ε-Oxy-β-Methylhexan-βε-Dicarbonsäure.** Sm. 145—148°. Ag_2 (*B.* **41**, 1813 *C.* **1908** [2] 166).
5) **δ-Oxy-β-Methylhexan-εζ-Dicarbonsäure** (Isobutylitamalsäure). Ca, Ba, Ag_2 (*A.* **255**, 101; *B.* **25**, 3173). — **I**, *758.*
6) **γ-Oxyhexan-α-Carbonsäure-β-Methylcarbonsäure.** Ca, Ba, Ag_2 (*A.* **314**, 51).
7) **γ-Oxy-βδ-Dimethylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Sm. 169—170° (162 bis 163° u. Zers.). Na_2, K_2, Ca + H_2O, Ba + H_2O, Pb + $2H_2O$, Ag_2 (*C.* **1898** [2] 416, 885; *Bl.* [3] **31**, 118 *C.* **1904** [1] 643). — *I, *369.*
8) **γ-Oxy-βγ-Dimethylpentan-βε-Dicarbonsäure.** Sm. 105—106° (*C.* **1896** [2] 728).
9) **α-Oxy-β-Isopropylbutan-αδ-Dicarbonsäure.** Fl. (*B.* **36**, 1751 *C.* **1903** [2] 117).
10) **Oxyazelaïnsäure** (Azelomalsäure). Sm. 91°. Mg + $2H_2O$, Ca + H_2O, Sr + $1^1/_2H_2O$, Ba + $^1/_2H_2O$, Zn + $2H_2O$, Cd + $2H_2O$, Pb + $^1/_2H_2O$, Cu + $1^1/_2H_2O$, Ag_2 (*B.* **22**, 69). — **I**, *758.*
11) **Säure** (aus i-Campholensäure). Sm. 85° (*Bl.* [3] **13**, 626).
12) **Säure** (aus Methoäthylheptanonolid). Ag_2 (*B.* **28**, 1779). — *I, *369.*
13) **Säure** (aus d. Laktonsäure $C_9H_{14}O_4$). Ba + $3H_2O$ (*C.* **1900** [2] 529).
14) **α-Äthylester d. β-Oxy-β-Methylbutan-αδ-Dicarbonsäure.** Ag (*B.* **36**, 953 *C.* **1903** [1] 1017).
15) **Diäthylester d. γ-Oxypropan-αα-Dicarbonsäure.** Na (*B.* **32**, 720). — *I, *360.*
16) **Diäthylester d. α-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. β-Methyläpfelsäure). Sd. $250°_{745}$ (*B.* **25**, 202). — **I**, *749.*

$C_9H_{16}O_5$ 17) **Diäthylester d. γ-Oxypropan-αβ-Dicarbonsäure** (D. d. Itamalsäure). Fl. (*Z.* **1867**, 650; *A.* **363**, 360 *C.* **1909** [1] 154). — **I**, *748*.

18) **Diäthylester d. β-Oxypropan-αγ-Dicarbonsäure** (D. d. β-Oxyglutarsäure). Sd. 150°$_{11}$ (*B.* **25**, 1976; **33**, 1452; *Bl.* [3] **29**, 1014 *C.* **1903** [2] 1315). — **I**, *747*.

19) **Diäthylester d. isom.?-β-Oxypropan-αγ-Dicarbonsäure** (D. d. Oxypyroweinsäure). Sd. 295—300° u. Zers. (*A.* **133**, 77, 78). — **I**, *747*.

20) **Diäthylester d. β-Oxyäthanmethyläther-αα-Dicarbonsäure.** Sd. 121 bis 122°$_{15}$ (*Soc.* **93**, 1780 *C.* **1909** [1] 152).

21) **Diäthylester d. 1-α-Oxyäthanmethyläther-αβ-Dicarbonsäure.** Sd. 136°$_{28}$ (*Soc.* **67**, 971). — ***I**, *357*.

22) **Diäthylester d. Methyläthyläther-αα'-Dicarbonsäure** (D. d. Methyldiglykolsäure). Sd. 122—125°$_{20}$ (*C. r.* **145**, 71 *C.* **1907** [2] 893).

23) **Diäthylester d. Oxymethanäthyläther-αα-Dicarbonsäure.** Sd. 228° (*B.* **31**, 552). — ***I**, *354*.

24) **Monoisoamylester d. α-Oxyäthan-αβ-Dicarbonsäure** (M. d. Äpfelsäure). NH_4, Ca + H_2O, Ba (*A.* **91**, 323). — **I**, *743*.

$C_9H_{16}O_6$ C 49,1 — H 7,3 — O 43,6 — M. G. 220.

1) **Glykoseaceton.** Sm. 156—157° (160—161°) (*B.* **28**, 2496). — ***I**, *575*.

2) **βζ-Dimethylheptan-αβ-εζ-Diozonid.** Fl. (*B.* **37**, 847 *C.* **1904** [1] 1145; *A.* **343**, 332, 362 *C.* **1906** [1] 546).

3) **βδ-Dioxy-γ-Äthylpentan-βδ-Dicarbonsäure.** Ca, Ba (*A.* **353**, 47 *C.* **1907** [1] 1621).

4) **γγ-Dioxypropandiäthyläther-αα-Dicarbonsäure.** Ag_2 (*Soc.* **75**, 15). — ***I**, *376*.

5) **αβ-Dioxypropandiäthyläther-αβ-Dicarbonsäure.** Fl. Pb, Ag_2 (*Am.* **20**, 144). — ***I**, *400*.

6) **Säure** (aus Bromisobutylisoparakonsäure). Ba (*A.* **304**, 323).

7) **Säure** (aus Camphersäure) (*B.* **27** [2] 79).

8) **Lakton d. Glykontrimethyläthersäure.** Sd. 160°$_{11}$ (*Soc.* **83**, 1040 *C.* **1903** [2] 347, 659).

9) **Methylester d. Chinamethyläthersäure.** Sd. 240—250° u. Zers. (i. V.) (*Ar.* **245**, 80 *C.* **1907** [1] 1325).

10) **Äthylester d. Chinasäure** (*A.* **110**, 340). — **I**, *805*.

11) **Monoisoamylester d. d-Weinsäure.** K + H_2O, Ca, Ba + $2H_2O$, Pb, Ag (*A.* **52**, 314; **91**, 314). — **I**, *795*.

$C_9H_{16}O_8$ C 42,8 — H 6,3 — O 50,8 — M. G. 252.

1) **αβζη-Tetraoxyheptan-δδ-Dicarbonsäure** (Tetraoxydipropylmalonsäure). Ba (*A.* **216**, 65). — ***I**, *856*.

2) **Lakton d. Rhamnooktonsäure.** Sm. 171—172° (*B.* **23**, 3109). — **I**, *868*.

$C_9H_{16}O_9$ C 40,3 — H 5,9 — O 53,7 — M. G. 268.

1) **Lakton d. d-Mannononononsäure.** Sm. 175—177° (*B.* **23**, 2236). — **I**, *870*.

$C_9H_{16}N_2$ C 71,1 — H 10.5 — N 18.4 — M. G. 152.

1) **Triallylhydrazin?** HJ (*J. pr.* [2] **50**, 554). — ***I**, *634*.

2) **2-Hexylimidazol.** Sm. 50—51°; Sd. 294—296°$_{732}$. (2HCl, $PtCl_4$), (2HBr, $PtCl_4$), Oxalat (*B.* **16**, 748; *A. ch.* [6] **24**, 541; *M.* **8**, 218). — **IV**, *531*.

3) **1-Methyl-4[oder 5]-Amylimidazol.** Sd. 150—160°$_{10}$ (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*Soc.* **83**, 444 *C.* **1903** [1] 930, 1143). — ***IV**, *344*.

4) **4-Methyl-5-Amylimidazol.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **30**, 1516). — **IV**, *531*.

5) **4-Methyl-5-Isoamylimidazol.** (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HNO_3 (*B.* **30**, 1520). — **IV**, *531*.

6) **1-Äthyl-2-Isobutylimidazol.** Sd. 224—225°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **17**, 1294). — **IV**, *529*.

7) **1,2-Dipropylimidazol.** Sd. 226—228°$_{726}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **9**, 607). — **IV**, *527*.

8) **1-Propyl-2-Isopropylimidazol.** Sd. 225—227° (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **9**, 611). — **IV**, *528*.

9) **2,4,5-Triäthylisoimidazol.** Sm. 112—113° (111°); Sd. 270—273°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Ag + $^1/_2H_2O$, 2 + $AgNO_3$, 2 + $3AgNO_3$ (*J. pr.* [2] **36**, 87; [2] **50**, 451, 461). — **IV**, *532*.

10) **1-Methyloktohydro-1,8-Benzdiazin.** Fl. Pikrat (*B.* **27**, 983). — **IV**, *530*.

11) **Base** (aus α-Dichlorpropionsäurenitril). Sm. 111°; Sd. 273°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Ag + $^1/_2H_2O$ (*J. pr.* [2] **36**, 94). — **IV**, *532*.

$C_9H_{16}N_2$ 12) **Nitril d. Amidodihydrolauronolsäure.** HCl, Pikrat (*B.* **33**, 2963).

13) **Nitril d. α-[1-Piperidyl]buttersäure.** Sd. 88—91°$_7$ (*B.* **41**, 2118 *C.* **1908** [2] 697).

14) **Nitril d. γ-[1-Piperidyl]buttersäure.** Sd. 241—245°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **25**, 3042). — **IV**, *21.*

$C_9H_{16}Cl_2$ 1) **1-Chlor-4-[α-Chloräthyl]-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 100—110° (*A.* **324**, 96 *C.* **1902** [2] 1202).

2) **Dichlornononaphtylen.** Sd. 230—235° (*J. r.* **23**, 447). — **I**, *163.*

$C_9H_{16}Br_2$ 1) **1,2-Dibrom-1,2-Dimethyl-R-Heptamethylen.** Fl. (*Soc.* **59**, 220). — **I**, *186.*

$C_9H_{16}Br_4$ 1) **δεζη-Tetrabrom-β-Methyloktan.** Sd. 184°$_{18}$ (*B.* **41**, 2745 *C.* **1908** [2] 1162).

2) **αβεζ-Tetrabrom-βζ-Dimethylheptan.** Fl. (*B.* **26**, 2724). — ***I**, *48.*

3) **αβεζ-Tetrabrom-β-Methyl-γ-Äthylhexan** (*Soc.* **87**, 660 *C.* **1905** [2] 240).

$C_9H_{17}N$ C 77,7 — H 12,2 — N 10,1 — M. G. 139.

1) **δ-[α-Amidoäthyl]-αζ-Heptadiën.** Sd. 174—176°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **278**, 15). — ***I**, *622.*

2) **1-Dimethylamido-2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten.** Sd. 188°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **34**, 131; *A.* **317**, 223, 289).

3) **2-Dimethylamido-2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten(Methylhydrotropidin).** Sd. 189°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **30**, 725; **34**, 138; *A.* **317**, 292). — ***III**, *609.*

4) **3-Dimethylamido-2,3,4,5-Tetrahydro-R-Hepten.** Sd. 189°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **34**, 137; *A.* **317**, 285). — ***III**, *609.*

5) **r-α-Amidocampholen.** Sd. 185°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*Bl.* [3] **21**, 976; [3] **23**, 701; *C. r.* **138**, 696 *C.* **1904** [1] 1087). — ***I**, *622.*

6) **β-Amidocampholen.** Sd. 185°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*Bl.* [3] **21**, 977). — ***I**, *622.*

7) **Camphenilylamin.** Sd. 185—185,5°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*A.* **366**, 75 *C.* **1909** [2] 214).

8) **α-Camphoceenamin.** Sd. 204—205°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*Bl.* [3] **23**, 176). — ***I**, *623.*

9) **β-Camphoceenamin.** Sd. 195°. HCl, Pikrat (*Bl.* [2] **23**, 177). — ***I**, *623.*

10) **Isophorylamin.** Sd. 81—85°$_{18}$. Oxalat (*A.* **290**, 141; **297**, 191; **299**, 221). — **IV**, *56*; ***IV**, *57.*

11) **π-Norbornylamin.** Sd. 69°$_{10}$. HCl, Oxalat, Pikrat (*B.* **41**, 127 *C.* **1908** [1] 636).

12) **2,5-Dimethyl-3-Allyltetrahydropyrrol.** Sd. 174—176°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **278**, 17). — **IV**, *54.*

13) **2-Äthenyl-1-Äthylhexahydropyridin.** Sd. 173—178°$_{754}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **301**, 139). — ***IV**, *52.*

14) **1-Äthyl-2,3-Äthylenhexahydropyridin.** Sd. 178—180°. (HCl, $3HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **304**, 61). — ***IV**, *52.*

15) **1-Methyl-2,3-Propylenhexahydropyridin.** Sd. 179—184°$_{762,7}$. (HCl, $7HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **304**, 83). — ***IV**, *57.*

16) **6-Methyl-1-Propyl-1,2,3,4-Tetrahydropyridin.** Sd. 184°$_{768}$. (HCl, $3HgCl_2 + 2H_2O$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **304**, 74). — ***IV**, *50.*

17) **2,2,6,6-Tetramethyl-1,2,3,6-Tetrahydropyridin** (Triacetonin). Sd. 146 bis 147°$_{740}$. HCl, (HCl, $AuCl_3$), HBr, (HBr, Br_2) (*B.* **16**, 1604; **17**, 1789; **32**, 667). — **I**, *984*; ***I**, *501.*

18) **Methylparaconiin** (*Am.* **2**, 172). — **IV**, *54.*

19) **2-Äthylconidin.** Sd. 176—183°. HCl, (2HCl, $PtCl_4 + H_2O$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **40**, 1314 *C.* **1907** [1] 1430).

20) **d-β-Äthylchinuclidin.** HCl (*B.* **38**, 3057 *C.* **1905** [2] 1350).

21) **i-β-Äthylchinuclidin.** Sd. 190—192°$_{720}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, HJ, Pikrat (*B.* **37**, 3245 *C.* **1904** [2] 996; *B.* **38**, 3054 *C.* **1905** [2] 1349).

22) **Dekahydrochinolin.** Sm. 48,2—48,5°; Sd. 204°$_{714}$ (207—210°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HJ, Pikrat (*B.* **23**, 1145; **27**, 1458; *B.* **41**, 992 *C.* **1908** [1] 2027). — **IV**, *55.*

23) **N-Methylgranatanin.** Sm. 49—50° (55—58°); Sd. 192—193°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **26**, 2750; *G.* **32** [1] 263 *C.* **1902** [1] 1234; *B.* **38**, 1986 *C.* **1905** [2] 126). — **IV**, *52*; ***IV**, *55.*

24) **Base** (aus Fenchocamphoronoxim). Sd. 196—199°. HCl (*A.* **315**, 290).

25) **Base** (aus Fenchocamphoronsäurenitril). (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **315**, 290).

$C_9H_{17}N$ 26) **Base** (aus d. Keton $C_9H_{14}O$ aus Pinen). Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **93**, 293 *C.* **1908** [1] 1628).

27) **Base** (aus d. Ketonoxim $C_9H_{15}ON$). Sd. 76—77°$_9$. Pikrat (*B.* **40**, 4847 *C.* **1908** [1] 366).

28) **Base** (aus Santendiketondioxim). Sd. 78—80°$_{10}$. Pikrat (*B.* **41**, 868 *C.* **1908** [1] 1627).

29) **Base** (aus dem Nitril $C_9H_{13}N$ aus D-d-Fenchocamphoron) (*C.* **1899** [2] 1052). — *I, *623.*

30) **Methylderivat der Base $C_8H_{15}N$.** Sd. 164—166°. (2HCl, $PtCl_4$), HJ, Pikrat (*A.* **319**, 108). — *IV, *56.*

31) **Nitril d. Oktan-α-Carbonsäure** (N. d. Pelargonsäure). Sd. 214—216° (*B.* **12**, 1888; **24**, 985). — I, *1467.*

32) **Nitril d. Oktan-β-Carbonsäure** (N. d. Isopelargonsäure). Sd. 206° (Z. **1868**, 665). — I, *1467.*

$C_9H_{17}N_3$ C 64,7 — H 10,2 — N 25,1 — M. G. 167.

1) **Diäthylglutarimidin.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **23**, 2946). — I, *1165.*

2) **Tetramethylglutarimidin.** (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **23**, 2946). — I, *1165*; *I, *638.*

3) **3-Imido-5-Hexyl-2,3-Dihydropyrazol.** Sm. 32°; Sd. 214—217°$_{18}$ (*C. r.* **143**, 1242 *C.* **1907** [1] 738; *Bl.* [4] **1**, 1076 *C.* **1908** [1] 233).

$C_9H_{17}N_5$ C 55,4 — H 8,7 — N 35,9 — M. G. 195.

1) **4,6-Diamido-2-Hexyl-1,3,5-Triazin.** Sm. 130° (*J. pr.* [2] **43**, 80). — IV, *1318.*

$C_9H_{17}Cl$ 1) **?-Chlor-1,2,4-Trimethylhexahydrobenzol.** Sd. 182—188° (103—104°$_{40}$) (*J. r.* **16** [2] 296; **22**, 119; *C.* **1908** [2] 402). — II, *15.*

2) **2-Chlor-1,3,5-Trimethylhexahydrobenzol.** Sd. 189—192° (186—188°) (*Bl.* [3] **11**, 430; *Am.* **25**, 291). — *II, *5.*

3) **3-Chlormethyl-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 175° (*C. r.* **142**, 284 *C.* **1906** [1] 762).

4) **Apofenchenhydrochlorid.** Sd. 60°$_8$ (*C.* **1908** [1] 1181).

5) **Chlornonen** (aus Nonenylalkohol). Sd. 175—185° (*B.* **16**, 961). — I, *255.*

$C_9H_{17}Br$ 1) **α-Bromisopropylhexahydrobenzol.** Sd. 105°$_{25}$ (*Soc.* **87**, 670 *C.* **1905** [2] 241).

2) **3-Brom-1-Methyl-3-Äthylhexahydrobenzol.** Sd. 90—92°$_{20}$ (*B.* **35**, 2680 *C.* **1902** [2] 589).

3) **Bromnonen** (Bromnonylen). Sd. 208—212° (*A.* **165**, 19). — I, *180.*

$C_9H_{17}Br_3$ 1) **βζ-Dibrom-δ-[α-Bromäthyl]heptan.** Fl. (*B.* **29**, 2003).

$C_9H_{17}J$ 1) **1-Methyl-2-[β-Jodäthyl]hexahydrobenzol.** Sd. 178—180°$_{110}$ (*Soc.* **57**, 23). — I, *199.*

2) **5-Jod-1,1,3-Trimethylhexahydrobenzol.** Sd. 97—98°$_{12}$ (*A.* **297**, 202). — *II, *6.*

3) **Jodnononaphten.** Sd. 108—111°$_{20}$ (*J. r.* **22**, 123). — I, *199.*

4) **Campholenhydrojodid.** Sm. 52° (*Bl.* [3] **11**, 397). — *I, *57.*

$C_9H_{18}O$ C 76,0 — H 12,7 — O 11,3 — M. G. 142.

1) **δ-Oxy-δ-Methyl-α-Okten** (Methylallylbutylcarbinol). Sd. 177—178° (179,1°) (*Ph. Ch.* **29**, 258; *J. pr.* [2] **64**, 555; *C.* **1901** [1] 997; **1903** [2] 1415). — *I, *85.*

2) **δ-Oxy-η-Methyl-β-Okten.** Sd. 89—91°$_{11}$ (*C.* **1901** [2] 622).

3) **β-Oxy-β-Methyl-δ-Okten?** (Dimethylisopropyl-Allylcarbinol). Sd. 176° (*J. pr.* [2] **27**, 364; [2] **30**, 408). — I, *254.*

4) **δ-Oxy-δε-Dimethyl-α-Hepten** (Methylallyl-sec. Butylcarbinol). Sd. 174,9° (*J. pr.* [2] **64**, 558; *C.* **1901** [1] 997).

5) **δ-Oxy-δζ-Dimethyl-α-Hepten** (Methylallylisobutylcarbinol). Sd. 172 bis 175° (180—182°$_{753}$) (*C.* **1904** [2] 185; *J. pr.* [2] **71**, 258 *C.* **1905** [1] 1216; *C. r.* **148**, 1677 *C.* **1909** [2] 423).

6) **ζ-Oxy-βζ-Dimethyl-β-Hepten.** Sd. 79°$_{10}$ (85—86°$_{14}$) (*Bl.* [3] **19**, 827; [3] **21**, 348; *B.* **35**, 3183 *C.* **1902** [2] 1203; *B.* **37**, 845 *C.* **1904** [1] 1145; *B.* **38**, 1500 *C.* **1905** [1] 1368).

7) **δ-Oxy-δζ-Dimethyl-β-Hepten.** Sd. 68—69°$_{17}$ (*Bl.* [4] **3**, 380 *C.* **1908** [1] 1677).

8) **ζ-Oxy-βγ-Dimethyl-γ-Hepten?** (Methylheptylencarbinol). Sd. 185 bis 187° (*A.* **275**, 168; *B.* **30**, 425). — *I, *85.*

9) **ε-Oxy-ε-Methyl-δ-Äthyl-α-Hexen.** Sd. 165° (*Soc.* **87**, 659 *C.* **1905** [2] 240).

$C_9H_{18}O$

10) **δ-Oxy-δεε-Trimethyl-α-Hexen.** Sm. — 7°; Sd. 167,5° (*J. pr.* [2] **57**, 104; *C.* **1903** [2] 1415; *Ph. Ch.* **29**, 259). — *I, *85.*
11) **ε-Oxy-δδ-Dimethyl-γ-Äthyl-β-Penten.** Sd 86°$_{21}$ (*C. r.* **146**, 345 *C.* **1908** [1] 1378).
12) **Methyläther d. β-Oxy-α-Okten.** Sd. 166—168° (*C. r.* **138**, 287 *C.* **1904** [1] 719; *Bl.* [3] **31**, 524 *C.* **1904** [1] 1552).
13) **Äthyläther d. β-Oxy-α-Hepten.** Sd. 161—161,5° (*C. r.* **138**, 287 *C.* **1904** [1] 719; *Bl.* [3] **31**, 523 *C.* **1904** [1] 1551).
14) **Äthyläther d. α-Oxy-γ-Äthyl-β-Penten.** Sd. 156—158° (*J. pr.* [2] **59**, 530). — *I, *113.*
15) **Isobutyläther d. γ-Oxy-β-Methyl-β-Buten.** Sd. 162—164° (160—161°) (*C. r.* **144**, 310 Anm. *C.* **1907** [1] 1102; *C.* **1907** [2] 446).
16) **α-Oxypropylhexahydrobenzol.** Sd. 199—201° (*B.* **42**, 2232 *C.* **1909** [2] 357).
17) **β-Oxypropylhexahydrobenzol.** Sd. 201—202° (*C. r.* **142**, 344 *C.* **1906** [1] 935).
18) **α-Oxyisopropylhexahydrobenzol.** Sd. 96°$_{20}$ (195—196°$_{743}$) *C. r.* **139**, 345 *C.* **1904** [2] 704; *Soc.* **87**, 668 *C.* **1905** [2] 241; *B.* **40**, 4165 *C.* **1907** [2] 1843).
19) **1-Oxy-1-Propylhexahydrobenzol.** Sd. 180°$_{760}$ u. Zers. (*C. r.* **138**, 1321 *C.* **1904** [2] 219).
20) **2-[α-Oxyäthyl]-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 195—200° (*Soc.* **57**, 21). — I, *255.*
21) **2-Oxy-1-Methyl-2-Äthylhexahydrobenzol.** Sd. 181—182°$_{745}$ (*C.* **1909** [1] 851).
22) **3-Oxy-1-Methyl-3-Äthylhexahydrobenzol.** Sd. 80—81°$_{16}$ (*B.* **34**, 2881).
23) **4-Oxy-1-Methyl-3-Äthylhexahydrobenzol.** Sd. 85—87°$_{11}$ (*C. r.* **140**, 129 *C.* **1905** [1] 605).
24) **4-Oxy-1-Methyl-4-Äthylhexahydrobenzol.** Sd. 197° (*C. r.* **142**, 439 *C.* **1906** [1] 1096).
25) **4-Oxy-1,1,3-Trimethylhexahydrobenzol** (Trimethylcyklohexanol). Sd. 192—193° (*C.* **1902** [1] 1295; *A.* **324**, 106 *C.* **1902** [2] 1201).
26) **cis-5-Oxy-1,1,3-Trimethylhexahydrobenzol.** Sd. 201—203°$_{750}$ (*A.* **297**, 196). — *I, *86.*
27) **trans-5-Oxy-1,1,3-Trimethylhexahydrobenzol.** Sm. 37° (34,5°); Sd. 196,5°$_{770}$ (*A.* **290**, 139; **297**, 195; **299**, 223). — *I, *85.*
28) **2-Oxy-1,1,4-Trimethylhexahydrobenzol** (Pulenol). Sd. 187—189° (*C.* **1902** [1] 1294; *A.* **329**, 87 *C.* **1903** [2] 1071; *B.* **41**, 1814 *C.* **1908** [2] 166).
29) **3-Oxy-1,2,4-Trimethylhexahydrobenzol.** Sd. 193—195°$_{747}$ (*B.* **28**, 2945). — *I, *85.*
30) **2-Oxy-1-Methyl-3-Isopropyl-R-Pentamethylen.** Sd. 183—184° (185 bis 192°) (*B.* **35**, 1022 *C.* **1902** [1] 933; *B.* **37**, 236 *C.* **1904** [1] 726).
31) **4-[α-Oxyäthyl]-1,2-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 158—159° (*B.* **29**, 2004). — *I, *85.*
32) **5-[α-Oxyäthyl]-1,3-Dimethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 184—187°$_{100}$ (*Soc.* **61**, 79). — I, *255.*
33) **2-Oxy-1,1,2,3-Tetramethyl-R-Pentamethylen.** Sd. 72°$_{18}$ (*C. r.* **145**, 683 *C.* **1907** [2] 2050).
34) **3-Oxymethyl-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen** (β-Dihydrocampholylalkohol). Sd. 198° (*C. r.* **142**, 284 *C.* **1906** [1] 762).
35) **1-[γ-Oxy-γ-Äthylpropyl]-R-Tetramethylen.** Sd. 188—189°$_{759}$ (*C.* **1905** [2] 816).
36) **Äthyläther d. 2-Oxy-1-Methylhexahydrobenzol.** Sd. 156—158°$_{760}$ (*C.* **1909** [1] 851).
37) **Camphelylalkohol.** Sm. 25—26° (+ $^1/_2H_2O$, Sm. 36—37°); Sd. 179 bis 180° (*G.* **23** [2] 510; *J. r.* **28**, 84). — *I, *85.*
38) **Dihydropulegenol.** Sd. 77—78°$_{15}$ (*C.* **1902** [1] 1295; *A.* **327**, 135 *C.* **1903** [1] 1412).
39) **Nononaphtylalkohol.** Sd. 189—192° (*J. r.* **22**, 128). — I, *255.*
40) **Alkohol** (aus Chlorhexahydrocumol). Sd. 185—195° (*J. r.* **16** [2] 296). — II, *15.*
41) **βγ-Dimethylheptan-γζ-Oxyd** (Dimethylisopropylbutylenoxyd). Sd. 149 bis 151° (*A.* **275**, 170, 174). — *I, *85.*

$C_9H_{18}O$

42) **$\beta\zeta$-Dimethylheptan-$\beta\zeta$-Oxyd.** Sd. 132—133° (142—142,5°$_{744}$). + HBr (*Bl.* [3] **19**, 827; *B.* **38**, 1501 *C.* **1905** [1] 1368; *C.* **1909** [2] 797).
43) **$\beta\gamma$-Diäthylpentan-$\alpha\gamma$-Oxyd?** Sd. 180° (*M.* **28**, 750 *C.* **1907** [2] 1155).
44) **Oxyd** (aus $\alpha\gamma$-Dioxy-$\beta\beta\varepsilon$-Trimethylhexan). Sd. 150° (140°) (*M.* **11**, 393; **19**, 67, 68; **22**, 405; *M.* **24**, 530 *C.* **1903** [2] 869). — **I**, *1003.*
45) **Oxyd** (aus 2-Oxy-1-Methyl-3-Isopropyl-R-Pentamethylen-2-Carbonsäure). Sd. 63°$_{14}$ (*B.* **39**, 1169 *C.* **1906** [1] 1430).
46) **β-Ketononan** (Methylheptylketon). Sm. — 19°; Sd. 96—102°$_{24}$ (194,5 bis 195,5°$_{763}$) (*B.* **16**, 789; *C.* **1901** [1] 525, 1006; **1902** [1] 256; *B.* **35**, 3588 *C.* **1902** [2] 1357; *Soc.* **81**, 1588 *C.* **1903** [1] 29, 162; *B.* **36**, 2547 *C.* **1903** [2] 654; *Bl.* [3] **33**, 826 *C.* **1905** [2] 612; *C.* **1907** [1] 530; **1908** [1] 1259).
47) **γ-Ketononan** (Äthylhexylketon). Sm. — 8°; Sd. 190° (*J. pr.* [2] **44**, 267). — **I**, *1003.*
48) **δ-Ketononan.** Sd. 75—76°$_{10}$ (*Bl.* [3] **31**, 1158 *C.* **1904** [2] 1708).
49) **ζ-Keto-β-Methyloktan** (Äthylisohexylketon). Sd. 185°$_{740,3}$ (*G.* **28** [2] 277; *J. pr.* [2] **58**, 399). — ***I**, *513.*
50) **β-Keto-δ-Methyloktan.** Sd. 184°$_{769}$ (*Soc.* **81**, 1595 *C.* **1903** [1] 15, 132).
51) **δ-Keto-γ-Äthylheptan** (Diäthylmethylpropylketon). Sd. 180—190° (*A.* **202**, 311). — **I**, *1003.*
52) **ζ-Keto-$\beta\delta$-Dimethylheptan.** Sd. 190—191° (*C. r.* **149**, 131 *C.* **1909** [2] 684).
53) **γ-Keto-$\beta\zeta$-Dimethylheptan** (Isopropylisoamylketon). Sd. 171—172° (*C.* **1901** [1] 724).
54) **δ-Keto-$\beta\zeta$-Dimethylheptan** (Valeron; Diisobutylketon). Sd. 164—166°$_{741}$ (*B.* **5**, 600; *A.* **318**, 167; *G.* **35** [2] 394 *C.* **1905** [2] 1665; *Ar.* **244**, 238 *C.* **1906** [2] 18; *B.* **41**, 2940 *C.* **1908** [2] 1516; *C.* **1909** [1] 833). — **I**, *1003.*
55) **β-Keto-γ-Propylhexan** (Dipropylaceton). Sd. 173—174° (*Am.* **3**, 390). — **I**, *1003.*
56) **γ-Keto-$\beta\beta\varepsilon$-Trimethylhexan.** Sd. 60°$_{21}$ (*A.* **318**, 169).
57) **Keton** (aus Buttersäure). Sd. 192—195° (*M.* **1**, 703). — **I**, *1003.*
58) **Keton** (aus $\alpha\gamma$-Dioxy-$\beta\beta\varepsilon$-Trimethylhexan) = $(C_9H_{18}O)_2$. Sd. 274° (*M.* **11**, 393; **19**, 70). — **I**, *1003.*
59) **Aldehyd d. Oktan-α-Carbonsäure.** Sd. 80—82°$_{13}$ (90—92°$_{6-7}$) (*B.* **33**, 2303; *J. pr.* [2] **66**, 51 *C.* **1902** [2] 520; *Bl.* [3] **31**, 1326 *C.* **1905** [1] 219; *Bl.* [4] **1**, 351 *C.* **1907** [2] 34).
60) **Aldehyd d. Oktan-β-Carbonsäure.** Sd. 92°$_{28}$ (*C. r.* **138**, 92 *C.* **1904** [1] 505; D. R. P. 177614 *C.* **1906** [2] 1791; *C.* **1907** [1] 874).
61) **Aldehyd d. β-Methylheptan-ζ-Carbonsäure.** Sd. 90°$_{40}$ (*C. r.* **139**, 1216 *C.* **1905** [1] 347).
62) **Verbindung** (Alkohol). Sd. 174—176° (*B.* **16**, 960).
63) **Verbindung** (aus Polyporus officinalis). Fl. (*J.* **1886**, 1823). — **III**, *645.*

$C_9H_{18}O_2$ C 68,3 — H 11,4 — O 20,3 — M. G. 158.

1) **1,2-Dioxy-1,2-Dimethyl-R-Heptamethylen.** Sd. 201°$_{180}$ (122—126°$_{14}$). Na + H_2O (*Soc.* **59**, 218; *C. r.* **144**, 1360 *C.* **1907** [2] 681). — **I**, *270.*
2) **1-Oxy-1-[α-Oxyisopropyl]hexahydrobenzol.** Sm. 83° (*C. r.* **149**, 605 *C.* **1909** [2] 1869).
3) **5-Oxy-2-Oxymethyl-1,3-Dimethylhexahydrobenzol.** Sd. 159—161°$_{14}$ (D. R. P. 148207 *C.* **1904** [1] 486).
4) **5-Oxy-2-[α-Oxyisopropyl]-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 70—72° (*Soc.* **93**, 594 *C.* **1908** [1] 1783).
5) **1-Oxy-3-[α-Oxyisopropyl]-1-Methyl-R-Pentamethylen.** Sm. 75° (*Soc.* **93**, 593 *C.* **1908** [1] 1783).
6) **Äthylenäther d. $\alpha\alpha$-Dioxyheptan** (Önanthylidenäthylenäther). Sd. 200° (*A. ch.* [6] **16**, 35). — **I**, *956.*
7) **Diäthyläther d. $\gamma\gamma$-Dioxy-α-Penten.** Sd. 76—78°$_{15}$ (*Bl.* [4] **3**, 282 *C.* **1908** [1] 1615).
8) **γ-Oxy-δ-Keto-$\beta\gamma\varepsilon$-Trimethylhexan.** Sd. 75—80°$_{11}$ (*Bl.* [3] **35**, 654 *C.* **1906** [2] 1115).
9) **Äthyläther d. ζ-Oxy-ε-Keto-β-Methylhexan.** Sd. 92—93°$_{18}$ (*C. r.* **138**, 91 *C.* **1904** [1] 505; *C.* **1907** [1] 872).
10) **Oxyd** (aus $\gamma\varepsilon\zeta$-Trioxy-$\beta\beta\gamma$-Trimethylhexan). Sd. 214—215°$_{752}$ (*J. pr.* [2] **65**, 170).

$C_9H_{18}O_2$ 11) **Oxyd** (aus d. Glycerin d. Methylallylnormalbutylcarbinol). Sd. 230 bis 232°$_{743}$ (*C.* **1904** [2] 185; *J. pr.* [2] **71**, 420 *C.* **1905** [2] 25).

12) **Nonylaldehydperoxyd.** Sm. 78° (73°) (*B.* **39**, 3733; *B.* **42**, 454 *C.* **1909** [1] 836).

13) **Oktan-α-Carbonsäure** (Pelargonsäure). Sm. 12,5°; Sd. 253—254°. Ca, Ba, Zn, Cu, Ag. Lit. bedeutend. — I, *438*; *I, *157.*

14) **Oktan-β-Carbonsäure** (Isononylsäure). Sd. 244—246°. Na + H_2O, K, Ca + H_2O, Cu, Ag (*A.* **173**, 319; *Bl.* [3] **31**, 748 *C.* **1904** [2] 303). — I, *439.*

15) **β-Methylheptan-α-Carbonsäure** (Heptylessigsäure). Sd. 232°. Ba, Ag (*B.* **13**, 1652; *J. pr.* [2] **49**, 108). — I, *439*; *I, *157.*

16) **β-Methylheptan-ζ-Carbonsäure.** Sd. 240—242°. Ag (*Soc.* **73**, 21, 36). — *I, *157.*

17) **isom. Oktan-?-Carbonsäure** (aus Petroleumsäure) (*B.* **10**, 451).

18) **Säure** (aus ζ-Keto-βδ-Dimethylheptan) (*C. r.* **149**, 131 *C.* **1909** [2] 684).

19) **Säure** (aus Cutin). Sm. 30° (*C.* **1909** [2] 458).

20) **Aldehyd d. γ-Oxy-βε-Dimethylhexan-β-Carbonsäure.** Fl. (*M.* **19**, 71; **21**, 96). — *I, *485.*

21) **Methylester d. Heptan-α-Carbonsäure.** Sm. —40°; Sd. 192,9° (83°$_{15}$) (*Bl.* **34**, 481; *A.* **233**, 286; *Bl.* [3] **29**, 1120 *C.* **1904** [1] 259; *C. r.* **143**, 805 *C.* **1907** [1] 421). — I, *437.*

22) **Äthylester d. Hexan-α-Carbonsäure.** Sd. 189,3° (187,1°) (*A.* **187**, 141; **233**, 282; *Soc.* **69**, 1236; *Soc.* **87**, 93 *C.* **1905** [1] 1006). — I, *435*; *I, *156.*

23) **Äthylester d. Hexan-β-Carbonsäure.** Sd. 174—175° (*Bl.* [3] **33**, 690 *C.* **1905** [2] 304).

24) **Äthylester d. Hexan-γ-Carbonsäure.** Sd. 169—171° (*Bl.* [3] **33**, 686 *C.* **1905** [2] 304).

25) **Äthylester d. β-Methylpentan-γ-Carbonsäure.** Sd. 164—165°$_{765}$ (*Soc.* **77**, 93).

26) **Äthylester d. β-Methylpentan-δ-Carbonsäure.** Sd. 165—166°$_{769}$ (*Soc.* **67**, 511). — *I, *157.*

27) **Äthylester d. β-Methylpentan-ε-Carbonsäure** (Ä. d. Isoamylessigsäure). Sd. 177° (*B.* **23**, 1499). — I, *436.*

28) **Äthylester d. γ-Methylpentan-α-Carbonsäure.** Fl. (*A. ch.* [7] **6**, 133). — *I, *157.*

29) **Äthylester d. Isoheptylsäure.** Sd. 172—173°$_{749,5}$ (*A.* **209**, 324). — I, *436.*

30) **Äthylester d. Isoönanthsäure.** Sd. 181,5—182,5° (*A.* **218**, 69). — I, *436.*

31) **Propylester d. Pentan-α-Carbonsäure.** Sd. 185,5° (*A.* **233**, 279). — I, *432.*

32) **norm. Butylester d. norm. Valeriansäure.** Sd. 185,8° (*A.* **233**, 274; *Bl.* [3] **11**, 1110; *Ph. Ch.* **33**, 307). — I, *426.*

33) **Butylester d. α-Butan-β-Carbonsäure.** Sd. 173—176°$_{730}$ (*Bl.* [3] **15**, 296). — *I, *155.*

34) **Isobutylester d. Valeriansäure.** Sd. 161—165°$_{727}$ (*Bl.* [3] **11**, 1110).

35) **Isobutylester d. Isovaleriansäure.** Sd. 168,7° (*P.* [2] **12**, 42; *A.* **163**, 285; **218**, 328; **234**, 344; *G.* **24** [2] 160). — I, *428*; *I, *154.*

36) **Isobutylester d. d-Butan-β-Carbonsäure.** Sd. 165—167°$_{715}$ (*Bl.* [3] **15**, 296). — *I, *155.*

37) **sec. Butylester d. d-Butan-β-Carbonsäure.** Sd. 164—167°$_{727}$ (*Bl.* [3] **15**, 296). — *I, *155.*

38) **sec. Butylester d. Isovaleriansäure.** Sd. 163—164°$_{752}$ (*Am.* **26**, 311).

39) **Amylester d. norm. Buttersäure.** Sd. 184,8° (*A.* **233**, 269; *Bl.* [3] **11**, 1111). — I, *423.*

40) **Isoamylester d. norm. Buttersäure.** Sd. 178,6° (172°) (*A.* **92**, 278; **218**, 331; **234**, 344; *G.* **24** [2] 166; *P.* [2] **2**, 41; *C. r.* **140**, 947 *C.* **1905** [1] 1373). — I, *423*; *I, *151.*

41) **act. β-Methylbutylester d. Buttersäure.** Sd. 173—176°$_{726}$ (*Bl.* [3] **15**, 281; *Ph. Ch.* **20**, 573). — *I, *152.*

42) **act. Amylester d. Isobuttersäure.** Sd. 168—171°$_{727}$ (*Bl.* [3] **11**, 1111; *Ph. Ch.* **20**, 574). — *I, *153.*

43) **Isoamylester d. Isobuttersäure.** Sd. 168,8° (*A.* **163**, 288; **218**, 336; **234**, 344; *P.* [2] **12**, 42). — I, *425.*

44) **Formiat d. α-Oxyoktan** (norm. Oktylester d. Ameisensäure). Sd. 198,1° (*A.* **233**, 256). — I, *397.*

$C_9H_{18}O_2$

45) **Formiat d. β-Oxyoktan** (sec. Oktylester d. Ameisensäure). Sd. 186—187° (*C.* **1900** [2] 314).
46) **Acetat d. α-Oxyheptan** (norm. Heptylester d. Essigsäure). Sd. 191,5°$_{758,5}$ (*A.* **189**, 4; **233**, 262). — I, *410*.
47) **Acetat d. β-Oxyheptan** (Methylpentylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 169—171° (171—173°) (*A.* **188**, 254; *B.* **25** [2] 463). — I, *410*; *I, *145*.
48) **Acetat d. δ-Oxyheptan** (Dipropylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 170 bis 172° (*J. pr.* [2] **34**, 470). — I, *410*.
49) **Acetat d. ?-Oxyheptan** (aus Petroleumheptan). Sd. 179—180° (*A.* **127**, 315). — I, *410*.
50) **Acetat d. γ-Oxy-β-Methylhexan.** Sd. 162—163°$_{765}$ (*C.* **1907** [1] 1313).
51) **Acetat d. δ-Oxy-β-Methylhexan** (Äthylisobutylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 162—164°$_{750}$ (*J. r.* **16**, 287). — I, *410*.
52) **Acetat d. ε-Oxy-β-Methylhexan** (Methylisoamylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 166—168° (*A.* **190**, 312). — I, *410*.
53) **Acetat d. ζ-Oxy-β-Methylhexan** (Isoheptylester d. Essigsäure). Sd. 183 bis 185°$_{748}$ (*C. r.* **136**, 1261 *C.* **1903** [2] 106).
54) **Acetat d. γ-Oxy-γ-Methylhexan** (Methyläthylpropylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 158—159° (*J. pr.* [2] **39**, 432). — I, *410*.
55) **Acetat d. γ-Oxy-γ-Äthylpentan** (Triäthylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 160—163° (*J. pr.* [2] **34**, 465). — I, *410*.
56) **Acetat d. γ-Oxy-βδ-Dimethylpentan** (Diisopropylcarbinolester d. Essigsäure). Sd. 159,7°$_{752}$ (*B.* **24**, 1311). — I, *410*.
57) **Acetat d. γ-Oxy-ββγ-Trimethybutan.** Sd. 158—160°$_{760}$ (*C.* **1907** [2] 584).
58) **Butyrat d. β-Oxy-β-Methylbutan** (Dimethyläthylcarbinolester d. Buttersäure). Sd. 164°$_{757,3}$ (*J. pr.* [2] **48**, 482; *J. r.* **25**, 448). — *I, *152*.
59) **Butyrat d. α-Oxy-ββ-Dimethylpropan.** Sd. 165—166° (*A. ch.* [6] **29**, 368). — *I, *152*.
60) **Isobutyrat d. β-Oxy-β-Methylbutan** (Dimethyläthylcarbinolester d. Isobuttersäure). Sd. 153—155°$_{762}$ (*J. pr.* [2] **48**, 482; *J. r.* **25**, 448). — *I, *152*.
61) **Isobutyrat d. α-Oxy-ββ-Dimethylpropan.** Sd. 158—159° (*A. ch.* [6] **29**, 370). — *I, *153*.
62) **Isovalerat d. β-Oxy-β-Methylpropan** (Trimethylcarbinolester d. Isovaleriansäure) (*Ph. Ch.* **33**, 297).
63) **Trimethylacetat d. β-Oxy-β-Methylpropan** (Trimethylcarbinolester d. Trimethylessigsäure). Sd. 134—135° (*A.* **173**, 372). — I, *431*.
64) **Verbindung** (aus dem Glycerin d. Methylallyltertiärbutylcarbinol). Sd. 214—215°$_{751}$ (*C.* **1901** [1] 668).
65) **Verbindung** (aus Chlorameisensäureäthylester und Äthyljodid). Sd. 182,5° (*J. pr.* [2] **6**, 167). — I, *609*.

$C_9H_{18}O_3$ C 62,1 — H 10,3 — O 27,6 — M. G. 174.

1) **γ-Oxy-ζ-Keto-γ-Oxymethyl-β-Methylheptan.** Fl. (*B.* **30**, 440). — *I, *101*.
2) **Dimethyläther d. αα-Dioxy-β-Keto-γ-Äthylpentan** (D. d. αα-Dioxy-ββ-Diäthyldimethylketon). Sd. 134° (*A.* **231**, 243).
3) **Diäthyläther d. εε-Dioxy-β-Ketopentan** (Lävulinacetal). Sd. 92 bis 93°$_{11-12}$ (*B.* **31**, 43). — *I, *486*.
4) **Triäthyläther d. αγγ-Trioxypropan.** Sd. 190—193° u. Zers. (*B.* **36**, 3668 *C.* **1903** [2] 1312).
5) **α-Oxyoktan-α-Carbonsäure.** Sm. 70° (*C. r.* **138**, 698 *C.* **1904** [1] 1066).
6) **β-Oxyoktan-α-Carbonsäure.** Sm. 48—51°. Ag (*B.* **27**, 2436). — *I, *232*.
7) **ζ-Oxyoktan-α-Carbonsäure.** Sd. 204°$_{25}$ (*C. r.* **148**, 1774 *C.* **1909** [2] 590).
8) **l-ζ-Oxy-β-Methylheptan-γ-Carbonsäure.** Ag (*Soc.* **91**, 272 *C.* **1907** [1] 1256).
9) **ε-Oxy-β-Methylheptan-ε-Carbonsäure** (α-Oxyäthylisoamylessigsäure). Ba, Ag (*A.* **142**, 6). — I, *577*.
10) **ζ-Oxy-β-Methylheptan-ε-Carbonsäure.** Fl. Ag (*Soc.* **75**, 919). — *I, *232*.
11) **δ-Oxy-β-Methylheptan-ζ-Carbonsäure.** Ba (*A.* **255**, 117). — I, *577*.
12) **ζ-Oxy-β-Methylheptan-ζ-Carbonsäure.** Sm. 77° (66°). Ag (*B.* **32**, 2573; *Soc.* **75**, 920). — *I, *232*.
13) **γ-Oxy-βε-Dimethylhexan-β-Carbonsäure.** Sm. 69—70° (81°). K + $2H_2O$, Ca, Ba + $8H_2O$, Ag (*M.* **19**, 63; *J. r.* **28**, 294; *Ph. Ch.* **22**, 175). — *I, *232*.
14) **β-Oxy-β-Propylpentan-α-Carbonsäure** (ββ-norm. Dipropyl-β-Oxypropionsäure). Fl. Ca + H_2O, Ba + H_2O, Pb, Cu, Ag (*J. pr.* [2] **23**, 199; *J. r.* **11**, 406; **22**, 58). — I, *577*.

$C_9H_{18}O_3$

15) γ-Oxy-β-Methyl-γ-Propylbutan-δ-Carbonsäure ($\beta\beta$-Diisopropyl-β-Oxypropionsäure). Fl. Ba, Ag (*J. pr.* [2] **23**, 24; *J. r.* **13**, 38). — I, *577.*
16) γ-**Oxybutteramyläthersäure.** Sd. 148^0_{15} (*C. r.* **136**, 96 *C.* **1903** [1] 455; *Bl.* [3] **33**, 534 *C.* **1905** [1] 1698).
17) **Säure** (aus Amidolauronolsäure). Sm. 105° (*B.* **33**, 2945).
18) **Säure** (aus $\beta\gamma$-Diäthylpentan-$\alpha\gamma$-Oxyd). Ba (*M.* **28**, 750 *C.* **1907** [2] 1155).
19) **Metapropionaldehyd.** Sm. 180° (*Am.* **12**, 353; **16**, 645). — I, *941*; *I, *479.*
20) **Parapropionaldehyd.** Sd. 169—170° (172—173^0_{773}) (*J. r.* **22**, 197; *Am.* **12**, 353; **16**, 645; *C.* **1906** [2] 1552). — I, *940*; *I, *479.*
21) **Äthylester d.** α-**Oxyhexan**-α-**Carbonsäure.** Sd. $106^0_{14,5}$ (*Bl.* [4] **1**, 313 *C.* **1907** [1] 1782).
22) **Äthylester d.** ζ-**Oxyhexan**-α-**Carbonsäure.** Sd. 146—155^0_{15} (*B.* **33**, 863).
23) **Methylester d.** β-**Oxyheptan**-δ-**Carbonsäure.** Fl. (*B.* **29**, 2002). — *I, *230.*
24) **Äthylester d.** α-**Oxyhexan**-β-**Carbonsäure.** Sd. 118—122^0_{10} (*Bl.* [3] **33**, 649 *C.* **1905** [2] 216).
25) **Äthylester d.** ε-**Oxy**-β-**Methylpentan**-α-**Carbonsäure?** Sd. 141—$142{,}5^0_{15}$ (*B.* **33**, 861).
26) **Äthylester d.** γ-**Oxy**-β-**Methylpentan**-β-**Carbonsäure.** Sd. 106^0_{20} (*Bl.* [3] **35**, 217 *C.* **1906** [1] 1603; *C. r.* **146**, 345 *C.* **1908** [1] 1378).
27) **Äthylester d.** β-**Oxy**-β-**Methylpentan**-γ-**Carbonsäure.** Sd. 84^0_9 (*C. r.* **134**, 850 *C.* **1902** [1] 1198; *C.* **1909** [1] 638).
28) **Äthylester d.** ε-**Oxy**-β-**Methylpentan**-ε-**Carbonsäure.** Sd. 203° (*Z.* **1866**, 491). — I, *573.*
29) **Äthylester d.** γ-**Oxy**-$\beta\gamma$-**Dimethylbutan**-β-**Carbonsäure.** Sd. 196 bis 197° (91^0_{17}) (*B.* **28**, 2839; *Bl.* [3] **35**, 298 *C.* **1906** [2] 317). — *I, *230.*
30) **Äthylester d.** δ-**Oxy**-β-**Methylbutanmethyläther**-γ-**Carbonsäure.** Sd. 126^0_{100} (*Soc.* **93**, 1788 *C.* **1909** [1] 153).
31) **Äthylester d.** α-**Oxy**-β-**Methylpropanäthyläther**-β-**Carbonsäure.** Sd. 75^0_{22} (*Bl.* [3] **31**, 128 *C.* **1904** [1] 644).
32) **Äthylester d. Oxyessigisoamyläthersäure.** Sd. 212° (*J.* **1861**, 451, 452). — I, *550.*
33) **Äthylester d.** α-**Oxyisovalerianäthyläthersäure** (*Bl.* **30**, 506).
34) **Propylester d.** γ-**Oxypentan**-β-**Carbonsäure** (*C.* **1906** [2] 1552).
35) **Propylester d. i**-α-**Oxypropionpropyläthersäure.** Sd. 187—188° (*Soc.* **73**, 871). — *I, *223.*
36) **Isopropylester d.** α-**Oxypropionpropyläthersäure** (*Bl.* **17**, 97). — I, *555.*
37) **l**-β-**Methylbutylester d. d**-α-**Oxybuttersäure.** Sd. 210° (*Bl.* [3] **15**, 486) — *I, *224.*
38) **l**-β-**Methylbutylester d. l**-α-**Oxybuttersäure.** Sd. 208° (*Bl.* [3] **15**, 484). — *I, *224.*
39) **i**-β-**Methylbutylester d. l**-α-**Oxybuttersäure.** Sd. 209° (*C.* **1895** [1] 826; *Bl.* [3] **15**, 483). — *I, *224.*
40) **l**-β-**Methylbutylester d. i**-α-**Oxybuttersäure.** Sd. 207° (*Bl.* [3] **15**, 487; *C.* **1899** [1] 327). — *I, *224.*
41) **i**-β-**Methylbutylester d. i**-α-**Oxybuttersäure.** Sd. 210° (*Bl.* [3] **15**, 487). — *I, *224.*
42) **l-Amylester d.** α-**Oxyisobuttersäure** (*C.* **1899** [1] 327). — *I, *225.*
43) **Isoamylester d.** α-**Oxyisobuttersäure.** Sd. 195—198^0_{758} (*C. r.* **135**, 628 *C.* **1902** [2] 1359).
44) **Isoamylester d. Oxyessigäthyläthersäure.** Sd. 180—190° (204—205^0_{756}) (*J.* **1861**, 452; *C.* **1907** [1] 871). — I, *549.*
45) **Dibutylester d. Kohlensäure.** Sd. 207^0_{740} (*A.* **165**, 112). — I, *543.*
46) **Diisobutylester d. Kohlensäure.** Sd. 190,3° (*A.* **93**, 119; **205**, 232). — I, *543.*
47) **Di[Methyläthylcarbinolester] d. Kohlensäure.** Sd. 178—180° (*C.* **1901** [1] 1302).
48) **Äthylcarbonat d.** β-**Oxyhexan.** Sd. 189—191° (*C.* **1901** [2] 249).
49) **Äthylcarbonat d.** γ-**Oxyhexan.** Sd. 185—186° (*C.* **1901** [2] 249).
50) **Äthylcarbonat d.** γ-**Oxy**-β-**Methylpentan.** Sd. 178—180° (*C.* **1901** [2] 249).
51) **Äthylcarbonat d.** δ-**Oxy**-β-**Methylpentan.** Sd. 194—196° (*C.* **1901** [2] 249).

$C_9H_{18}O_3$ 52) **Äthylcarbonat d. β-Oxy-γ-Methylpentan.** Sd. 183—186° (*C.* **1901** [2] 249).
53) **α-Propionat d. αγ-Dioxy-β-Methylpentan** (*C.* **1906** [2] 1552).

$C_9H_{18}O_4$ C 56,8 — H 9,5 — O 33,7 — M. G. 190.
1) **ζ-Oxy-βζ-Dimethylheptan-βγ-Ozonid.** Fl. (*A.* **343**, 348 *C.* **1906** [1] 544).
2) **βζ-Dioxy-β-Methylheptan-ζ-Carbonsäure** (Cinogensäure). Sm. 104,5 bis 105° (106—107°). Mg + $2H_2O$, Ca + $2H_2O$ (*B.* **34**, 2198; *B.* **38**, 1504 *C.* **1905** [1] 1369; *B.* **41**, 3955 *C.* **1909** [1] 75).
3) **αγ-Dioxy-ββδ-Trimethylpentan-α-Carbonsäure.** Na, Ca, Ba, Ag (*M.* **19**, 521).
4) **εε-Dioxy-γ-Methylpentandimethyläther-α-Carbonsäure.** Sd. 149 bis 152°$_{7-8}$ (*B.* **34**, 1499).
5) **Äthylester d. αα-Dioxypropiondiäthyläthersäure.** Sd. 190—191° (*B.* **31**, 1020). — *I, *271.*
6) **Butylester d. d-αβ-Dioxypropiondimethyläthersäure.** Sd. 114 bis 115°$_{15}$ (*Soc.* **87**, 872 *C.* **1905** [2] 455).

$C_9H_{18}O_5$ C 52,4 — H 8,7 — O 38,8 — M. G. 206.
1) **Trimethylrhamnose.** Sd. 151—155°$_{15}$ (*Soc.* **89**, 1202 *C.* **1906** [2] 1046).
2) **Dimethyläther d. α-Methylrhamnosid.** Sm. 53—56° (*Soc.* **89**, 1201 *C.* **1906** [2] 1046).
3) **Trimethyläther d. α-Methylarabinosid.** Sm. 43—45°; Sd. 124—124,5°$_{14}$ (*Soc.* **89**, 1207 *C.* **1906** [2] 1045).
4) **Methylester d. Trioxyessigtriäthyläthersäure.** Sd. 94,5—96,5°$_{12}$ (*A.* **254**, 36). — I, *737.*

$C_9H_{18}O_6$ C 48,7 — H 8,1 — O 43,2 — M. G. 222.
1) **Trimethyläther d. Glykose.** Sd. 194°$_9$ (*Soc.* **83**, 1039 *C.* **1903** [2] 347, 659).
2) **Propylglykosid** (*B.* **27**, 2483).
3) **Anhydrid d. αγε-Trioxy-ββδδ-Tetra[Oxymethyl]pentan** (Anhydroenneaheptit). Sm. 156° (*B.* **27**, 1089; *A.* **289**, 46; **290**, 153). — *I, *107.*
4) **Tricykloacetonsuperoxyd.** Sm. 97° (94—95°) (*B.* **28**, 2266; **29** [2] 195; **32**, 3632; **33**, 859). — *I, *497.*

$C_9H_{18}O_7$ C 45,4 — H 7,5 — O 47,1 — M. G. 238.
1) **Galaktit.** Sm. 140—142° (*B.* **29**, 896). — III, *585.*

$C_9H_{18}O_8$ C 42,5 — H 7,1 — O 50,4 — M. G. 254.
1) **α-Oxypropionsäureglykosid.** Fl. (*B.* **26**, 2411).

$C_9H_{18}O_9$ C 40,0 — H 6,7 — O 53,3 — M. G. 270.
1) **Glykononose.** Fl. (*A.* **270**, 104). — I, *1058.*
2) **Mannononose.** Sm. bei 130° (*B.* **23**, 2237). — I, *1058.*
3) **Matezodambose.** Sm. 235° (*Bl.* **21**, 220).
4) **Rhamnooktonsäure.** Ba (*B.* **23**, 3109). — I, *867.*

$C_9H_{18}O_{10}$ C 37,7 — H 6,3 — O 55,9 — M. G. 286.
1) **Glykonononsäure.** Ba (*A.* **270**, 102). — I, *870.*
2) **d-Mannonononsäure** (*B.* **23**, 2236). — I, *870.*

$C_9H_{18}N_2$ C 70,1 — H 11,7 — N 18,2 — M. G. 154.
1) **Acetonin.** 2HCl + H_2O, Oxalat + $2H_2O$ (*A.* **76**, 295; **168**, 228; **201**, 102). — I, *985.*
2) **Methylgranatylamin.** Sd. 235—240° u. Zers. HCl, 2(HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*G.* **29** [2] 118). — *IV, *309.*
3) **Methylpseudogranatylamin.** Sd. 232—236°. 2(HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*G.* **29** [2] 121). — *IV, *309.*
4) **Nitril d. β-Amidooktan-β-Carbonsäure.** HCl (*B.* **39**, 1194 *C.* **1906** [1] 1651).
5) **Nitril d. Diisobutylamidoameisensäure** (Diisobutylcyanamid). Sd. 123°$_{25}$ (*Bl.* [3] **7**, 548; *A. ch.* [7] **3**, 355; *Am.* **36**, 210 *C.* **1906** [2] 1047). — I, *1437*; *I, *800.*

$C_9H_{18}N_6$ C 51,4 — H 8,6 — N 40,0 — M. G. 210.
1) **Triäthylmelamin.** Sm. 73—74°. (2HCl, $PtCl_4$), 2 + $AgNO_3$ (*B.* **18**, 2775; *J. pr.* [2] **33**, 294). — I, *1445.*
2) **Isotriäthylmelamin** + $4H_2O$. Sm. 90—92°. (2HCl, $PtCl_4$), (2HCl, $AuCl_3$) (*B.* **2**, 603; **3**, 266; **9**, 1010; **18**, 2788; **29**, 2499; *G.* **38** [1] 677 *C.* **1908** [2] 775). — I, *1445*; *I, *801.*
3) **Hexamethylmelamin.** Sm. 171—172°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **18**, 2773). — I, *1445.*

$C_9H_{18}Cl_2$
1) $\alpha\iota$-**Dichlornonan.** Sd. 258—262° u. Zers. (*C.* **1899** [1] 27). — *I, *37.*
2) **Dichlornonan** (Nonylenchlorid). Sd. 240—245° (*A.* **165**, 21).
3) $\beta\zeta$-**Dichlor**-$\beta\zeta$-**Dimethylheptan.** Sm. 41—42° (*C.* **1909** [2] 797).

$C_9H_{18}Br_2$
1) $\alpha\iota$-**Dibromnonan.** Sd. 285—288° u. Zers. (*C.* **1899** [1] 26). — *I, *48.*
2) ?-**Dibromnonan** (aus Nonen). Fl. (*A.* **165**, 18). — **I**, *180.*
3) $\delta\eta$-**Dibrom**-β-**Methyloktan.** Sd. 124—126°$_{16}$ (*B.* **41**, 2745 *C.* **1908** [2] 1162).
4) $\beta\zeta$-**Dibrom**-$\beta\zeta$-**Dimethylheptan.** Sm. 35° (*B.* **37**, 846 *C.* **1904** [1] 1145).
5) ?-**Dibrom**-$\beta\zeta$-**Dimethylheptan.** Sd. 110—112°$_{10}$ u. Zers. (*C.* **1901** [2] 624).

$C_9H_{18}S$
1) **Nonylthiophan.** Sd. 193—195°$_{760}$ (*Am.* **35**, 410 *C.* **1906** [2] 77).
2) **Verbindung** (aus Petroleum). Sd. 110—112°$_{50}$ (*C.* **1900** [2] 453).

$C_9H_{18}S_3$
1) **norm. Tripopylentrisulfid** (siehe C_3H_6S, norm. Propylensulfid).
2) **Trithioaceton.** Sm. 24°; Sd. 225—230° u. Zers. (*B.* **22**, 1037, 2597; **23**, 71). — **I**, *993.*
3) **Isobutylester d. Merkaptodithioameisenisobutyläthersäure** (Diisobutylester d. Perthiokohlensäure). Sd. 285—289° (*B.* **6**, 315). — **I**, *888.*

$C_9H_{19}N$
C 76,6 — H 13,5 — N 9,9 — M. G. 141.
1) ε-**Amido**-β-**Isopropyl**-α-**Hexen.** Sd. 78—79°$_{26}$ (*A.* **309**, 23). — *I, *621.*
2) ε-**Methylamido**-$\beta\varepsilon$-**Dimethyl**-β-**Hexen.** Sd. 167—168°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **36**, 3369 *C.* **1903** [2] 1187).
3) δ-**Methyläthylamido**-δ-**Methyl**-α-**Penten.** Sd. 154—156°. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **28**, 489 *C.* **1907** [2] 1228).
4) γ-**Dipropylamidopropen** (Dipropylallylamin). Sd. 145—150° (150—152°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O), (HCl, $PtCl_2$), (HCl, $AuCl_3$ + $2H_2O$) (*B.* **16**, 527; **33**, 2733; *C.* **1899** [1] 1067). — **I**, *1142*; *I, *618.*
5) $\alpha\gamma$-**Imidononan** (α-Hexyltrimethylenimin). Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **27**, 3127). — **IV**, *41.*
6) **1-Dimethylamido-R-Heptamethylen.** Sd. 190°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **34**, 138; *A.* **317**, 221, 302).
7) **5-Amido-1,1,3-Trimethylhexahydrobenzol** (Dihydroisophorylamin). Sd. 183—185°. HCl, Oxalat (*A.* **297**, 191; **299**, 222). — *I, *621.*
8) **sec. ?-Amido-1,2,4-Trimethylhexahydrobenzol** (Amidononaphten). Sd. 175,5—177,5°$_{752}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Oxalat, Pikrat (*B.* **25** [2] 107; *J. r.* **25**, 409; *C.* **1908** [2] 402). — **I**, *1146*; *I, *621.*
9) **tert.-?-Amido-1,2,4-Trimethylhexahydrobenzol** (tert. Amidononaphten). Sd. 173—175°$_{751}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Oxalat, Pikrat (*J. r.* **25**, 414; *C.* **1908** [2] 402). — *I, *621.*
10) **3-Amidomethyl-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen** (Dihydroisolauronamin). Sd. 185°$_{760}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HNO_2, HNO_3, H_2SO_4, Oxalat, Pikrat, + $AuCl_3$ (*Bl.* [3] **23**, 108).
11) **5-Amidomethyl-1,1,2-Trimethyl-R-Pentamethylen** (α-Dihydrocampholenamin). Sd. 190°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*Bl.* [3] **27**, 74 *C.* **1902** [1] 585; *C. r.* **136**, 1143 *C.* **1903** [1] 1410).
12) **Camphelylamin.** Sm. 43°; Sd. 175,5°. HCl (*G.* **22** [1] 221; **23** [2] 500). — **I**, *1146*; *I, *621.*
13) **Fenchelylamin.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **369**, 81 *C.* **1909** [2] 2002).
14) **1,2-Dimethyl-4-Isobutyl-R-Trimethylenimin.** Sd. 152—154° (*M.* **28**, 471 *C.* **1907** [2] 1227).
15) **1-Butylhexahydropyridin.** Sd. 175—176°. HBr, Pikrat (*B.* **40**, 3930 *C.* **1907** [2] 1525; *B.* **42**, 2535 *C.* **1909** [2] 630).
16) **d-2-Butylhexahydropyridin.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **40**, 1323 *C.* **1907** [1] 1431).
17) **l-2-Butylhexahydropyridin.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **40**, 1324 *C.* **1907** [1] 1431).
18) **i-2-Butylhexahydropyridin.** Sd. 186—189°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **40**, 1322 *C.* **1907** [1] 1431).
19) **1-Isobutylhexahydropyridin.** (2HCl, $SnCl_4$), (2HCl, $PtCl_4$) (*J.* **1882**, 1086). — **IV**, *8.*
20) **2-Isobutylhexahydropyridin** (Homoconiin). Sd. 181—182°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + xH_2O), HJ, (2HJ, CdJ_2) (*B.* **26**, 949; *Ph. Ch.* **16**, 218). — **IV**, *40.*
21) **d-1-Methyl-2-Propylhexahydropyridin.** (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **38**, 3111 *C.* **1905** [2] 1261).

$C_9H_{19}N$ 22) l-1-Methyl-2-Propylhexahydropyridin (1-Methyl-l-Coniin). Sd. 175,6°$_{767}$. HCl, (HCl, 3$HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr, HJ, Pikrat (*B.* **35**, 1331 *C.* **1902** [1] 1064; *B.* **38**, 3111 *C.* **1905** [2] 1261). — ***IV**, *30.*
23) i-1-Methyl-2-Propylhexahydropyridin (1-Methylconiin). Sd. 175,5°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **89**, 144; **298**, 142; *B.* **24**, 1678; **27**, 2614). — **IV**, *32*; ***IV**, *29.*
24) d-2-Methyl-1-Propylhexahydropyridin (*B.* **32**, 2523). — ***IV**, *23.*
25) l-2-Methyl-1-Propylhexahydropyridin (*B.* **32**, 2523). — ***IV**, *23.*
26) i-2-Methyl-1-Propylhexahydropyridin. Sd. 167—167,5°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*A.* **304**, 76; *B.* **32**, 2523). — ***IV**, *23.*
27) 1-Methyl-2-Isopropylhexahydropyridin. Sd. 165—167°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **247**, 77). — **IV**, *38.*
28) 1-Methyl-3-Isopropylhexahydropyridin? Sd. 175—180°$_{748}$. (HCl, 5$HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*A.* **304**, 85). — ***IV**, *32.*
29) 1,3-Diäthylhexahydropyridin. Sd. 175° (*B.* **13**, 2401). — **IV**, *30.*
30) 2,4-Diäthylhexahydropyridin. Sd. 174—179° (*A.* **247**, 97). — **IV**, *40.*
31) 2,5-Diäthylhexahydropyridin. Sd. 190° (*B.* **25**, 2396). — **IV**, *40.*
32) 3,4-Diäthylhexahydropyridin. Sd. 193°$_{720}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **38**, 3052 *C.* **1905** [2] 1349).
33) isom. Diäthylhexahydropyridin. Sd. 165—175°. α-Modif. Pikrat (Sm. 105—107°); β-Modif. Pikrat (Sm. 89—90°); γ-Modif. Pikrat (Sm. 75 bis 76°) (*B.* **23**, 2572). — **IV**, *7.*
34) isom. Diäthylhexahydropyridin (*A. ch.* [3] **38**, 97). — **IV**, *7.*
35) 1,2-Dimethyl-5-Äthylhexahydropyridin. Sd. 164—165°. HBr, HJ, Pikrat (*A.* **247**, 92). — **IV**, *39.*
36) 2,6-Dimethyl-4-Äthylhexahydropyridin (Parpevolin). Sd. 165—167°$_{725}$. (2HCl, $PtCl_4$), $H_2Cr_2O_7$ (*A.* **246**, 45). — **IV**, *41.*
37) 2,2,6,6-Tetramethylhexahydropyridin. Sd. 155,5—156,5°. + 4H_2O (Sm. 28°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HNO_2, H_2SO_4 (*B.* **24**, 407 *C.* **1905** [2] 1185).
38) 2,3,4,5-Tetramethylhexahydropyridin. Sd. 150—152° (*B.* **21**, 2860). — **IV**, *41.*
39) Parpevolin. Sd. 176—177°. (2HJ, CdJ_2) (*B.* **23**, 685). — **IV**, *41.*
40) Base (aus Dimethylconiin). Sd. 173,5—177° (*A.* **298**, 143).

$C_9H_{19}Cl$ 1) β-Chlornonan. Sd. 190°$_{764}$ (*C.* **1907** [1] 530).
2) Chlornonan (aus Petroleum). Sd. 180—184° (196°; 190—198°) (*J.* **1863**, 529; *Bl.* **41**, 164; *A.* **165**, 21). — **I**, *156.*
3) Chlornonan (aus Nonylalkohol). Sd. 150—160° (*Z.* **1870**, 404). — **I**, *156.*

$C_9H_{19}Br$ 1) β-Bromnonan. Sd. 208—209°$_{767}$ (*C.* **1907** [1] 530).
2) ?-Bromnonan. Sd. 110—113°$_{50}$ (*Am.* **35**, 430 *C.* **1906** [2] 77).

$C_9H_{19}J$ 1) α-Jodnonan (norm. Nonyljodid). Sd. 115°$_{15}$ (*B.* **19**, 2221). — **I**, *196.*
2) γ-Jodnonan. Sd. 126°$_{29}$ (*Bl.* [4] **1**, 360 *C.* **1907** [2] 34).

$C_9H_{20}O$ C 75,0 — H 13,9 — O 11,1 — M. G. 144.
1) α-Oxynonan. Sm. — 5°; Sd. 213,5° (215°) (*B.* **19**, 2221; *J. pr.* [2] **62**, 532; *C. r.* **135**, 173 *C.* **1902** [2] 567; *C. r.* **138**, 149 *C.* **1904** [1] 577; *Bl.* [3] **31**, 674 *C.* **1904** [2] 184; D. R. P. 164294 *C.* **1905** [2] 1700). — **I**, *239.*
2) β-Oxynonan (Methylheptylcarbinol). Sm. — 35 bis — 36°; Sd. 193 bis 194° (195—196°; 197—198°$_{747}$) (*B.* **35**, 2144 *C.* **1902** [2] 260; *B.* **35**, 3589 *C.* **1902** [2] 1357; *Soc.* **81**, 1592 *C.* **1903** [1] 29, 162; *B.* **36**, 2548 *C.* **1903** [2] 654; *C.* **1907** [1] 529; *C. r.* **149**, 631 *C.* **1909** [2] 2005).
3) γ-Oxynonan (Äthylhexylcarbinol). Sm. — 22 bis — 23°; Sd. 194,5 bis 195°$_{750}$ (*J. r.* **16**, 306; *C.* **1907** [1] 1398; *Bl.* [4] **1**, 359 *C.* **1907** [2] 34). — **I**, *239.*
4) δ-Oxynonan. Sd. 192—193°$_{760}$ (*C.* **1907** [1] 1398).
5) ε-Oxynonan. Sd. 193°$_{766}$ (*C. r.* **143**, 102 *C.* **1906** [2] 669; *C.* **1907** [1] 1398).
6) α-Oxy-β-Methyloktan. Sd. 98—99°$_{16}$ (*Bl.* [3] **31**, 748 *C.* **1904** [2] 303).
7) β-Oxy-β-Methyloktan (Dimethylhexylcarbinol). Sd. 178° (*C.* **1901** [1] 725).
8) δ-Oxy-β-Methyloktan. Sd. 184°$_{766}$ (*C.* **1907** [1] 1399).
9) δ-Oxy-δ-Äthylheptan (Äthyldipropylcarbinol). Sd. 179,5° (*J. pr.* [2] **33**. 198; *C.* **1903** [2] 1415; *Ph. Ch.* **29**, 259). — **I**, *239*; ***I**, *77.*

$C_9H_{20}O$ 10) δ-Oxy-βδ-Dimethylheptan. Sd. 170—171°$_{750}$ (*C. r.* **148**, 1676 *C.* **1909** [2] 423).
11) ζ-Oxy-βδ-Dimethylheptan. Sd. 194—195° (*C. r.* **149**, 131 *C.* **1909** [2] 684).
12) ε-Oxy-βε-Dimethylheptan. Sd. 175° (*C.* **1904** [1] 1496).
13) δ-Oxy-βζ-Dimethylheptan (Diisobutylcarbinol). Sd. 172—174°$_{752}$ (*C.* **1901** [1] 612; **1901** [2] 622, 623; *B.* **41**, 2941 *C.* **1908** [2] 1517; *B.* **42**, 1633 *C.* **1909** [1] 1931).
14) δ-Oxy-β-Methyl-δ-Äthylhexan (Diäthylisobutylcarbinol). Sd. 172° (*C.* **1901** [1] 725).
15) δ-Oxy-γγδ-Trimethylhexan. Sd. 165—166° (*C.* **1906** [2] 312).
16) ?-Oxynonan (aus Isovaleriansäureisoamylester). Sd. 205—212° (*Z.* **1870**, 404). — I, *239.*
17) ? - Oxynonan (aus Petroleumnonan). Sd. 186—189° (*Bl.* **41**, 164). — I, *239.*
18) ?-Oxynonan. Sd. 183—184° (*B.* **24**, 3359). — I, *239.*
19) Methyläther d. α-Oxyoktan (Methyl-norm. Oktyläther). Sd. 173° (*A.* **243**, 4; *C. r.* **136**, 1677 *C.* **1903** [2] 419; *Bl.* [3] **31**, 673 *C.* **1904** [2] 184). — I, *300.*
20) Methyläther d. ζ-Oxy-β-Methylheptan. Sd. 149—150°$_{760}$ (*C.* **1909** [1] 832).
21) Äthyläther d. α-Oxyheptan (Äthyl-norm. Heptyläther). Sd. 165°$_{748}$ (*A.* **189**, 5; **243**, 5; *B.* **30**, 1495). — I, *300*; *I, *112.*
22) Äthyläther d. β-Oxyheptan (Äthyl-sec. Heptyläther). Sd. 177° (*J.* **1853**, 509). — I, *300.*
23) Butyläther d. α-Oxypentan (Butylamyläther). Sd. 157°$_{758}$ (*C. r.* **138**, 1610 Anm. *C.* **1904** [2] 429).
24) Butyläther d. α-Oxy-β-Methylbutan. Sd. 148—152°$_{729,5}$ (*Bl.* [3] **15**, 303). — *I, *112.*
25) Isobutyläther d. α-Oxy-β-Methylbutan. Sd. 145—147° (*Bl.* [3] **15**, 304). — *I, *112.*

$C_9H_{20}O_2$ C 67,5 — H 12,5 — O 20,0 — M. G. 160.
1) αι-Dioxynonan. Sm. 45,5°; Sd. 177°$_{15}$ (*M.* **25**, 1085 *C.* **1904** [2] 1698).
2) βζ-Dioxy-βζ-Dimethylheptan + H_2O. Sm. 62° (76—77° wasserfrei) (*B.* **38**, 1500 *C.* **1905** [1] 1368; *C.* **1909** [2] 797).
3) αγ-Dioxy-ββε-Trimethylhexan. Sm. 79—80°; Sd. 231—232° (*M.* **11**, 384; **19**, 62; **22**, 398). — I, *266*; *I, *92.*
4) βδ-Dioxy-βγγδ-Tetramethylpentan. Sm. 76,5°; Sd. 223—225°$_{753}$ (*C.* **1907** [2] 134).
5) αγ-Dioxy-ββ-Dimethyl-γ-Äthylpentan. Sm. 19°; Sd. 136°$_{21}$ (*C. r.* **146**, 344 *C.* **1908** [1] 1378).
6) βδ-Dioxy-βδ-Dimethyl-γ-Äthylpentan. Sm. 52°; Sd. 127—128°$_{11}$ (*C. r.* **134**, 850 *C.* **1902** [1] 1198).
7) Dimethyläther d. αη-Dioxyheptan. Sd. 189—190° (*C. r.* **144**, 1218 *C.* **1907** [2] 385; *C. r.* **145**, 128 *C.* **1907** [2] 1060).
8) α-Äthyläther d. αβ-Dioxy-β-Äthylpentan. Sd. 180—184° (*C. r.* **138**, 92 *C.* **1904** [1] 505; *C.* **1907** [1] 872).
9) Diäthyläther d. γγ-Dioxypentan. Sd. 154° (*B.* **40**, 3023 *C.* **1907** [2] 684; D.R.P. 197804 *C.* **1908** [1] 1864).
10) Diäthyläther d. δδ-Dioxy-β-Methylbutan (Amylidendiäthyläther). Sd. 168,2° (*J.* **1864**, 485). — I, *952.*
11) Dipropyläther d. αα-Dioxypropan. Sd. 165,6°$_{747}$ (*M.* **5**, 247). — I, *941.*
12) Äthylisoamyläther d. αα-Dioxyäthan. Sd. 165—167° (*B.* **19**, 3008; *A.* **218**, 48). — I, *924.*
13) Dibutyläther d. Dioxymethan. Sm. —61,5°; Sd. 180—181° (*C. r.* **148**, 1523 *C.* **1909** [2] 181).
14) Diisobutyläther d. Dioxymethan + H_2O. Sd. 96° (164° wasserfrei). (*A.* **240**, 199; *J. r.* **19**, 455; *Bl.* [3] **11**, 755, 881; [3] **23**, 913). — I, *912.*

$C_9H_{20}O_3$ C 61,3 — H 11,3 — O 27,3 — M. G. 176.
1) αβδ-Trioxy-δ-Methyloktan. Fl. (*J. pr.* [2] **64**, 562).
2) γζ-Dioxy-γ-Oxymethyl-β-Methylheptan. Sd. 160—165°$_{10}$ (*B.* **30**, 425). — *I, *100.*

$C_9H_{20}O_3$

3) $\delta\zeta\eta$-**Trioxy-$\beta\delta$-Dimethylheptan.** Fl. (*C.* **1904** [2] 185; *J. pr.* [2] **71**, 261 *C.* **1905** [1] 1216).
4) $\delta\zeta\eta$-**Trioxy-$\gamma\delta$-Dimethylheptan.** Fl. (*J. pr.* [2] **64**, 562).
5) $\gamma\varepsilon\zeta$-**Trioxy-$\beta\beta\gamma$-Trimethylhexan.** Sm. 87—88° (*J. pr.* [2] **57**, 107; [2] **65**, 168). — *I, *100.*
6) $\alpha\eta$-**Dimethyläther d. $\alpha\delta\eta$-Trioxyheptan.** Sd. 246—248° (*C. r.* **141**, 1244 *C.* **1906** [1] 332).
7) $\alpha\beta'$-**Diäthyläther d. $\alpha\beta$-Dioxy-β'-Oxymethylbutan.** Sd. $195°_{765}$ (*C.* **1907** [1] 873).
8) **Triäthyläther d. $\alpha\alpha\alpha$-Trioxypropan.** Sd. $161°_{766}$ (*B.* **40**, 3025 *C.* **1907** [2] 684).
9) **Triäthyläther d. $\alpha\alpha\beta$-Trioxypropan?** Sd. 186° (*J.* **1864**, 495; *Am.* **12**, 522; *B.* **30**, 3056; **31**, 1014). — I, *963*; *I, *484.*
10) **Triäthyläther d. $\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan.** Sd. 185° (*A.* **119**, 238; **276**, 179). — I, *313.*
11) $\alpha\beta$-**Dipropyläther d. $\alpha\alpha\beta$-Trioxypropan.** Sd. $111—114°_{26-28}$ (*J. pr.* [2] **48**, 238). — I, *484.*
12) $\alpha\gamma$-**Dipropyläther d. $\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan.** Sd. 215—217° (*C.* **1898** [1] 238). — *I, *117.*
13) $\alpha\gamma$-**Diisopropyläther d. $\alpha\beta\gamma$-Trioxypropan.** Sd. 112—113° (*C.* **1900** [2] 32).
14) **Äthyldipropyläther d. Trioxymethan** (Orthoameisensäureäthyldipropyläther). Sd. 185—187° (*B.* **16**, 1647). — I, *312.*
15) **Aldehyd d. α-Oxy-α-[2-Furanyl]-β-Methylpropan-β-Carbonsäure** (*M.* **22**, 311). — *III, *520.*

$C_9H_{20}O_4$

C 56,3 — H 10,4 — O 33,3 — M. G. 192.

1) **Tetraäthyläther d. Tetraoxymethan** (Orthokohlensäuretetraäthyläther). Sd. 158—159° (*A.* **132**, 54; **152**, 166; **205**, 249; *B.* **30**, 159; *C.* **1906** [1] 1691). — I, *316*; *I, *118.*

$C_9H_{20}O_7$

C 45,0 — H 8,3 — O 46,7 — M. G. 240.

1) **Triglycerin.** Sd. $275—285°_{10}$ (*A. ch.* [3] **67**, 302). — I, *315.*

$C_9H_{20}O_9$

C 39,7 — H 7,3 — O 52,9 — M. G. 272.

1) **Glykononit.** Sm. 191—194° u. Zers. (*A.* **270**, 107). — *I, *107.*

$C_9H_{20}N_2$

C 69,2 — H 12,8 — N 17,9 — M. G. 156.

1) α-**Methylimido-α-Methylamidoheptan** (s-Dimethylheptenylamidin). ($2HCl, PtCl_4$) (*B.* **28**, 475). — *I, *635.*
2) α-**Imido-α-Dimethylamidoheptan** (uns-Dimethylheptenylamidin). HCl, ($2HCl, PtCl_4$) (*B.* **28**, 475). — *I, *635.*
3) α-**Imido-α-Dipropylamidopropan.** Sd. 203—204° (PINNER, Imidoäther S. 119). — *I, *633.*
4) **Tetraäthylammoniumcyanid.** + $2Hg(CN)_2$ (*B.* **31**, 2289). — *I, *603.*
5) **3-Amido-1,2,2,5,5-Pentamethyltetrahydropyrrol.** Sm. 40°; Sd. $190°_{740}$. Oxalat, 2 Pikrat (*B.* **34**, 2289; *A.* **322**, 108 *C.* **1902** [2] 126). — *IV, *300.*
6) **1-[δ-Amidobutyl]hexahydropyridin.** Sd. $225°_{748}$. ($2HCl, PtCl_4$) (*B.* **25**, 3043). — IV, *8.*
7) **2-[β-Äthylamidoäthyl]hexahydropyridin.** Sd. $95—96°_{10}$. 2($HCl, AuCl_3$), Pikrat (*B.* **38**, 3336 *C.* **1905** [2] 1496).

$C_9H_{20}S_3$

1) **Triäthyläther d. $\alpha\beta\beta$-Trimerkaptopropan.** Fl. (*B.* **24**, 167). — I, *353.*

$C_9H_{20}S_4$

1) **Tetraäthyläther d. Tetramerkaptomethan** (Orthothiokohlensäuretetraäthyläther). Fl. (*J. pr.* [2] **15**, 212). — I, *888.*

$C_9H_{21}N$

C 75,5 — H 14,7 — N 9,8 — M. G. 143.

1) α-**Amidononan** (norm. Nonylamin). Sd. 190—192° (195°). ($2HCl, PtCl_4$) (*J.* **1863**, 529; *B.* **15**, 773; **29**, 808; *Am.* **21**, 234). — I, *1138*; *I, *613.*
2) β-**Amidononan.** Sd. $69—70°_{11}$. ($2HCl, PtCl_4$), Pikrat (*B.* **35**, 2146 *C.* **1902** [2] 260; *B.* **36**, 2555 *C.* **1903** [2] 655).
3) α-**Amido-β-Methyloktan.** Sd. 185—186°. HCl, ($2HCl, PtCl_4$) (*B.* **24**, 3355). — I, *1138.*
4) β-**Amido-$\beta\zeta$-Dimethylheptan.** Sd. 163,5—166,5° (*C.* **1906** [2] 313).
5) δ-**Amido-$\beta\zeta$-Dimethylheptan** (Diisobutylcarbinamin). Sd. 166—167°. HCl, ($2HCl, PtCl_4$) (*Am.* **15**, 543). — *I, *613.*
6) δ-**Äthylamido-β-Methylhexan.** Sd. 155—158°. HCl (*C.* **1900** [2] 945; *J. pr.* [2] **63**, 214).

$C_9H_{21}N$ 7) **γ-Propylamidohexan.** Sd. 163—165°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1900** [2] 946; *J. pr.* [2] **63**, 229).

8) **?-Butylamidopentan** (Butyl-tert. Amylamin?). HJ (*J. r.* **11**, 171). — **I**, *1136*.

9) **δ-Isobutylamido-β-Methylbutan** (Isobutylisoamylamin). Sd. 158—160° (*C. r.* **148**, 900 *C.* **1909** [1] 1745).

10) **δ-Diäthylamido-β-Methylbutan** (Diäthylisoamylamin). Sd. 154° (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*A.* **78**, 282; *Bl.* [3] **17**, 407). — **I**, *1134*; ***I**, *610*.

11) **Äthylpropylisobutylamin.** Sd. 146° (*C.* **1899** [2] 902). — ***I**, *608*.

12) **α-Dipropylamidopropan** (norm. Tripropylamin). Sd. 156,5°. Hydrat = $C_9H_{21}N + H_2O$, (HCl, ClJ), (2HCl, $PtCl_4$), (HBr, Br), HBr, $+ J_2$, Pikrat (*A.* **214**, 171; *A. ch.* [6] **13**, 482; *Bl.* [3] **7**, 405; *B.* **6**, 1101; **27** [2] 579; **33**, 1448; *Am.* **20**, 62; **21**, 507; *C.* **1904** [1] 923; *Ph. Ch.* **13**, 297; **16**, 218; *Soc.* **89**, 1639 *C.* **1907** [1] 245). — **I**, *1130*; ***I**, *606*.

13) **Triisopropylamin** (*C. r.* **141**, 114 *C.* **1905** [2] 540).

$C_9H_{21}N_3$ C 63,2 — H 12,3 — N 24,5 — M. G. 171.

1) **1,3,5-Triäthylhexahydro-1,3,5-Triazin** (R-Trimethylentriäthyltriamin). Sd. 207—208° (196—198°). HJ (Sm. 121°), HBr, Pikrat, Dipikrat (*B.* **26** [2] 934; **28**, 937; **28** [2] 924; *Ph. Ch.* **22**, 373; *B.* **35**, 2943 *C.* **1902** [2] 1036; *A.* **334**, 217 *C.* **1904** [2] 899; D.R.P. 139394 *C.* **1903** [1] 678). — ***I**, *625*.

2) **isom. 1,3,5-Triäthylhexahydro-1,3,5-Triazin** (isom. R-Trimethylentriäthyltriamin). (2HCl, $PtCl_4$), HBr, HJ (Sm. 199°), (HJ, CHJ_3), Pikrat (*B.* **35**, 2944 *C.* **1902** [2] 1036; *A.* **334**, 220 *C.* **1904** [2] 899).

$C_9H_{21}P$ 1) **Diäthylisoamylphosphin.** Sd. 185—187°. HCl (*Soc.* **53**, 722). — **I**, *1505*.

2) **Äthylisopropylisobutylphosphin.** Sd. 190°. HJ (*B.* **6**, 300). — **I**, *1504*.

3) **Triisopropylphosphin.** Fl. HJ (*B.* **6**, 295). — **I**, *1503*.

$C_9H_{21}Al$ 1) **Aluminiumtripropyl.** Sd. 248—252° (*J.* **1873**, 518). — **I**, *1526*.

$C_9H_{21}As$ 1) **Tripropylarsin.** Sd. $167°_{90}$ (*J.* **1873**, 520; *Am.* **40**, 119 *C.* **1908** [2] 852). — **I**, *1513*.

$C_9H_{22}N_2$ C 68,4 — H 13,9 — N 17,7 — M. G. 158.

1) **αι-Diamidononan.** Sm. 37,5°; Sd. 258—259°. 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1897** [2] 849). — ***I**, *632*.

2) **βζ-Diamido-βζ-Dimethylheptan.** Sd. $204-206°_{749}$. 2HCl (*C.* **1906** [2] 313).

3) **Di[Diäthylamido]methan.** Sd. 168°. $+ CS_2$, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **26** [2] 934; *J. r.* **17**, 244; *J. pr.* [2] **36**, 119; *Bl.* [3] **13**, 158; *B.* **37**, 4088 *C.* **1904** [2] 1724; *B.* **41**, 1576 *C.* **1908** [2] 56). — **I**, *1151*; ***I**, *625*.

$C_9H_{22}Si$ 1) **Siliciumpropylwasserstoff.** Sd. 170—171° (*A.* **222**, 359; *B.* **14**, 1873). — **I**, *1520*.

$C_9H_{22}Sn$ 1) **Zinnmethyläthyldipropyl.** Sd. $183-184°_{758}$ (*C.* **1904** [1] 353).

2) **Zinntriäthylpropyl.** Sd. $195°_{764}$ (*C.* **1904** [1] 353).

C_9OCl_6 1) **Hexachlor-1-Ketoinden.** Sm. 148—149° (*A.* **272**, 253; *B.* **26**, 521; *A.* **367**, 11 *C.* **1909** [2] 534). — **III**, *168*.

C_9OCl_8 1) **Oktochlor-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 112—113° (*A.* **272**, 267). — **III**, *159*.

$C_9O_2Cl_6$ 1) **Hexachlor-1,3-Diketo-2,3-Dihydroinden.** Sm. 155—156° (*A.* **272**, 263). — **III**, *275*.

$C_9O_9Fe_2$ 1) **Eisencarbonyl** (*C.* **1906** [1] 334; **1907** [1] 1179).

$C_9Br_2Se_4$ 1) **Verbindung** (aus Tetrabrommethan) (*C.* **1906** [2] 948).

$C_9Br_4S_4$ 1) **Verbindung** (aus Perbromdimethyltrisulfid) $+ 2(3)H_2O$ (*B.* **16**, 1146; *B.* **38**, 3068 *C.* **1905** [2] 1229). — **I**, *357*.

C_9-Gruppe mit drei Elementen.

$C_9HO_2Cl_5$ 1) **2,4,5,6,7-Pentachlor-3-Oxy-1-Ketoinden.** Sm. 177°. Anilinsalz (*A.* **272**, 257). — **III**, *169*; ***III**, *136*.

$C_9HO_2Cl_7$ 1) **3,4,5,6-Tetrachlor-1-[αββ-Trichloräthenyl]benzol-2-Carbonsäure.** Sm. 158—159° (*A.* **272**, 269). — **II**, *1423*.

$C_9HO_3Cl_7$ 1) **3,4,5,6-Tetrachlor-2-[Trichloracetyl]benzol-1-Carbonsäure.** Sm. 240 bis 241° (*A.* **272**, 265). — **II**, *1649*.

C_9HNBr_6 1) **Hexabromchinolin.** Sm. 88—90° (*A.* **173**, 95). — **IV**, *262.*

$C_9H_2O_2Cl_4$ 1) **?-Tetrachlor-1,2-Benzpyron** (Tetrachlorcumarin). Sm. 144—145° (*Z.* **1871**, 178). — **II**, *1631.*

$C_9H_2O_3Cl_6$ 1) **3,4,5,6-Tetrachlor-2-[Dichloracetyl]benzol-1-Carbonsäure.** Sm. 192 bis 193° (*A.* **272**, 264). — **II**, *1649.*

$C_9H_2O_5Cl_2$ 1) **Anhydrid d. 4,6-Dichlorbenzol-1,2,3-Tricarbonsäure.** Sm. 227—228° (*Soc.* **89**, 885 *C.* **1906** [2] 781).

$C_9H_2O_{12}Hg_2$ 1) **Verbindung** + $8H_2O$ (aus Malonsäure) (*B.* **35**, 2582 *C.* **1902** [2] 571; *B.* **42**, 1069 *C.* **1909** [1] 1545).

$C_9H_3O_2Br_3$ 1) **3,6,8-Tribrom-1,2-Benzpyron.** Sm. 196° (*B.* **33**, 422, 1962, 2326). — ***II**, *951.*

$C_9H_3O_3Cl_5$ 1) **2,4,5,6,7-Pentachlor-1,1,3-Trioxyinden.** Na + H_2O (*A.* **272**, 259). — **III**, *170.*
2) **Chlorid d. 3,4-Dioxyphenyldichloressig-3,4-Dichlormethylenäthersäure.** Sd. 185—187°$_8$ (*Soc.* **95**, 558 *C.* **1909** [1] 1928).

$C_9H_3O_3Br_3$ 1) **5,6,8-Tribrom-7-Oxy-1,2-Benzpyron** (Tribromumbelliferon). Sm. 194° (*B.* **14**, 2746; *A.* **119**, 261). — **II**, *1775.*

$C_9H_3O_4Br_3$ 1) **?-Tribrom-3,7-Dioxy-1,4-Benzpyron.** Sm. 257—258° (*B.* **25**, 23). — — **III**, *656.*
2) **Tribromäskuletin.** Sm. 240° u. Zers. (*B.* **13**, 1592; **14**, 477). — **III**, *568.*

$C_9H_3O_9N_3$ C 36,3 — H 1,0 — O 48,5 — N 14,1 — M. G. 297.
1) **5,6,8-Trinitro-7-Oxy-1,2-Benzpyron** (Trinitroumbelliferon). Sm. 216° (*B.* **14**, 2747). — **II**, *1775.*

$C_9H_3NCl_4$ 1) **?-Tetrachlorchinolin.** Sm. 121° (*J pr.* [2] **56**, 281). — ***IV**, *181.*

$C_9H_3NBr_4$ 1) **3,5,6,8-Tetrabromchinolin.** Sm. 205° (*J. pr.* [2] **49**, 539; [2] **51**, 488). — **IV**, *261.*
2) **isom. Tetrabromchinolin** (aus Chinolin). Sm. 119° (*B.* **15**, 820). — **IV**, *261.*
3) **isom. Tetrabromchinolin** (aus 4-Bromchinolin). Sm. 197—198° (*J. pr.* [2] **42**, 246, 339). — **IV**, *261.*
4) **isom. Tetrabromchinolin.** Sm. 207° (*J. r.* **18**, 434). — **IV**, *261.*
5) **isom. Tetrabromchinolin.** Sm. 255° (*J. pr.* [2] **55**, 105). — ***IV**, *182.*

$C_9H_4OCl_2$ 1) **2,3-Dichlor-1-Ketoinden.** Sm. 90—91° (*A.* **247**, 146; **267**, 340; **283**, 359; *B.* **32**, 262, 916; **33**, 2420, 2430). — **III**, *167*; ***III**, *135.*

$C_9H_4OCl_4$ 1) **2,2,3,3-Tetrachlor-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 107—108° (104,5 bis 105,5°) (*B.* **20**, 2053; *A.* **275**, 346; **283**, 355). — **III**, *158*; ***III**, *129.*
2) **1,1,3,3-Tetrachlor-2-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 98° (*A.* **334**, 356 *C.* **1904** [2] 1054).

$C_9H_4OBr_2$ 1) **2,3-Dibrom-1-Ketoinden.** Sm. 123° (*A.* **247**, 140; *B.* **32**, 2477; **33**, 2423, 2427). — **III**, *168*; ***III**, *135.*

$C_9H_4OBr_4$ 1) **2,2,3,3-Tetrabrom-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 124° u. Zers. (*A.* **247**, 142). — **III**, *159*; ***III**, *129.*
2) **1,1,3,3-Tetrabrom-2-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 173° (*Soc.* **93**, 1511 *C.* **1908** [2] 1184).

$C_9H_4OBr_6$ 1) **αα-Dibrom-β-[2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxyphenyl]propen.** Sm. 134 bis 135° (*A.* **343**, 94 *C.* **1906** [1] 133).
2) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Keto-1-[ββ-Dibromisopropyliden]-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 185° (*A.* **343**, 91 *C.* **1906** [1] 132).

$C_9H_4O_2Cl_2$ 1) **2,2-Dichlor-1,3-Diketo-2,3-Dihydroinden.** Sm. 124—125° (*B.* **21**, 498, 2390; **27**, 738 Anm.; **27**, 744). — **III**, *275.*
2) **Lakton d. 1-[ββ-Dichlor-α-Oxyäthenyl]benzol-2-Carbonsäure** (Dichlormethylenphtalyl). Sm. 128—129° (*A.* **255**, 383; **268**, 294; **300**, 202). — **II**, *1648*; ***II**, *960.*

$C_9H_4O_2Cl_4$ 1) **Lakton d. 1-[αβββ-Tetrachlor-α-Oxyäthyl]benzol-2-Carbonsäure.** Sm. 93—94° (90—91°) (*A.* **255**, 386; *B.* **29**, 2541). — **II**, *1648*; ***II**, *960.*

$C_9H_4O_2Cl_6$ 1) **Acetat d. 2,4,5,6-Tetrachlor-3-Oxy-1-Dichlormethylbenzol.** Sm. 80 bis 81° (*B.* **34**, 4128 *C.* **1902** [1] 191).

$C_9H_4O_2Br_2$ 1) **2,2-Dibrom-1,3-Diketo-2,3-Dihydroinden.** Sm. 176—177° (177—179°) (*B.* **17**, 720; **20**, 3221; **21**, 2392; **33**, 2147, 2427; *A.* **246**, 354; **247**, 150; *B.* **35**, 2937 *C.* **1902** [2] 1048). — **III**, *275*; ***III**, *213.*
2) **3,6-Dibrom-1,2-Benzpyron** (α-Dibromcumarin). Sm. 179° (183°) (*A.* **157**, 117; **226**, 350; *Z.* **1871**, 178; *B.* **33**, 1966, 2327). — **II**, *1631*; ***II**, *951.*
3) **6,8-Dibrom-1,2-Benzpyron** (β-Dibromcumarin). Sm. 176° (177°) (*Z.* **1871**, 178; *B.* **33**, 1963). — **II**, *1631*; ***II**, *951.*

$C_9H_4O_2Br_2$ 4) **Lakton d. 1-[ββ-Dibrom-α-Oxyäthenyl]benzol-2-Carbonsäure** (Dibrommethylenphtalid). Sm. 139—140° (*B.* **40**, 83 *C.* **1907** [1] 556).

$C_9H_4O_2Br_4$ 1) **3,4,6,8-Tetrabrom-3,4-Dihydro-1,2-Benzpyron.** Sm. 162° (*B.* **33**, 1965). — *II, *928.*
2) **α,2-Lakton d. 1-[αβββ-Tetrabrom-α-Oxyäthyl]benzol-2-Carbonsäure.** Sm. 160—161° (*B.* **40**, 83 *C.* **1907** [1] 556).

$C_9H_4O_2J_2$ 1) **2,2-Dijod-1,3-Diketo-2,3-Dihydroinden.** Sm. 199° u. Zers. (*B.* **33**, 2434). — *III, *214.*
2) **6,8-Dijod-1,2-Benzpyron** (Dijodcumarin). Sm. 192° (*J. pr.* [2] **57**, 496; [2] **59**, 122). — *II, *952.*
3) **?-Dijodphenylpropiolsäure.** Na (*C.* **1908** [2] 315).

$C_9H_4O_3N_2$ C 57,4 — H 2,1 — O 25,5 — N 14,9 — M. G. 188.
1) **Anhydrid d. Benzimidazol-4,5-Dicarbonsäure.** Sm. 224—225° (*B.* **32**, 1314). — *IV, *596.*

$C_9H_4O_3Cl_2$ 1) **6,8-Dichlor-4-Oxy-1,2-Benzpyron.** Sm. 284° u. Zers. Ag (*B.* **35**, 464 *C.* **1903** [1] 636; *A.* **368**, 27 *C.* **1909** [2] 1441).
2) **6,8-Dichlor-4-Keto-3,4-Dihydro-1,2-Benzpyron** (Dichlor-β-Oxycumarin). Sm. 275° (*C.* **1899** [1] 1261). — *II, *1039.*

$C_9H_4O_3Cl_4$ 1) **Aldehyd d. 2,4,5,6-Tetrachlor-3-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 112° (*B.* **34**, 4123 *C.* **1902** [1] 190). — *III, *58.*
2) **Chlorid d. 3,4-Dioxyphenylchloressig-3,4-Dichlormethylenäthersäure.** Sd. $167°_{10}$ (*Soc.* **95**, 556 *C.* **1909** [1] 1928).

$C_9H_4O_3Br_2$ 1) **6,8-Dibrom-4-Oxy-1,2-Benzpyron.** Sm. 268—269°. Ag (*A.* **368**, 33 *C.* **1909** [2] 1442).
2) **4,6-Dibrombenzfuran-1-Carbonsäure** (Dibromcumarilsäure). Sm. 276° Na + H_2O, K + H_2O, Ba + $4H_2O$, Cu + $4H_2O$ (*B.* **33**, 423, 1965). — *II, *980.*

$C_9H_4O_4Cl_2$ 1) **Carbonat d. 3,4-Dioxyphenylchloressigsäurechlorid.** Sd. $185—186°_9$ (*Soc.* **95**, 557 *C.* **1909** [1] 1928).

$C_9H_4O_4Cl_4$ 1) **2,4,5,6-Tetrachlor-3-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 150—151° (*A.* **261**, 244). — II, *1519.*
2) **Monomethylester d. 3,4,5,6-Tetrachlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 142°. Ag (*B.* **27**, 3149). — II, *1819.*

$C_9H_4O_4Br_2$ 1) **Dibromäskuletin.** Sm. 233° (*B.* **13**, 1594). — III, *568.*
2) **?-Dibrom-3,7-Dioxy-1,4-Benzpyron.** Sm. 235° (*B.* **25**, 22). — III, *656.*
3) **Anhydrid d. 4,6-Dibrom-5-Oxy-1-Methylbenzol-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 196—196,5° (165°) (*B.* **18**, 3187; **26**, 2664). — II, *1947.*

$C_9H_4O_4Br_4$ 1) **Monomethylester d. 3,4,5,6-Tetrabrombenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 267°. Ag (*B.* **29**, 1633). — *I, *1060.*

$C_9H_4O_4J_4$ 1) **Monomethylester d. 3,4,5,6-Tetrajodbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 298° u. Zers. Ag (*B.* **29**, 1634). — *II, *1061.*

$C_9H_4O_5N_2$ C 49,1 — H 1,8 — O 36,4 — N 12,7 — M. G. 220.
1) **1,3-Diketo-2,3-Dihydroinden-2-Nitrosit.** Sm. 106° u. Zers. (*B.* **33**, 545) — *III, *214.*

$C_9H_4O_5Cl_2$ 1) **Carbonat d. 3,4-Dioxyphenyldichloressigsäure.** Sm. 152—153° (*Soc.* **95**, 559 *C.* **1909** [1] 1928).

$C_9H_4O_6N_4$ C 40,9 — H 1,5 — O 36,4 — N 21,2 — M. G. 264.
1) **Resorcinindophan.** Na_2, K_2 + H_2O, Ba + H_2O (*A.* **163**, 298, 301). — II, *926.*

$C_9H_4O_6Cl_2$ 1) **4,6-Dichlorbenzol-1,2,3-Tricarbonsäure.** Sm. 226—227°. Ag_3 (*Soc.* **89**, 884 *C.* **1906** [2] 781).

$C_9H_4O_8N_4$ C 36,5 — H 1,4 — O 43,2 — N 18,9 — M. G. 296.
1) **Trinitrostrychol.** Sm. 215—218° u. Zers. Na (*A.* **301**, 346). — *III, *695.*

$C_9H_4NCl_3$ 1) **2,3,4-Trichlorchinolin.** Sm. 107,5° (*B.* **17**, 737). — IV, *256.*
2) **5,7,8-Trichlorchinolin.** Sm. 150° (*J. pr.* [2] **51**, 421) — *IV, *181.*
3) **5,8,-?-Trichlorchinolin.** Sm. 68° (*J. pr.* [2] **41**, 39). — IV, *256.*
4) **?-Trichlorchinolin.** Sm. 160,5° (*B.* **15**, 1425). — IV, *256.*
5) **?-Trichlorchinolin.** Sm. 186° (*J. pr.* [2] **54**, 353). — IV, *256.*
6) **?-Trichlorisochinolin.** Sm. 124° (*J. pr.* [2] **56**, 282). — *IV, *193.*

$C_9H_4NBr_3$ 1) **2,6,8-Tribromchinolin.** Sm. 165° (*B.* **38**, 1153 *C.* **1905** [1] 1168).
2) **2,8,?-Tribromchinolin.** Sm. 165° (*J. pr.* [2] **68**, 102 *C.* **1903** [2] 445).
3) **3,5,6-Tribromchinolin.** Sm. 149°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **49**, 538; [2] **53**, 27, 116). — IV, *260.*

$C_9H_4NBr_3$ 4) **3,5,8-Tribromchinolin.** Sm. 168°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **42**, 335; [2] **51**, 493). — **IV**, *260.*

5) **3,6,7-Tribromchinolin.** Sm. 116,5° (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **53**, 37). — **IV**, *260.*

6) **3,6,8-Tribromchinolin.** Sm. 169,5°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **40**, 388, 462; [2] **42**, 240, 331; [2] **51**, 482; [2] **55**, 104; *B.* **19**, 2885). — **IV**, *260*; ***IV**, *182.*

7) **4,5,7-Tribromchinolin.** Sm. 125—126° (*J. pr.* [2] **50**, 31). — **IV**, *260.*

8) **4,6,8-Tribromchinolin.** Sm. 169° (173—175°) (*A.* **155**, 318; *B.* **16**, 736; *J. r.* **18**, 216; *J. pr.* [2] **40**, 377; [2] **42**, 328; [2] **49**, 536). — **IV**, *261.*

9) **5,6,7-Tribromchinolin.** Sm. 124° (*J. pr.* [2] **53**, 37). — **IV**, *261.*

10) **5,6,8-Tribromchinolin.** Sm. 159°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **50**, 37; [2] **51**, 481; [2] **53**, 30). — **IV**, *261.*

11) **5,7,8-Tribromchinolin.** Sm. 141°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **50**, 35). — **IV**, *261.*

12) **6,7,8-Tribromchinolin.** Sm. 84°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **53**, 34). — **IV**, *261.*

13) **isom. Tribromchinolin** (aus Chinolin u. S_2Br_2). Sm. 166° (*B.* **29**, 2460; *J. pr.* [2] **54**, 356). — **IV**, *261.*

14) **isom. Tribromchinolin** (aus Chinolin-5-Sulfonsäure). Sm. 198° (*B.* **19**, 2882). — **IV**, *261.*

15) **isom. Tribromchinolin** (aus Chinolin-7-Sulfonsäure). Sm. 199° (*J. pr.* [2] **37**, 264). — **IV**, *261.*

16) **isom. Tribromchinolin** (aus 3-Brom-2-Oxychinolin). Sm. 174° (*J. pr.* [2] **45**, 54). — **IV**, *261.*

17) **isom. Tribromchinolin** (aus 2-Bromchinolin-?-Sulfonsäure). Sm. 247—248° + $C_2H_4O_2$ (*J. pr.* [2] **41**, 47). — **IV**, *261.*

18) **isom. Tribromchinolin** (aus ?-Bromchinolin-8-Sulfonsäure). Sm. 205° (*J. pr.* [2] **37**, 268). — **IV**, *261.*

$C_9H_4NJ_3$ 1) **5,6,7-Trijodchinolin.** Sm. 102° (*B.* **34**, 3349). — ***IV**, *182.*

2) **?-Trijodchinolin.** Sm. 189°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4 (*B.* **33**, 2887). — ***IV**, *182.*

3) **Trijodisochinolin.** Sm. 253°. HCl, (2HCl, $PtCl_4 + {}^1/_2H_2O$), HNO_3 (*B.* **33**, 2889). — ***IV**, *193.*

$C_9H_4N_2Cl_4$ 1) **4,?,?,?-Tetrachlor-2-Methyl-1,3-Benzdiazin.** Sm. 125° (*J. pr.* [2] **42**, 352). — **IV**, *900.*

C_9H_5ON C 75,5 — H 3,5 — O 11,2 — N 9,8 — M. G. 143.

1) **Nitril d. Benzfuran-1-Carbonsäure.** Sm. 36° (*B.* **34**, 773). — ***II**, *980.*

2) **Verbindung** (aus d. Amid d. Amidomethylphenylketon-2-Carbonsäure). Sm. 415° u. Zers. (*B.* **40**, 4231 *C.* **1907** [2] 1841).

$C_9H_5ON_3$ C 63,2 — H 2,9 — O 9,4 — N 24,5 — M. G. 171.

1) **Anhydro-5,6-Dioximido-5,6-Dihydrochinolin.** Sm. 134° (*B.* **24**, 159). — **IV**, *282.*

2) **Nitril d. 4-Keto-1,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin-2-Carbonsäure** (Dicyanamidobenzoyl) (*B.* **11**, 1986). — **II**, *1254.*

C_9H_5OCl 1) **Chlortruxon** = $(C_9H_5OCl)_x$. Sm. 290° u. Zers. (*B.* **33**, 3085). — ***III**, *137.*

2) **Chlorid d. Phenylpropiolsäure.** Sd. 130—133°$_{25-30}$ (*B.* **25**, 3537; *Soc.* **85**, 1324 *C.* **1904** [2] 1645; *A.* **369**, 329 *C.* **1909** [2] 2153). — **II**, *1439.*

$C_9H_5OCl_3$ 1) **2,2,3-Trichlor-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 58—59° (*B.* **20**, 2894). — **III**, *158*; ***III**, *129.*

C_9H_5OBr 1) **3-Brom-1-Ketoinden.** Sm. 64° (*B.* **33**, 2426). — ***III**, *135.*

2) **Bromtruxon** = $(C_9H_5OBr)_x$. Sm. noch nicht bei 275° (*B.* **15**, 19; **31**, 2096; **32**, 2475; **33**, 3081). — ***III**, *137.*

$C_9H_5OBr_5$ 1) **α-Brom-β-[2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxyphenyl]propen.** Sm. 88—89° (*A.* **343**, 96 *C.* **1906** [1] 133).

2) **αα-Dibrom-β-[2,3,5-Tribrom-4-Oxyphenyl]propen.** Sm. 143—144° (*A.* **349**, 78 *C.* **1906** [2] 1254)

3) **2,3,5-Tribrom-4-Keto-1-[αββ-Tribromisopropyliden]-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 143—144° (*A.* **349**, 75 *C.* **1906** [2] 1253).

$C_9H_5OBr_7$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-[αββ-Tribromisopropyl]benzol.** Sm. 182 bis 183° u. Zers. (*A.* **343**, 88 *C.* **1906** [1] 132).

$C_9H_5O_2N$ C 67,9 — H 3,1 — O 20,1 — N 8,8 — M. G. 159.

1) **5,6-Diketo-5,6-Dihydrochinolin.** HCl (*B.* **21**, 1887; *Ar.* **244**, 619 *C.* **1907** [1] 674). — **IV**, *290.*
2) **5,8-Diketo-5,8-Dihydrochinolin.** Zers. bei 110—120° (*B.* **17**, 1644). — **IV**, *291.*

$C_9H_5O_2N_3$ C 57,8 — H 2,7 — O 17,1 — N 22,4 — M. G. 187.

1) **Azid d. Benzfuran-1-Carbonsäure.** Sm. 109° (*B.* **34**, 774). — ***II**, *980.*

$C_9H_5O_2Cl$

1) **2-Chlor-3-Oxy-1-Ketoinden.** Sm. 114° (*B.* **20**, 1271; **21**, 2384; *A.* **247**, 149). — **III**, *169*; ***III**, *136.*
2) **4-Chlor-1,2-Benzpyron.** Sm. 91—92°; Sd. 163—165°$_{12}$ (*A.* **367**, 200 *C.* **1909** [2] 704).
3) **6-Chlor-1,2-Benzpyron** (β-Chlorcumarin). Sm. 162° (*A.* **154**, 84; *Soc.* **93**, 2022 *C.* **1909** [1] 373). — **II**, *1631.*
4) **7-Chlor-1,2-Benzpyron.** Sm. 129° (*Soc.* **93**, 2021 *C.* **1909** [1] 373).
5) **?-Chlor-1,2-Benzpyron** (α-Chlorcumarin). Sm. 122—123° (*Z.* **1871**, 178). — **II**, *1631.*
6) **Chlorid d. Benzfuran-1-Carbonsäure.** Sm. 52°; Sd. 264—265° (*B.* **34**, 773). — ***II**, *980.*
7) **Verbindung** (aus 1,1,2,3,4-Pentachlor-2-Acetylamido-1,2,3,4-Tetrahydronaphtalin). Sm. oberhalb 120° (*J. pr.* [2] **57**, 6). — ***II**, *337.*

$C_9H_5O_2Cl_3$

1) **β-Chlor-β-[2,4-Dichlorphenyl]akrylsäure.** Sm. 173° (*B.* **37**, 220, 224 *C.* **1904** [1] 588).
2) **β-[2,3,4-Trichlorphenyl]akrylsäure.** Sm. 185° (*A.* **237**, 151). — **II**, *1411.*
3) **β-[2,4,5-Trichlorphenyl]akrylsäure.** Sm. 200—201° (*A.* **237**, 151). — **II**, *1410.*
4) **1-[αββ-Trichloräthenyl]benzol-2-Carbonsäure.** Sm. 160° (163°) (*B.* **20**, 2055; **21**, 499; *A.* **275**, 347; **283**, 356). — **II**, *1423.*

$C_9H_5O_2Cl_5$

1) **Pentachlorphenylester d. Propionsäure.** Sm. 78,5° (*Bl.* [3] **13**, 342). — ***II**, *371.*
2) **Acetat d. 2,3,5,6-Tetrachlor-4-Oxy-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 118 bis 119° (*A.* **349**, 102 *C.* **1906** [2] 1256).

$C_9H_5O_2Br$

1) **2-Brom-3-Oxy-1-Ketoinden** (2-Brom-1,3-Diketo-2,3-Dihydroinden). Sm. 119—120° (*B.* **21**, 2395; **34**, 2146; *A.* **247**, 149). — **III**, *170*; ***III**, *136.*
2) **4-Brom-1,2-Benzpyron.** Sm. 90—91°; Sd. 174—177°$_{14}$ (*A.* **367**, 201 *C.* **1909** [2] 704).
3) **6-Brom-1,2-Benzpyron** (β-Bromcumarin). Sm. 160° (*Z.* **1871**, 178; *B.* **33**, 1962, 2326). — **II**, *1613*; ***II**, *951.*
4) **?-Brom-1,2-Benzpyron** (α-Bromcumarin). Sm. 110° (*A.* **157**, 118). — **II**, *1631.*
5) **Lakton d. 1-[β-Brom-α-Oxyäthenyl]benzol-2-Carbonsäure.** Sm. 132 bis 133° (*B.* **11**, 1011; **17**, 2525; *B.* **40**, 73 *C.* **1907** [1] 554). — **II**, *1649.*

$C_9H_5O_2Br_3$

1) **Dibrommethylenäther d. 3,4-Dioxy-1-[α-Bromäthenyl]benzol.** Sm. 185,5° (*Soc.* **59**, 161). — **II**, *972.*
2) **3,4,6-Tribrom-3,4-Dihydro-1,2-Benzpyron.** Sm. 102—105° (*B.* **33**, 2327). — ***II**, *928.*
3) **1-[αββ-Tribromäthenyl]benzol-2-Carbonsäure.** Sm. 196—198° (*A.* **247**, 144). — **II**, *1423.*
4) **Lakton d. 1-[αββ-Tribrom-α-Oxyäthyl]benzol-2-Carbonsäure.** Sm. 117,5—118,5° (*B.* **11**, 1013). — **II**, *1649.*

$C_9H_5O_2Br_5$

1) **Acetat d. 3,4,5,6-Tetrabrom-2-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 156° (*A.* **332**, 178 Anm. *C.* **1904** [2] 209; *A.* **350**, 285 *C.* **1907** [1] 805).
2) **Acetat d. 2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 171 bis 172° (*A.* **320**, 216 *C.* **1902** [1] 654).

$C_9H_5O_2J$

1) **6-Jod-1,2-Benzpyron** (6-Jodcumarin). Sm. 164—165° (*J. pr.* [2] **57**, 496; [2] **59**, 123). — ***II**, *952.*

$C_9H_5O_3N$ C 61,7 — H 2,9 — O 27,4 — N 8,0 — M. G. 175.

1) **2-Oximido-1,3-Diketo-2,3-Dihydroinden.** Sm. 197—198° u. Zers. (*A.* **246**, 353; *B.* **35**, 222 *C.* **1902** [1] 393). — **III**, *275*; ***III**, *214.*
2) **2-Oxy-3,4-Diketo-3,4-Dihydrochinolin.** Sm. 255—260° (*B.* **16**, 2220). — **II**, *1861.*
3) **1,3,4-Triketo-1,2,3,4-Tetrahydroisochinolin** (Imid d. Phtalonsäure). Sm. 198—220° (224°) (*B.* **33**, 998; *B.* **35**, 2422 *C.* **1902** [2] 455). — ***II**, *1129.*

$C_9H_5O_3N$ 4) **Nitril d. 3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 96—97° (*Soc.* **95**, 1487 *C.* **1909** [2] 1428).

$C_9H_5O_3Cl$ 1) **4-Chlorbenzfuran-1-Carbonsäure.** Sm. 258° (*A.* **312**, 326). — ***II**, *980.*

$C_9H_5O_3Cl_3$ 1) **2-Trichloracetylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 144° (142°) (*B.* **10**, 1556; **21**, 2399; *A.* **255**, 390; **300**, 200). — **II**, *1648*; ***II**, *960.*
2) **α,2-Lakton d. βββ-Trichlor-α-Oxy-α-[4-Oxyphenyl]äthan-2-Carbonsäure.** Sm. 197—198° (*A.* **296**, 344). — ***II**, *1036.*
3) **βββ-Trichloräthylidenester d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 124 bis 125° (*A.* **193**, 41). — **II**, *1497.*

$C_9H_5O_3Cl_5$ 1) **Äthylester-Pentachlorphenylester d. Kohlensäure.** Sm. 66° (*Bl.* [3] **23**, 820). — ***II**, *371.*
2) **Acetat d. 1,2,3,5,6-Pentachlor-4-Keto-1-Oxymethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 106—108° (*A.* **320**, 198 *C.* **1902** [1] 652).
3) **Acetat d. 2,3,5,6-Tetrachlor-1-Oxy-4-Keto-1-Chlormethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 128° (*A.* **349**, 103 *C.* **1906** [2] 1256).

$C_9H_5O_3Br$ 1) **4-Brombenzfuran-1-Carbonsäure** (Bromcumarilsäure). Sm. 253° (*A.* **312**, 325; *B.* **33**, 1966, 2327; *Z.* **1871**, 179). — **II**, *1675*; ***II**, *980.*
2) **α,2-Lakton d. α-Brom-α-Oxy-α-Phenylessigsäurealdehyd-2-Carbonsäure?** Sm. 85—86° (*B.* **40**, 76 *C.* **1907** [1] 554).

$C_9H_5O_3Br_3$ 1) **2-[Tribromacetyl]benzol-1-Carbonsäure.** Sm. 159,5—160° (*B.* **10**, 1555; **21**, 2400). — **II**, *1649.*

$C_9H_5O_3Br_5$ 1) **Acetat d. 2,3,5,6-Tetrabrom-1-Oxy-4-Keto-1-Brommethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 175—176° (*A.* **320**, 219 *C.* **1902** [1] 655). — ***III**, *252.*
2) **4-Acetat d. 2,3,5,6-Tetrabrom-1,4-Dioxybenzol-1-Brommethyläther.** Sm. 144—145° (*A.* **343**, 121 *C.* **1906** [1] 134).

$C_9H_5O_4N$ C 56,6 — H 2,6 — O 33,5 — N 7,3 — M. G. 191.
1) **6-Nitro-1,2-Benzpyron** (6-Nitrocumarin). Sm. 183°. 2 + 3PbO, + Ag_2O (*A.* **45**, 337; **59**, 190; *B.* **20**, 2110). — **II**, *1632.*
2) **8-Nitro-1,2-Benzpyron** (8-Nitrocumarin). Sm. 191° (*B.* **22**, 1706). — **II**, *1632.*
3) **3-Oximido-4-Keto-1,2-Benzpyron.** Sm. 149° u. Zers. Ag (*A.* **367**, 210 *C.* **1909** [2] 704).
4) **3,4-Methylenäther d. 2,5,6-Trioxy-3-Ketopseudoindol.** Sm. 280° u. Zers. (*B.* **38**, 2857 *C.* **1905** [2] 1098).
5) **2-Cyanbenzol-1,4-Dicarbonsäure** (*B.* **19**, 1635). — **II**, *1838.*
6) **2-Nitrophenylpropiolsäure.** Zers. bei 155—156°. Ag (*B.* **13**, 2258; D.R.P. 11857; *A.* **212**, 142; *H.* **7**, 178; *Ph. Ch.* **3**, 280; *C.* **1906** [1] 1408; *B.* **40**, 4157 *C.* **1907** [2] 1905). — **II**, *1439*; ***II**, *862.*
7) **4-Nitrophenylpropiolsäure.** Sm. 181° u. Zers. (198°). K, Ag (*A.* **212**, 139, 155; *Soc.* **49**, 441). — **II**, *1441.*
8) **Isatincarbonsäure.** Zers. bei 260°. Ba (*B.* **28**, 1642). — **II**, *1960.*
9) **Isatogensäure** (*B.* **14**, 1741; **15**, 780; D. R. P. 17656). — **II**, *1439*; ***II**, *862.*
10) **1-Keto-2,3-Benzoxazin-4-Carbonsäure.** Sm. 167—168° (*B.* **31**, 373). — ***II**, *1130.*
11) **Lakton d. 1-[β-Nitro-α-Oxyäthenyl]benzol-2-Carbonsäure** (Nitromethylenphtalid). Sm. 206—208° (*B.* **36**, 571 *C.* **1903** [1] 710).
12) **Lakton d. isom. 1-[β-Nitro-α-Oxyäthenyl]benzol-2-Carbonsäure?** Sm. 194° (*A.* **268**, 290). — **II**, *1650.*
13) **Imid d. 4,5-Dioxybenzolmethylenäther-1,2-Dicarbonsäure** (I. d. Hydrastsäure). Sm. 275—277° (*A.* **271**, 381). — **II**, *2000.*
14) **1,2-Imid d. Benzol-1,2,3-Tricarbonsäure.** Sm. 247°. Ca + $1^1/_2H_2O$, Ag (*A.* **290**, 228). — ***II**, *1167.*

$C_9H_5O_4N_3$ C 49,3 — H 2,3 — O 29,2 — N 19,2 — M. G. 219.
1) **5,6-Dinitrochinolin.** Sm. 185° (*B.* **39**, 3650 *C.* **1907** [1] 51; *B.* **41**, 1740 *C.* **1908** [2] 73).
2) **5,7-Dinitrochinolin.** Sm. 179° (180°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **53**, 208; *B.* **39**, 3651 *C.* **1907** [1] 51; *B.* **41**, 1738 *C.* **1908** [2] 72). — **IV**, *263.*
3) **6,8-Dinitrochinolin.** Sm. 144° (154,5°). (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **15**, 561; **18**, 1244; *J. pr.* [2] **53**, 205; *R.* **23**, 309 *C.* **1905** [1] 102; *B.* **39**, 3651 *C.* **1907** [1] 51). — **IV**, *264.*
4) **7,8-Dinitrochinolin.** Sm. 225° (*B.* **39**, 3650 *C.* **1907** [1] 51; *B.* **41**, 1741 *C.* **1908** [2] 73).

$C_9H_5O_4N_3$ 5) ?-Dinitroisochinolin. Sm. 238,5°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **47**, 265). — **IV**, *302*.

$C_9H_5O_4Cl_3$ 1) **2-Trichloracetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 150—152° (D. R. P. 213591 *C.* **1909** [2] 1096).
2) **Monomethylester d. 3,4,6-Trichlorbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 84—86° (*B.* **34**, 2109).

$C_9H_5O_4Br_3$ 1) **2-Tribromacetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 170—171° (D. R. P. 212422 *C.* **1909** [2] 569).
2) **1,2-Lakton d. 3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1-Dioxymethylbenzol-1-Methyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 232—233° (*A.* **361**, 232 *C.* **1908** [2] 411).
3) **1,2-Lakton d. 3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1-Dioxymethylbenzol-4-Methyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 215—216° (*A.* **361**, 235 *C.* **1908** [2] 411).

$C_9H_5O_5N_3$ C 45,9 — H 2,1 — O 34,0 — N 17,9 — M. G. 235.
1) **5,8-Dinitro-7-Oxychinolin.** Zers. bei 255° (*Soc.* **61**, 784). — **IV**, *284*.
2) **5,7-Dinitro-8-Oxychinolin.** Sm. 276° u. Zers. NH_4, Na + $^1/_2H_2O$, K + $^1/_2H_2O$, Cu + H_2O, K + $2CaCl_2$ + $6H_2O$, K + $2BaCl_2$ + $3H_2O$, K + $Pb(NO_3)_2$, K + $HgCl_2$, K + $AgNO_3$, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **53**, 533; *B.* **14**, 1368; **20**, 2692; **24**, 155; *M.* **3**, 543). — **IV**, *284*.

$C_9H_5O_5Cl$ 1) **1,2-Anhydrid d. 3-Oxy-4-Chlormethoxylbenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 130—135° (*B.* **27**, 334). — **II**, *1994*.
2) **Carbonat d. 3,4-Dioxyphenylchloressigsäure.** Sm. 144° (*Soc.* **95**, 556 *C.* **1909** [1] 1928).

$C_9H_5O_5Br_3$ 1) **Monomethylester d. 3,5,6-Tribrom-4-Oxybenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 220° (*A.* **361**, 248 *C.* **1908** [2] 412).

$C_9H_5O_6N_3$ C 43,0 — H 2,0 — O 38,3 — N 16,7 — M. G. 251.
1) **5-Keto-3-[3,5-Dinitrophenyl]-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 173—175° u. Zers. (*J. pr.* [2] **69**, 463 *C.* **1904** [2] 595).
2) **Dinitrostrychol.** Sm. 284° u. Zers. K, Ba + H_2O (*A.* **301**, 343; *B.* **26**, 334). — ***III**, *694*.
3) **Säure** (aus Strychnin). K (*B.* **26**, 334). — **III**, *944*.
4) **Nitril d. 2,6-Dinitro-3-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 122 bis 123° (*B.* **39**, 3362 *C.* **1906** [2] 1604).

$C_9H_5O_6Cl$ 1) **2-Chlorbenzol-1,3,5-Tricarbonsäure** + H_2O. Sm. 278°. Ba_3 + $7H_2O$ (*J. pr.* [2] **15**, 310). — **II**, *2011*.

$C_9H_5O_6Br$ 1) **6-Brombenzol-1,2,4-Tricarbonsäure.** Sm. 237° (*A.* **293**, 149, 168). — ***II**, *1167*.

$C_9H_5O_8N$ C 42,3 — H 2,0 — O 50,2 — N 5,5 — M. G. 255.
1) **5-Nitrobenzol-1,2,4-Tricarbonsäure.** Sm. 175° (*B.* **42**, 3607 *C.* **1909** [2] 1845).
2) **Pyridin-2,3,4,5-Tetracarbonsäure** + 2(3)H_2O. Zers. bei 160°. Ba_2 + $4H_2O$, Ag_4 + Ag_3 + H_2O (*A.* **241**, 22; *B.* **28**, 798). — **IV**, *181*.
3) **Pyridin-2,3,4,6-Tetracarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 222° u. Zers. Ba_2 + $2^1/_2H_2O$, Cu_3 + $2^1/_2H_2O$, Ag_4 + H_2O (*A.* **225**, 142; *B.* **17**, 2927). — **IV**, *182*.
4) **Pyridin-2,3,5,6-Tetracarbonsäure** + $2H_2O$. Zers. bei 150°. Ca + $2H_2O$, Cu_2 + $5H_2O$, Ag_4 + $2H_2O$ (*B.* **19**, 284; *A.* **241**, 4). — **IV**, *181*.
5) **Säure** (aus Nitrocannabinolakton). Sm. 228—230°. Ag_3 (*Soc.* **75**, 31). — ***III**, *460*.

$C_9H_5NCl_2$ 1) **2,3-Dichlorchinolin.** Sm. 104—105° (*B.* **12**, 1320; **13**, 115). — **IV**, *255*.
2) **2,4-Dichlorchinolin.** Sm. 67°; Sd. 280—282° (*B.* **15**, 2149, 2152, 2684). — **IV**, *255*.
3) **2,6-Dichlorchinolin.** Sm. 156° (*B.* **35**, 3683 *C.* **1902** [2] 1475). — ***IV**, *181*.
4) **2,7-Dichlorchinolin.** Sm. 98—99° (*B.* **35**, 3683 *C.* **1902** [2] 1475). — ***IV**, *181*.
5) **5,6-Dichlorchinolin.** Sm. 85°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **49**, 365). — **IV**, *255*.
6) **5,7-Dichlorchinolin.** Sm. 116—117°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), $H_2Cr_2O_7$ (*J. pr.* [2] **51**, 415). — **IV**, *255*.
7) **5,8-Dichlorchinolin.** Sm. 92—93°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **15**, 561; *J. pr.* [2] **48**, 147, 260). — **IV**, *256*.
8) **6,8-Dichlorchinolin.** Sm. 103—104°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **15**, 561; *J. pr.* [2] **49**, 370; [2] **56**, 280). — **IV**, *256*; ***IV**, *181*.

$C_9H_5NCl_2$ 9) **7,8-Dichlorchinolin.** Sm. 85,5°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **48**, 279). — **IV**, *256.*
10) **1,3-Dichlorisochinolin.** Sm. 122—123°; Sd. 305—307°; subl. (*B.* **19**, 1655, 2355). — **IV**, *300.*
11) **1,4-Dichlorisochinolin.** Sm. 88—89° (*B.* **33**, 986). — ***IV**, *193.*
12) **1,6[oder 1,7]-Dichlorisochinolin.** Sm. 95,5—96° (*B.* **37**, 1977 *C.* **1904** [2] 236).

$C_9H_5NCl_6$ 1) **Verbindung** (aus Benzoylamidoessigsäure). Sm. 133—134,5° (*B.* **19**, 1172). — **II**, *1185.*

$C_9H_5NBr_2$ 1) **2,3-Dibromchinolin.** Sm. 97°; subl. (*J. pr.* [2] **45**, 50). — **IV**, *258.*
2) **2,4[?]-Dibromchinolin.** Sm. 166° (*B.* **20**, 2874). — **IV**, *258.*
3) **2,5-Dibromchinolin.** Sm. 86° (*J. pr.* [2] **43**, 503). — **IV**, *258.*
4) **2,6-Dibromchinolin.** Sm. 166—167° (*J. pr.* [2] **43**, 499; *B.* **35**, 3682 *C.* **1902** [2] 1475). — **IV**, *258.*
5) **2,7-Dibromchinolin.** Sm. 134° (*J. pr.* [2] **43**, 501). — **IV**, *258.*
6) **3,4-Dibromchinolin.** Sm. 82° (*J. pr.* [2] **50**, 235). — **IV**, *258.*
7) **3,5-Dibromchinolin.** Sm. 86°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*J. pr.* [2] **39**, 312; [2] **40**, 391; [2] **53**, 117). — **IV**, *258.*
8) **3,6-Dibromchinolin.** Sm. 130°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **14**, 917; *J. pr.* [2] **40**, 389; [2] **53**, 112). — **IV**, *258.*
9) **4,5-Dibromchinolin.** Sm. 108° (*B.* **20**, 2882). — **IV**, *259.*
10) **4,6[?]-Dibromchinolin.** Sm. 124° (*B.* **19**, 2885; **20**, 2877). — **IV**, *260.*
11) **4,7-Dibromchinolin.** Sm. 126—127°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **20**, 2874; *J. pr.* [2] **40**, 393). — **IV**, *259.*
12) **4,8-Dibromchinolin.** Sm. 101—102°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), H_2SO_4, $H_2Cr_2O_7$ (*B.* **20**, 2878; *J. pr.* [2] **42**, 233; [2] **48**, 159). — **IV**, *259.*
13) **5,6-Dibromchinolin.** Sm. 80—81° (HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **40**, 381; [2] **48**, 268; [2] **53**, 27; *J. pr.* [2] **73**, 252 *C.* **1906** [1] 886). — **IV**, *259.*
14) **5,7-Dibromchinolin.** Sm. 112° (110°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, (HBr, Br_2) (*J. pr.* [2] **40**, 379; [2] **50**, 29; [2] **53**, 403). — **IV**, *259.*
15) **5,8-Dibromchinolin.** Sm. 127—128°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), $H_2Cr_2O_7$ (*B.* **17**, 187; *J. pr.* [2] **40**, 384; [2] **48**, 157; [2] **53**, 406). — **IV**, *259.*
16) **6,7-Dibromchinolin.** Sm. 68—69°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **40**, 381; [2] **53**, 31, 122). — **IV**, *260.*
17) **6,8-Dibromchinolin.** Sm. 101°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **40**, 378; [2] **51**, 477; [2] **53**, 409; [2] **55**, 104; *B.* **15**, 559). — **IV**, *260*; ***IV**, *181.*
18) **7,8-Dibromchinolin.** Sm. 112° (*J. pr.* [2] **40**, 383). — **IV**, *260.*
19) **isom. Dibromchinolin.** Sm. 255°; subl. (*J. pr.* [2] **37**, 264). — **IV**, *260.*
20) **?-Dibromisochinolin.** Sm. 138° (*J. pr.* [2] **43**, 199). — **IV**, *301.*

$C_9H_5NBr_4$ 1) **5,6-Dibromchinolindibromid.** HBr (*J. pr.* [2] **53**, 27). — **IV**, *259.*
2) **5,7-Dibromchinolindibromid.** HCl (Sm. 215°) (*J. pr.* [2] **50**, 31). — **IV**, *594.*

$C_9H_5NJ_2$ 1) **5,7-Dijodchinolin.** Sm. 132° (*B.* **34**, 3349). — ***IV**, *182.*
2) **?-Dijodchinolin.** Sm. 164—165°. H_2SO_4 (*Bl.* [3] **21**, 92). — ***IV**, *182.*
3) **?-Dijodisochinolin.** Sm. 151° (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **33**, 2890). — ***IV**, *193.*

$C_9H_5N_2Cl$ 1) **Nitril d. 2-Chlorphenylmalonsäure.** Sm. 173° (*J. pr.* [2] **66**, 377 *C.* **1902** [2] 1502).

$C_9H_5N_2Br_3$ 1) **Tribrom-1-Phenylpyrazol.** Sm. 106,5—107° (*G.* **19**, 133). — **IV**, *497.*
2) **4,6,8-Tribrom-5-Amidochinolin.** Sm. 196° (*J. pr.* [2] **42**, 244). — **IV**, *911.*

$C_9H_6ON_2$ C 68,3 — H 3,8 — O 10,1 — N 17,7 — M. G. 158.
1) **Verbindung** (aus d. Azid d. Benzoylamidoessigsäure). Sm. 98° (*J. pr.* [2] **52**, 264, 265; *Soc.* **95**, 434 *C.* **1909** [1] 1655). — ***II**, *746.*

$C_9H_6ON_4$ C 58,0 — H 3,2 — O 8,6 — N 30,1 — M. G. 186.
1) **Azid d. Indol-2-Carbonsäure.** Zers. bei 140° (*G.* **32** [1] 252 *C.* **1902** [1] 1230). — ***IV**, *172.*

$C_9H_6ON_6$ C 50,5 — H 2,8 — O 7,5 — N 39,2 — M. G. 214.
1) **Azid d. 1-Phenyl-1,2,3-Triazol-5-Carbonsäure.** Sm. 99° u. Zers. (*A.* **364**, 210 *C.* **1909** [1] 1007).

$C_9H_6OCl_2$ 1) **?-Dichlor-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 74—74,5° (*A.* **275**, 346; *Soc.* **65**, 503). — **III**, *158.*
2) **Chlorid d. α-Chlor-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 32,5°; Sd. $156°_{22}$ (*Soc.* **89**, 113 *C.* **1906** [1] 1016).

$C_9H_6OCl_2$ 3) **Chlorid d. Allo-α-Chlor-β-Phenylakrylsäure.** Fl. (*Soc.* **89**, 114 *C.* **1906** [1] 1016).

$C_9H_6OBr_2$ 1) **2,2-Dibrom-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 133—134° (132°) (*B.* **22**, 2025; *Soc.* **65**, 501; **71**, 245; *A.* **347**, 119 *C.* **1906** [2] 776; *A.* **369**, 291 *C.* **1909** [2] 2168). — **III**, *159*; ***III**, *129*.

2) **1,3-Dibrom-2-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 111° (*Soc.* **93**, 1510 *C.* **1908** [2] 1184).

3) **Verbindung** (aus 3,6-Dibrom-5-Oxy-2-Oxymethyl-1,4-Dimethylbenzol). Sm. 200—205° (*B.* **28**, 2917).

$C_9H_6OBr_4$ 1) **α-Brom-β-[2,3,5-Tribrom-4-Oxyphenyl]propen.** Sm. 98—99° (*A.* **349**, 79 *C.* **1906** [2] 1254).

$C_9H_6OBr_6$ 1) **2,3,5-Tribrom-4-Keto-1-[αββ-Tribromisopropyl]-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 115—116° (*A.* **343**, 78 *C.* **1906** [1] 132; *A.* **349**, 72 *C.* **1906** [2] 1253).

C_9H_6OS 1) **1,2-Benzthiopyron** (Thiocumarin). Sm. 101°. + $HgCl_2$ (*B.* **19**, 1661; *Soc.* **93**, 525 *C.* **1908** [1] 1931). — **II**, *1633*.

$C_9H_6OS_2$ 1) **2,2′-Dithiënylketon.** Sm. 87—88°; Sd. 326° (*B.* **18**, 3013). — **III**, *766*.

2) **Inn. Anhydrid d. β-Merkapto-β-Phenylthiolakrylsäure.** Sm. 117° (*B.* **30**, 115; D.R.P. 87931). — ***II**, *962*.

$C_9H_6O_2N_2$ C 62,1 — H 3,4 — O 18,4 — N 16,1 — M. G. 174.

1) **4-Methyl-1,3-Phenylendicarbonimid.** Sm. 95° (*B.* **8**, 291; *Soc.* **49**, 257). — **IV**, *603*.

2) **Hydrocyanisatin** (*J. pr.* [2] **77**, 171 *C.* **1908** [1] 1269).

3) **5-Nitrochinolin.** Sm. 72° (wasserfrei). HNO_3 (*B.* **18**, 1243; **32**, 718; *Soc.* **61**, 783; *J. pr.* [2] **53**, 390; [2] **63**, 573; *B.* **41**, 1739 *C.* **1908** [2] 72). — **IV**, *262*; ***IV**, *182*.

4) **6-Nitrochinolin** + xH_2O. Sm. 149—150°. ($2HCl, PtCl_4$), HBr, (HBr, Br_2) (*J. pr.* [2] **53**, 106; *A.* **310**, 84; *B.* **16**, 669; **29**, 705; *M.* **10**, 645). — **IV**, *263*; ***IV**, *182*.

5) **7-Nitrochinolin.** Sm. 132—133°. HCl, ($2HCl, PtCl_4$) (*B.* **20**, 3095; **29**, 706; *J. pr.* [2] **48**, 170). — **IV**, *263*; ***IV**, *182*.

6) **8-Nitrochinolin.** Sm. 88—89°. ($2HCl, PtCl_4$) (*B.* **12**, 449; **14**, 99; **16**, 673; **18**, 1245; **19**, 2887; **22**, 1716; **29**, 705; *J. pr.* [2] **42**, 237; [2] **53**, 390). — **IV**, *263*.

7) **5[oder 8]-Nitroisochinolin** + H_2O. Sm. 110°. HCl, ($2HCl, PtCl_4$), HNO_3, H_2SO_4, $H_2Cr_2O_7$, Pikrat (*M.* **14**, 146; *J. pr.* [2] **47**, 253). — **IV**, *301*.

8) **5-Nitroso-6-Oxychinolin** (*B.* **21**, 1886). — **IV**, *282*.

9) **5-Nitroso-8-Oxychinolin.** Zers. bei 245°. ($2HCl, PtCl_4$) (*M.* **10**, 794; *B.* **24**, 152). — **IV**, *282*.

10) **Nitril d. β-[2-Nitrophenyl]akrylsäure.** Sm. 92°; Sd. 194—196°$_{7-8}$ (*B.* **31**, 1295). — ***II**, *854*.

11) **Nitril d. 3,6-Dioxybenzol-3-Methyläther-1,2-Dicarbonsäure** + H_2O. Zers. bei 225° (*A.* **349**, 49 *C.* **1906** [2] 1259).

12) **Nitril d. α-Oximidobenzoylessigsäure.** Sm. 122°. Ag (*J. pr.* [2] **52**, 109; *B.* **37**, 3468 *C.* **1904** [2] 1305; *J. pr.* [2] **74**, 528 *C.* **1907** [1] 472). — ***II**, *763*.

$C_9H_6O_2N_4$ C 53,5 — H 3,0 — O 15,8 — N 27,7 — M. G. 202.

1) **Imidodicarbonyl-o-Phenylenguanidin.** Sm. oberhalb 320°. K (*C.* **1908** [2] 1586).

2) **Nitril d. α-Oximido-β-Nitrosimido-α-Phenylpropionsäure.** Sm. 152 bis 152,5°. NH_4 (*B.* **37**, 3468 *C.* **1904** [2] 1305; *J. pr.* [2] **74**, 527 *C.* **1907** [1] 472).

$C_9H_6O_2Cl_2$ 1) **1,1-Dichlor-2-Keto-4-Methyl-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 62° (*B.* **41**, 4281 *C.* **1909** [1] 379).

2) **1,1-Dichlor-2-Keto-5-Methyl-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 96° (*B.* **41**, 4283 *C.* **1909** [1] 379).

3) **Cumarinchlorid.** Fl. (*Z.* **1871**, 178). — **II**, *1630*.

4) **αβ-Dichlor-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 120—121°. HN_4, Ag (*B.* **25**, 2665). — **II**, *1410*.

5) **1-[αβ-Dichloräthenyl]benzol-2-Carbonsäure.** Sm. 120—121° (*B.* **20**, 2895; **21**, 3556). — **II**, *1423*.

$C_9H_6O_2Cl_4$ 1) **Dichlormethylenäther d. 3,4-Dioxy-1-[αβ-Dichloräthyl]benzol.** Sm. 56°; Sd. 170—174°$_6$ (*Soc.* **93**, 2084 *C.* **1909** [1] 526).

$C_9H_6O_2Cl_4$ 2) **Aldehyd d. 2,4,5,6-Tetrachlor-3-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 67—68° (*B.* **34**, 4124 *C.* **1902** [1] 190). — *III, *58.*
3) **Äthylester d. 2,3,4,5-Tetrachlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 34,5° (*B.* **20**, 2440). — **II**, *1221.*
4) **Acetat d. 2,3,5,6-Tetrachlor-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 112°. (*A.* **328**, 282 *C.* **1903** [2] 1245).

$C_9H_6O_2Br_2$ 1) **Dibrommethylenäther d. 3,4-Dioxy-1-Äthenylbenzol.** Sm. 85° (*Soc.* **59**, 163; *B.* **40**, 3489 Anm. *C.* **1907** [2] 1739). — **II**, *972.*
2) **1,1-Dibrom-2-Keto-4-Methyl-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 107° (*B.* **41**, 4280 *C.* **1909** [1] 379).
3) **Cumarinbromid.** Sm. 105° (*A.* **157**, 116; **216**, 163). — **II**, *1630.*
4) **3,4-Dibrom-3,4-Dihydro-2,1-Benzpyron** (Isocumarindibromid). Sm. 135° (*B.* **27**, 208). — **II**, *1641.*
5) **αβ-Dibrom-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 139° (136—137°) (*A.* **247**, 139; *Soc.* **73**, 92; **75**, 961). — **II**, *1413*; ***II**, *853.*
6) **isom. αβ-Dibrom-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 100° (*A.* **247**, 139; *B.* **25**, 2665; *Soc.* **73**, 92; **75**, 961; *B.* **41**, 2612 *C.* **1908** [2] 781). — **II**, *1413*; ***II**, *853.*
7) **Lakton d. 1-[αβ-Dibrom-α-Oxyäthyl]benzol-2-Carbonsäure** (Methylenphtalidbromid). Sm. 98—99° (*B.* **17**, 2523; *B.* **40**, 73 *C.* **1907** [1] 554). — **II**, *1647.*

$C_9H_6O_2Br_4$ 1) **Methylenäther d. αβ-Dibrom-α-[?-Dibrom-3,4-Dioxyphenyl]äthan.** Sm. 141—143° (*B.* **42**, 261 *C.* **1909** [1] 768).
2) **Acetat d. 3,4,5,6-Tetrabrom-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 154° (*A.* **350**, 276 *C.* **1907** [1] 804).
3) **Acetat d. 2,4,5,6-Tetrabrom-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 165—166° (*B.* **32**, 3042; *A.* **333**, 356 *C.* **1904** [2] 1116). — ***II**, *430.*
4) **Acetat d. 2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 156° (*A.* **320**, 207 *C.* **1902** [1] 653).
5) **Acetat d. 3,4,5-Tribrom-2-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 137° (*A.* **350**, 281 *C.* **1907** [1] 805).
6) **Acetat d. 2,4,6-Tribrom-3-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 104° (*B.* **32**, 3382). — ***II**, *430.*
7) **Acetat d. 2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 116° (*A.* **320**, 210 *C.* **1902** [1] 654).

$C_9H_6O_2Br_6$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-[ββ-Dibrom-α-Oxyisopropyl]benzol.** Sm. 114—117° (*A.* **343**, 94 *C.* **1906** [1] 133).
2) **Methyläther d. 2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-[ββ-Dibrom-α-Oxyäthyl]-benzol.** Sm. 109—110° (*A.* **322**, 210 *C.* **1902** [2] 268).

$C_9H_6O_2J_2$ 1) **αβ-Dijod-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 171° (172°). Na + $3H_2O$, Ca (*B.* **24**, 4113; *Soc.* **73**, 92; *G.* **22** [2] 77; **29** [1] 509; *Soc.* **91**, 1040 *C.* **1907** [2] 528). — **II**, *1413*; ***II**, *854.*

$C_9H_6O_2S$ 1) **1,2-Diketo-4-Methyl-1,2-Dihydrobenzthiofuran.** Sm. 143—144° (D. R. P. 212782 *C.* **1909** [2] 767; D. R. P. 213458 *C.* **1909** [2] 1393; D. R. P. 214781 *C.* **1909** [2] 1603).
2) **Aldehyd d. 1-Oxybenzthiofuran-2-Carbonsäure.** Sm. 130° (*B.* **41**, 1038 *C.* **1908** [1] 1785).
3) **Verbindung** (aus Carbamidothioacetophenon). Sm. 75° (*A.* **261**, 19). — **III**, *129.*

$C_9H_6O_3N_2$ C 56,8 — H 3,2 — O 25,3 — N 14,7 — M. G. 190.
1) **1,3-Dioximido-2-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 233° u. Zers. (*B.* **32**, 32). — ***III**, *130.*
2) **6-Diazo-1,2-Benzpyron.** Sulfat (*Soc.* **85**, 1235 *C.* **1904** [2] 1124).
3) **2,4,5-Triketo-1-Phenyltetrahydroimidazol**(Phenyloxalylharnstoff). Sm. 208° (*J. pr.* [2] **32**, 20; *B.* **40**, 3740 *C.* **1907** [2] 1608). — **II**, *411.*
4) **4-Nitro-3-Phenylisoxazol.** Sm. 116° (*A.* **328**, 245 *C.* **1903** [2] 1000).
5) **4-Oximido-5-Keto-3-Phenyl-4,5-Dihydroisoxazol** + H_2O. Sm. 137 bis 138° (143° u. Zers.; 176°). NH_4, K, Li, Rb, Cs, Ba, Cd, Tl, Ag, (K, Ag), (Ag + $AgNO_3$) (*B.* **24**, 142; **25**, 2161; **32**, 1737; *Soc.* **83**, 26; *B.* **39**, 3521 *C.* **1906** [2] 1608; *Bl.* [4] **1**, 466 *C.* **1907** [2] 233; *B.* **42**, 1008 *C.* **1909** [1] 1397). — **IV**, *306*; ***IV**, *195.*
6) **5-Nitro-2-Oxychinolin** (Nitrocarbostyril). Sm. 304° (*J. pr.* [2] **41**, 44; [2] **53**, 392; [2] **64**, 91). — **IV**, *283*; ***IV**, *187.*

$C_9H_6O_3N_2$ 7) **6-Nitro-2-Oxychinolin.** Sm. 280° (277°) (*A.* **229**, 245; *J. pr.* [2] **64**, 89; *B.* **18**, 2396; *M.* **24**, 100 *C.* **1903** [1] 922). — **IV**, *283*; ***IV**, *186.*

8) **7-Nitro-2-Oxychinolin.** Sm. 340° (*A.* **229**, 243; *J. pr.* [2] **64**, 100). — **IV**, *283*; ***IV**, *186.*

9) **8-Nitro-2-Oxychinolin.** Sm. 168° (163°). HCl, (2HCl, $PtCl_4 + H_2O$) (*B.* **22**, 1711; *J. pr.* [2] **41**, 44; [2] **64**, 92). — **IV**, *284*; ***IV**, *187.*

10) **?-Nitro-2-Oxychinolin.** Sm. 260° (*A.* **229**, 243; *J. pr.* [2] **64**, 101). — **IV**, *283*; ***IV**, *186.*

11) **5-Nitro-6-Oxychinolin.** Sm. 139—140°; subl. Ba, $HNO_3 + H_2O$ (*M.* **3**, 552; *J. pr.* [2] **55**, 519; *B.* **20**, 2697; **21**, 1887). — **IV**, *282*; ***IV**, *186.*

12) **?-Nitro-7-Oxychinolin.** Sm. 255° u. Zers. HNO_3 (*M.* **3**, 564). — **IV**, *283.*

13) **5-Nitro-8-Oxychinolin.** Sm. 178° (173°) (2HCl, $PtCl_4 + 3H_2O$) (*B.* **20**, 2693; **24**, 154; *J. pr.* [2] **45**, 537). — **IV**, *282.*

14) **?-Nitro-?-Oxychinolin.** Subl. Sm. oberhalb 300° u. Zers. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **3**, 773). — **IV**, *284.*

15) **3-Oximido-2-Oxy-4-Keto-3,4-Dihydrochinolin** (Chinisatoxim). Sm. 208° u. Zers. (*B.* **16**, 2216; **17**, 985; *A.* **251**, 381). — **IV**, *286.*

16) **3-[Cyanformyl]amidobenzol-1-Carbonsäure** (*B.* **18**, 2415). — **II**, *1268.*

17) **1-Oximidocyanmethylbenzol-2-Carbonsäure.** Zers. bei 235° (*B.* **40**, 1213 *C.* **1907** [1] 1258).

18) **3-Phenyl-1,2,4-Oxdiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 98°. K, $Ca + H_2O$, PbOH, Cu, Ag (*B.* **22**, 3132). — **II**, *1203.*

19) **3-Phenyl-1,2,5-Oxdiazol-4-Carbonsäure.** Sm. 110° (*B.* **25**, 2163). — **IV**, *306.*

20) **4-Oxy-1,2-Benzdiazin-3-Carbonsäure.** Sm. 260—265° u. Zers. (*B.* **16**, 680). — **IV**, *944.*

21) **3-Oxy-1,4-Benzdiazin-2-Carbonsäure.** Sm. 265° u. Zers. Ba (*A.* **292**, 248; *B.* **24**, 2368). — **IV**, *944.*

22) **4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin-2-Carbonsäure** + $^1/_2 H_2O$. Sm. 201—202°. $Ba + 3H_2O$ (*B.* **18**, 2418; *B.* **42**, 3715 *C.* **1909** [2] 1806). — **II**, *1255.*

23) **4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin-6-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 300° u. Zers. (*C.* **1907** [1] 975).

24) **4-Keto-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin-7-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 300° u. Zers. (*C.* **1907** [1] 976).

25) **1-Keto-1,2-Dihydro-2,3-Benzdiazin-4-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 250°. $NH_4 + H_2O$, $Cu + H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **51**, 150; *B.* **33**, 2808). — **IV**, *945*; ***IV**, *625.*

26) **Säure** (aus Pyridylglycerincarbonsäureanhydrid). Sm. 321° (*B.* **26**, 1510). — **IV**, *945.*

27) **α2-Anhydrid d. 1-[αβ-Dioximidoäthyl]benzol-2-Carbonsäure.** Sm. 163° (*B.* **40**, 79 *C.* **1907** [1] 555).

28) **2-Cyanphenylmonamid d. Oxalsäure.** Sm. 126° (*B.* **42**, 3715 *C.* **1909** [2] 1806).

29) **Acetylimid d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 161—162° (*B.* **27**, 1789). — **IV**, *161.*

30) **Cykloureïd d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure** (1,2-Phtalureïd). Zers. bei 185—190°. Ag (*A.* **214**, 23). — **II**, *1808.*

$C_9H_6O_3Cl_2$ 1) **2-[Dichloracetyl]benzol-1-Carbonsäure.** Sm. 124—126° (*B.* **21**, 2399; *A.* **255**, 384; **268**, 295). — **II**, *1648.*

2) **Carbonat d. 3,4-Dioxy-1-[αβ-Dichloräthyl]benzol.** Sd. 180—182°$_8$ (*Soc.* **93**, 2084 *C.* **1909** [1] 526; *B.* **42**, 257 Anm. *C.* **1909** [1] 768).

3) **Chlorid d. 5-Chlor-2-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 45° (*A.* **367**, 264 *C.* **1909** [2] 1240).

4) **Chlorid d. 5-Oxy-1-Methylbenzol-2,4-Dicarbonsäure** (*B.* **8**, 885, 886). — **II**, *1948.*

5) **Chlorid d. 2-Oxy-1-Methylbenzol-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 67—68° (*B.* **30**, 222; *A.* **346**, 358 *C.* **1906** [2] 335). — ***II**, *1124.*

$C_9H_6O_3Cl_4$ 1) **1-Acetat d. 2,3,5,6-Tetrachlor-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol** (A. d. 2,3,5,6-Tetrachlor-4-Keto-1-Oxymethyl-1,4-Dihydrobenzol). Sm. 170° (*A.* **320**, 193 *C.* **1902** [1] 652; *A.* **328**, 296 *C.* **1903** [2] 1248).

2) **Acetat d. 2,3,5,6-Tetrachlor-1-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol.** Sm. 135° (*A.* **328**, 302 *C.* **1903** [2] 1248).

$C_9H_6O_3Br_2$ 1) **Dibrommethylphenylketon-2-Carbonsäure.** Sm. 131—132° (*B.* **40**, 78 *C.* **1907** [1] 555).
2) **Aldehyd d. 3,5-Dibrom-2-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 90° (*B.* **33**, 1964). — *III, *51.*
3) **3,4-Carbonat d. 3,4-Dioxy-1-[αβ-Dibromäthyl]benzol.** Sm. 69—70° (*B.* **41**, 4153 *C.* **1909** [1] 371).

$C_9H_6O_3Br_4$ 1) **αβ-Dibrom-β-[3,5-Dibrom-4-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 191° (*A.* **322**, 225 *C.* **1902** [2] 277).
2) **Methylester d. 2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 220 bis 221° (*A.* **343**, 115 *C.* **1906** [1] 134).
3) **1-Acetat d. 3,4,5,6-Tetrabrom-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 133° (*A.* **344**, 151 *C.* **1906** [1] 1157).
4) **1-Acetat d. 2,3,5,6-Tetrabrom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol** (A. d. 2,3,5,6-Tetrabrom-4-Keto-1-Oxymethyl-1,4-Dihydrobenzol). Sm. 159—160° (153 bis 154°) (*A.* **320**, 217 *C.* **1902** [1] 654; *A.* **343**, 126 *C.* **1906** [1] 134).
5) **Acetat d. 3,4,5,6-Tetrabrom-2-Keto-1-Oxymethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 133° (*A.* **350**, 287 *C.* **1907** [1] 805).
6) **Acetat d. 3,4,5,6-Tetrabrom-1-Oxy-2-Keto-1-Methyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 110° (*B.* **40**, 683 *C.* **1907** [1] 884).
7) **Acetat d. 2,3,5,6-Tetrabrom-1-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 175—176° (*B.* **34**, 256; *A.* **341**, 331 *C.* **1905** [2] 1424). — *III, *252.*

$C_9H_6O_3J_2$ 1) **β-[3,5-Dijod-4-Oxyphenyl]akrylsäure.** Sm. 245° u. Zers. Ag (*B.* **29**, 2306). — *II, *953.*

$C_9H_6O_3S$ 1) **2-Oxybenzthiofuran-1-Carbonsäure** (*B.* **39**, 1062 *C.* **1906** [1] 1499; *A.* **351**, 405 *C.* **1907** [1] 1586; D.R.P. 184956 *C.* **1907** [2] 564; D.R.P. 184496 *C.* **1907** [2] 434; D.R.P. 192075 *C.* **1908** [1] 781; D.R.P. 196016 *C.* **1908** [1] 1436; D.R.P. 198712 *C.* **1908** [2] 119; D.R.P. 198713 *C.* **1908** [2] 119).

$C_9H_6O_3Hg$ 1) **1,3-Diketo-2,3-Dihydroinden-2-Quecksilberhydroxyd** (*B.* **40**, 239 *C.* **1907** [1] 734).

$C_9H_6O_4N_2$ C 52,4 — H 2,9 — O 31,1 — N 13,6 — M. G. 206.
1) **4-Nitro-2-Acetylanthranil** (*C.* **1905** [2] 1802; **1907** [2] 256).
2) **5-Nitro-2-Acetylanthranil.** Sm. 161—162° (*C.* **1906** [2] 1767).
3) **6-Nitro-2-Acetylanthranil.** Sm. 155—156° (*C.* **1905** [2] 337).
4) **2,4,6-Triketo-5-Furalhexahydro-1,3-Diazin** (Furalbarbitursäure). Zers. oberhalb 280° (*B.* **34**, 1343; *B.* **35**, 4443 *C.* **1903** [1] 423). — *III, *515.*
5) **?-Nitro-?-Dioxychinolin** (Chinolsäure). Subl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Ag (*A.* **173**, 91; *B.* **12**, 1152). — **IV**, *289.*
6) **6-Oxy-2-Furanyl-1,3-Diazin-4-Carbonsäure** + H_2O. Sm. oberhalb 300° u. Zers. Ag_2 (*B.* **25**, 1419). — **IV**, *945.*
7) **1-Nitroindol-2-Carbonsäure.** Sm. 189° u. Zers. (*B.* **29**, 661). — **IV**, *236.*
8) **3-Nitroindol-2-Carbonsäure.** Sm. 230° u. Zers. (*G.* **34** [2] 65 *C.* **1904** [2] 710).
9) **Benzimidazol-2,4[oder 2,7]-Dicarbonsäure.** Sm. noch nicht bei 360° (*B.* **34**, 906). — ***IV**, *596.*
10) **Benzimidazol-2,5-Dicarbonsäure.** (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **273**, 335). — **IV**, *891.*
11) **Benzimidazol-4,5-Dicarbonsäure.** Sm. 251°. NH_4, Ag_2 (*B.* **32**, 1314). — ***IV**, *596.*
12) **2,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin-7-Carbonsäure** + $1^1/_2 H_2O$. Zers. bei 405° (*B.* **29**, 1357). — ***IV**, *625.*
13) **Nitril d. 3-Nitro-4-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 113—114° (*B.* **30**, 997). — *II, *912.*
14) **Methylimid d. 4-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 179—180° (*C.* **1908** [2] 1027).

$C_9H_6O_4N_4$ C 46,2 — H 2,6 — O 27,3 — N 23,9 — M. G. 234.
1) **?-Dinitro-4-Phenylpyrazol.** Sm. 208—209° (*B.* **35**, 34 *C.* **1902** [1] 424). — ***IV**, *604.*
2) **?-Dinitro-5-Phenylpyrazol.** Sm. 212° u. Zers. Na (*B.* **35**, 39 *C.* **1902** [1] 425). — ***IV**, *604.*
3) **?-Dinitro-4-Amidochinolin.** Zers. bei 203°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **56**, 197). — **IV**, *910.*

$C_9H_6O_4N_4$ 4) **5,7-Dinitro-8-Amidochinolin.** Sm. 187—188° (*J. pr.* [2] **53**, 546). — **IV**, *915.*
5) **1-[?-Nitrophenyl]-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 200—202° (*B.* **35**, 1046 *C.* **1902** [1] 882). — ***IV**, *763.*
6) **1-[?-Nitrophenyl]-1,2,3-Triazol-5-Carbonsäure.** Sm. 176° (*B.* **35**, 1043 *C.* **1902** [1] 881). — ***IV**, *764.*
7) **1-[?-Nitrophenyl]-1,2,4-Triazol-3-Carbonsäure.** Sm. 202° u. Zers. + $^1/_2 C_2H_4O_2$ (*B.* **25**, 742). — **IV**, *1113.*
8) **1-[?-Nitrophenyl]-1,2,5-Triazol-3-Carbonsäure.** Sm. 236° (*A.* **262**, 315). — **IV**, *1112.*

$C_9H_6O_4Cl_2$ 1) **?-Dichlor-3,4-Dioxybenzoläthylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 118 bis 121° (*A.* **168**, 109). — **II**, *1743.*
2) **3,5-Dichlor-2-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 159° (*C.* **1907** [1] 1118).
3) **αα-Dichlorphenylmethan-α,2-Dicarbonsäure.** Sm. 141° (*A.* **300**, 203). — ***II**, *1067.*

$C_9H_6O_4Cl_6$ 1) **Methyläther d. 1,1,3,3,4,5-Hexachlor-2-Acetoxyl-2,3-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure.** Sm. 119° (*B.* **23**, 827). — **I**, *621.*

$C_9H_6O_4Br_2$ 1) **3,5-Dibrom-2-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 156° (*Soc.* **81**, 1481 *C.* **1903** [1] 23, 144).
2) **3,5-Dibrom-4-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 207° (*Soc.* **81**, 1483 *C.* **1903** [1] 23, 144).
3) **Säure** (aus α-Oxybromkarmin). Sm. 243—244° (*B.* **18**, 3185). — **II**, *1779.*

$C_9H_6O_4S$ 1) **2,5-Dioxybenzthiofuran-1-Carbonsäure** (D.R.P. 200351 *C.* **1908** [2] 464; D.R.P. 200202 *C.* **1908** [2] 552).

$C_9H_6O_5N_2$ C 48,6 — H 2,7 — O 36,0 — N 12,6 — M. G. 222.
1) **?-Nitro-1-Methyl-4-Anthranil-3-Carbonsäure.** Sm. 175° (*J. pr.* [2] **33**, 60). — **II**, *1339.*
2) **Methylester d. 5-Nitrobenzisoxazol-2-Carbonsäure.** Sm. 130—131° (*B.* **42**, 1316 *C.* **1909** [1] 1560).

$C_9H_6O_5N_4$ C 43,2 — H 2,4 — O 32,0 — N 22,4 — M. G. 250.
1) **2-Acetyl-5,7-Dinitroindazol.** Sm. 196° (*A.* **339**, 226 *C.* **1905** [1] 1382).
2) **1-Triazo-5-Oxalamidobenzol-3-Carbonsäure** (*B.* **21**, 1562). — **IV**, *1153.*
3) **5-Keto-1-[?-Nitrophenyl]-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol-3-Carbonsäure.** Sm. 307—310° u. Zers. — **IV**, *1114.*

$C_9H_6O_5Br_2$ 1) **4,6-Dibrom-5-Oxy-1-Methylbenzol-2,3-Dicarbonsäure** (*B.* **18**, 3188; **26**, 2663). — **II**, *1947.*

$C_9H_6O_5Br_4$ 1) **Monomethylester d. ?-Tetrabrom-2-Methylfuran-3-Carbonsäure** (*B.* **40**, 4389 *C.* **1908** [1] 46).

$C_9H_6O_5S$ 1) **1,2-Benzpyron-?-Sulfonsäure** + $2H_2O$ (Cumarin-?-Sulfonsäure). Sr + H_2O, Ba + $5H_2O$ (*Z.* **1871**, 94, 179). — **II**, *1634.*

$C_9H_6O_6N_2$ C 45,4 — H 2,5 — O 40,3 — N 11,8 — M. G. 238.
1) **α-Nitro-β-[4-Nitrophenyl]akrylsäure** (*A.* **229**, 224; *B.* **14**, 2577; **16**, 850). — **II**, *1415.*
2) **β-[2,4-Dinitrophenyl]akrylsäure.** Sm. 179°. Ba, Ag (*M.* **23**, 535 *C.* **1902** [2] 742).
3) **α-Oximido-β-Keto-α-[2-Nitrophenyl]äthan-β-Carbonsäure** (*B.* **41**, 3812 *C.* **1908** [2] 1924).
4) **1,2-Lakton d. 6-Nitro-3,4-Dioxy-1-Oximidomethylbenzol-4-Methyläther-2-Carbonsäure** (Normethylnitrohemipinimid). Sm. 252° u. Zers. (*B.* **19**, 2311). — **II**, *1944.*

$C_9H_6O_6N_4$ C 40,6 — H 2,3 — O 36,1 — N 21,0 — M. G. 266.
1) **5-Keto-2-Methyl-4-[?-Dinitrophenyl]-4,5-Dihydro-1,3,4-Oxdiazol.** Sm. 127° (*B.* **26**, 1317). — **IV**, *672.*
2) **?-Dinitro-2,4-Diketo-7-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 294° u. Zers. NH_4 + $3H_2O$ (*J. pr.* [2] **51**, 514). — ***II**, *829.*

$C_9H_6O_6N_6$ C 36,7 — H 2,0 — O 32,7 — N 28,6 — M. G. 294.
1) **3-Methyl-1-[?-Trinitrophenyl]-1,2,5-Triazol.** Sm. 138° (*A.* **262**, 281). — **IV**, *1104.*

$C_9H_6O_6Br_2$ 1) **Monoäthylester d. 3,5-Dibrom-1,4-Pyron-2,6-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 85° (182—183° wasserfrei) (*B.* **39**, 3662 *C.* **1907** [1] 49).

$C_9H_6O_8S_2$ 1) **1,2-Benzpyron-?-Disulfonsäure** (Cumarin-?-Disulfonsäure). Ba + H_2O (*Z.* **1871**, 94, 179). — **II**, *1634.*

$C_9H_6O_9S$ 1) **Benzol-1,2,4-Tricarbonsäure-5-Sulfonsäure.** K + $3H_2O$ (*B.* **16**, 192). II, *2010*.

C_9H_6NCl 1) **2-Chlorchinolin.** Sm. 37—38°; Sd. 275°$_{751}$ (266—267°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*B.* **15**, 333; **31**, 612; *A.* **282**, 367; *Ph. Ch.* **16**, 218). — **IV**, *254*; ***IV**, *181*.

2) **3-Chlorchinolin.** Sd. 255°$_{743}$. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), H_2SO_4, $H_2Cr_2O_7$ (*J. pr.* [2] **54**, 348; *B.* **39**, 2521 *C.* **1906** [2] 684; *B.* **39**, 4389 *C.* **1907** [1] 348). — **IV**, *254*.

3) **4-Chlorchinolin.** Sm. 34°; Sd. 260—261°$_{744}$. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$) (*M.* **2**, 78; **10**, 730; **15**, 459; *J. pr.* [2] **56**, 192; *B.* **42**, 3338 *C.* **1909** [2] 1254). — **IV**, *254*.

4) **5-Chlorchinolin.** Sm. 31—32°; Sd. 267—268°. (2HCl, $PtCl_4$), Dichromat, 2 + $AgNO_3$ (*B.* **18**, 2941; *M.* **8**, 582; *J. pr.* [2] **48**, 254). — **IV**, *254*.

5) **6-Chlorchinolin.** Sm. 40—41°; Sd. 261—262°$_{740}$ (256°). (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HBr, Br_2) (*B.* **15**, 559; *J. pr.* [2] **49**, 356; *B.* **41**, 3057 *C.* **1908** [2] 1607). — **IV**, *255*.

6) **7-Chlorchinolin.** Sm. 45°; Sd. 256°. (2HCl, $PtCl_4$), Dichromat, 2 + $AgNO_3$ (*B.* **17**, 926; **18**, 2941; *J. pr.* [2] **48**, 270). — **IV**, *255*.

7) **8-Chlorchinolin.** Sd. 288°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), $H_2Cr_2O_7$ (*J. pr.* [2] **48**, 141). — **IV**, *255*.

8) **1-Chlorisochinolin.** Sm. 37—38°; Sd. 274—275°$_{768}$ (*B.* **33**, 985). — ***IV**, *193*.

9) **3-Chlorisochinolin.** Sm. 47—48° (45°); Sd. 280—281°$_{752}$. Pikrat (Sm. 177°) (*B.* **19**, 1656, 2356; **28**, 1532; **33**, 986). — **IV**, *300*.

10) **8-Chlorisochinolin.** Sm. 55°. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **18**, 4). — **IV**, *300*.

11) **Nitril d. β-[4-Chlorphenyl]akrylsäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **65**, 287 *C.* **1902** [1] 1216).

C_9H_6NBr 1) **2-Bromchinolin.** Sm. 48—49°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*J. pr.* [2] **41**, 41; *B.* **32**, 1304). — **IV**, *256*; ***IV**, *181*.

2) **3-Bromchinolin.** Sm. 25°; Sd. 270° u. Zers. (274—276°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), HBr, HNO_3, H_2SO_4, $H_2Cr_2O_7$, Oxalat, Pikrat, 2 + $AgNO_3$ (*B.* **14**, 916; **15**, 1919 Anm.; **19**, 2763; **20**, 2872; **29**, 2459; *J. pr.* [2] **54**, 356). — **IV**, *256*; ***IV**, *181*.

3) **4-Bromchinolin.** Sm. 29—30° (*J. pr.* [2] **50**, 235; [2] **56**, 192). — ***IV**, *181*.

4) **5-Bromchinolin.** Sm. 52°; Sd. 280°. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, $H_2Cr_2O_7$, Oxalat (*B.* **20**, 2879; *J. pr.* [2] **38**, 388; [2] **40**, 384). — **IV**, *257*.

5) **6-Bromchinolin.** Sm. 24° (18—19°); Sd. 284° (278°). HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), HBr, HNO_3, H_2SO_4 + H_2O, $H_2Cr_2O_7$, Oxalat + H_2O, Pikrat (*B.* **15**, 558; **20**, 2874; *A.* **230**, 11). — **IV**, *257*.

6) **7-Bromchinolin.** Sm. 34° (52°); Sd. 290°. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*J. pr.* [2] **38**, 388; [2] **39**, 314; [2] **48**, 178). — **IV**, *258*.

7) **8-Bromchinolin.** Sd. 302—304°. HCl + H_2O (2HCl, $PtCl_4$ + $3H_2O$), $H_2Cr_2O_7$ (*B.* **20**, 2877; *J. pr.* [2] **48**, 151; [2] **55**, 104). — **IV**, *258*; ***IV**, *181*.

8) **8-Bromisochinolin.** Sm. 80,5°. HNO_3 (*J. pr.* [2] **47**, 262). — **IV**, *301*.

9) **?-Bromisochinolin.** Sm. 40°; Sd. 280—285°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*J. pr.* [2] **43**, 191). — **IV**, *300*.

C_9H_6NJ 1) **2-Jodchinolin.** Sm. 52—53°. (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*B.* **18**, 1531). — **IV**, *262*.

2) **3-Jodchinolin.** Sm. 62—63°. HCl + $^1/_2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$, $H_2Cr_2O_7$ (*B.* **18**, 781; *J. pr.* [2] **56**, 196). — **IV**, *262*.

3) **4-Jodchinolin.** Sm. 97° (100°). (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **56**, 193). — ***IV**, *182*.

4) **5-Jodchinolin.** Sm. 100°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **48**, 167). — **IV**, *262*.

5) **6-Jodchinolin.** Sm. 88° (91°). (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **48**, 165; *A.* **332**, 80 *C.* **1904** [2] 43). — **IV**, *262*.

6) **7-Jodchinolin?** Sm. 103° (*J. pr.* [2] **48**, 161).

7) **8-Jodchinolin.** Sm. 136°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **48**, 161). — **IV**, *262*.

8) **isom. Jodchinolin.** Sm. 101—102° (*Bl.* [3] **21**, 92).

C_9H_6NJ 9) **5 [oder 8]-Jodisochinolin.** Sm. 98°. ($2HCl, PtCl_4$), $H_2Cr_2O_7$, Pikrat (*J. pr.* [2] **53**, 379; *B.* **33**, 2886). — **IV**, *301*; ***IV**, *193.*

10) **?-Jodisochinolin.** Sm. 99°. ($2HCl, PtCl_4 + 2H_2O$), HJ, Pikrat, Bichromat (*J. pr.* [2] **51**, 207). — **IV**, *301.*

$C_9H_6NJ_3$ 1) **?-Jodisochinolindijodid.** Sm. 101° (*J. pr.* [2] **51**, 207). — **IV**, *301.*

$C_9H_6N_2Cl_2$ 1) **3,5-Dichlor-1-Phenylpyrazol.** Sm. 25—26°; Sd. 170—172°$_{16}$ (*B.* **31**, 3010). — ***IV**, *314.*

2) **4,5-Dichlor-3-Phenylpyrazol.** Sm. 95—96° (*A.* **352**, 160 *C.* **1907** [1] 1046).

3) **5,7-Dichlor-8-Amidochinolin.** Sm. 125°. HCl, ($2HCl, PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **51**, 419). — **IV**, *914.*

4) **2,4-Dichlor-8-Methyl-1,3-Benzdiazin.** Sm. 140° (*B.* **40**, 4414 *C.* **1908** [1] 40).

5) **2,3-Dichlor-6-Methyl-1,4-Benzdiazin.** Sm. 114—115° (*B.* **16**, 1532). — **IV**, *902.*

$C_9H_6N_2Cl_4$ 1) **1,4,6,7-Tetrachlor-2,5-Dimethylbenzimidazol.** Sm. noch nicht bei 310° (*A.* **273**, 299). — **IV**, *881.*

$C_9H_6N_2Br_2$ 1) **?-Dibrom-1-Phenylpyrazol.** Sm. 83,5—84° (*G.* **19**, 132). — **IV**, *497.*

2) **3-Brom-1-[?-Bromphenyl]pyrazol.** Sm. 74° (*G.* **23** [1] 359). — **IV**, *497.*

3) **6,7-Dibrom-5-Amidochinolin.** Sm. 119° (*J. pr.* [2] **53**, 36). — **IV**, *911.*

4) **6,8-Dibrom-5-Amidochinolin.** Sm. 178—180°. HCl, ($2HCl, PtCl_4$), HBr (*J. pr.* [2] **40**, 379; [2] **51**, 479; [2] **53**, 407). — **IV**, *911.*

5) **3,5-Dibrom-6-Amidochinolin.** Sm. 146° HBr (*J. pr.* [2] **53**, 114). — **IV**, *913.*

6) **5,8-Dibrom-6-Amidochinolin.** Sm. 162°. ($2HCl, PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **40**, 377; [2] **51**, 491). — **IV**, *913.*

7) **?-Dibrom-6-Amidochinolin.** Sm. 170° (*J. pr.* [2] **53**, 125). — **IV**, *913.*

8) **5,7-Dibrom-8-Amidochinolin.** Sm. 127°. HCl, ($2HCl, PtCl_4$), HBr (*J. pr.* [2] **50**, 34; [2] **53**, 401). — **IV**, *914.*

9) **6,7-Dibrom-8-Amidochinolin.** Sm. 86° (*J. pr.* [2] **53**, 34). — **IV**, *914.*

$C_9H_6N_2S$ 1) **Nitril d. 1-Rhodanmethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 86° (*B.* **23**, 2479). — **II**, *1333.*

2) **Nitril d. 1-Rhodanmethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 55° (*B.* **34**, 3370).

3) **Nitril d. 1-Rhodanmethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 85—86° (*B.* **33**, 2623). — ***II**, *927.*

$C_9H_6N_2S_2$ 1) **4-Methyl-1,2-Phenylensenföl.** Sm. 42° (*B.* **20**, 231). — **IV**, *615.*

2) **4-Methyl-1,3-Phenylensenföl.** Sm. 56°; Sd. bei 300° u. Zers. (*B.* **8**, 669; **18**, 3294; **20**, 230). — **IV**, *604.*

$C_9H_6N_2Se$ 1) **2-Cyanbenzylselencyanid.** Sm. 121° (*B.* **24**, 2565). — **II**, *1061.*

$C_9H_6N_3Cl$ 1) **3-Chlor-5-Phenyl-1,2,4-Triazin.** Sm. 122—123° (*B.* **36**, 4127 *C.* **1904** [1] 295).

$C_9H_6N_3Cl_3$ 1) **?-Trichlor-4-Amido-2-Methyl-1,3-Benzdiazin.** Sm. 183—184°. HCl (*J. pr.* [2] **42**, 355). — **IV**, *1161.*

$C_9H_6N_3Br_3$ 1) **?-Tribrom-5-[?-Amidophenyl]pyrazol.** Sm. 207° (*B.* **35**, 41 *C.* **1902** [1] 425). — ***IV**, *813.*

$C_9H_6Cl_4Br_2$ 1) **$\gamma\gamma$-Dichlor-$\alpha\beta$-Dibrompropen.** Sm. 107° (*C. r.* **137**, 127 *C.* **1903** [2] 570).

C_9H_7ON C 74,5 — H 4,8 — O 11,0 — N 9,7 — M. G. 145.

1) **β-Phenyläthenylisocyanat** (Cinnamenylcarbimid). Sd. 107°$_{12}$ (*Soc.* **95**, 438 *C.* **1909** [1] 1655).

2) **γ-Oximido-α-Phenylpropin.** Sm. 108° (*B.* **36**, 3671 *C.* **1903** [2] 1313).

3) **4-Phenyloxazol.** Sm. 6°; Sd. 220—222°. HCl, ($2HCl, PtCl_4 + 2H_2O$) (*B.* **17**, 2580; **20**, 2578). — **IV**, *305.*

4) **5-Phenylisoxazol.** Sm. 22—23; Sd. 246—248° (254—256°) (*B.* **24**, 134; *B.* **36**, 3671 *C.* **1903** [2] 1313; *C. r.* **138**, 1341 *C.* **1904** [2] 187). — **III**, *95.*

5) **2-Oxychinolin** (Carbostyril). Sm. 199—200°. Na, K, Ba, Ag, Hg (*Z.* **1865**, 1; *J.* **1877**, 788; *A.* **83**, 119; *B.* **13**, 115, 2069; **14**, 1916; **15**, 335, 1421, 2103; **16**, 2153; **17**, 2012; **18**, 2395, 3295; **19**, 53; **20**, 2012; *Soc.* **75**, 651; D. R. P. 28900; *H.* **30**, 553; *C.* **1900** [1] 427; *B.* **38**, 3829 *C.* **1906** [1] 56; *Soc.* **91**, 1048 *C.* **1907** [2] 531). — **IV**, *267*; ***IV**, *183.*

6) **4-Oxychinolin** + $3H_2O$ (Kynurin). Sm. 52° (201° wasserfrei); Sd. oberhalb 300° u. Zers.; subl. bei 205°. $HCl + H_2O$, $HCl + 2H_2O$, ($2HCl, PtCl_4 + 2H_2O$) (*A.* **164**, 158; *M.* **2**, 68; **9**, 821; **10**, 726; **15**, 465; *B.* **18**, 1618; **33**, 402; **34**, 2709; *H.* **30**, 561; *M.* **23**, 459 *C.* **1902** [2] 376; *M.* **27**, 987 *C.* **1907** [1] 349; *B.* **42**, 3337 *C.* **1909** [2] 1254). — **IV**, *269*; ***IV**, *184.*

C_9H_7ON 7) **5-Oxychinolin.** Sm. 224°. HCl, ($2HCl\ PtCl_4 + 4H_2O$) (*B.* **16**, 721; **20**, 2174; *M.* **5**, 533; *J. pr.* [2] **47**, 432). — **IV**, *270.*

8) **6-Oxychinolin.** Sm. 193°; Sd. oberhalb 360°. $HCl + H_2O$, ($2HCl$, $PtCl_4 + 2H_2O$), Pikrat, 2 + Cu Acetat (*M.* **2**, 575; **3**, 545; **4**, 696; D. R. P. 14976, 26430; *B.* **17**, 440; **30**, 2420). — **IV**, *270*; ***IV**, *184.*

9) **7-Oxychinolin.** Sm. 235—238° u. Zers. $HCl + {}^1/_2 H_2O$, ($2HCl$, $PtCl_4 + 2H_2O$), Pikrat, + Cu Acetat (*B.* **15**, 893, 1979; **16**, 721; *M.* **3**, 559; *J. pr.* [2] **45**, 237; [2] **48**, 176). — **IV**, *272.*

10) **8-Oxychinolin** (Chinophenol). Sm. 75—76° (73—74°); Sd. $266{,}6°_{752}$. $HCl + H_2O$, ($2HCl$, $PtCl_4 + 2H_2O$), H_3PO_4, $H_2SO_4 + 2H_2O$, Pikrat, Cu, AgH, Succinat, Salicylat (*M.* **1**, 862; **3**, 536; D. R. P. 14976, 73117, 78880; *J. pr.* [2] **45**, 530; *B.* **14**, 443, 1366; **15**, 683, 893, 1979; **16**, 712, 720; **30**, 2420; D. R. P. 187943 *C.* **1907** [2] 2001). — **IV**, *272*; ***IV**, *185.*

11) **7-Oxyisochinolin.** Sm. 226—227°. HCl, ($2HCl$, $PtCl_4$) (*A.* **286**, 12; D. R. P. 86561). — **IV**, *303*; ***IV**, *194.*

12) **8-Oxyisochinolin.** Sm. 130°. HCl, ($2HCl$, $PtCl_4 + 2H_2O$), H_2SO_4 (*J. pr.* [2] **45**, 244; [2] **52**, 9). — **IV**, *303.*

13) **?-Oxyisochinolin.** Sm. 184° (*J. pr.* [2] **45**, 244). — **IV**, *303.*

14) **4-Keto-1,4-Dihydrochinolin.** Sm. 235° (*B.* **20**, 3109; **21**, 1376). — **IV**, *269.*

15) **1-Keto-1,2-Dihydroisochinolin** (Isocarbostyril; 1-Oxyisochinolin). Sm. 208—209° subl. ($2HCl$, $PtCl_4$) (*B.* **25**, 1145; **27**, 208; **33**, 985, 2631; *M.* **14**, 60). — **IV**, *302*; ***IV**, *194.*

16) **Acetylanhydro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäurealdehyd.** Sm. 210° (*B.* **31**, 660). — ***III**, *12.*

17) **Aldehyd d. Indol-3-Carbonsäure.** Sm. 195° (*C.* **1903** [2] 1012; *B.* **39**, 2518 *C.* **1906** [2] 683).

18) **Nitril d. β-Oxy-α-Phenylakrylsäure.** Sm. 165—166° (157—158°) (*A.* **291**, 202; *Ph. Ch.* **23**, 310; *B.* **30**, 964; *J. pr.* [2] **55**, 332). — ***II**, *956.*

19) **Nitril d. Benzoylessigsäure** (Cyanacetophenon). Sm. 80,5. Ag (*J. pr.* [2] **39**, 243; [2] **58**, 134; *B.* **24**, 133; **30**, 1127; *Bl.* **45**, 271; **48**, 23; *G.* **21** [2] 238; *C. r.* **144**, 492 *C.* **1907** [1] 1402). — **II**, *1645*; ***II**, *959.*

20) **Nitril d. 3-Acetylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 98—99° (*B.* **33**, 3407). — ***II**, *962.*

21) **Nitril d. 4-Acetylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 60—61° (*B.* **20**, 2955). — **II**, *1650.*

22) **Nitril d. 1-Methylbenzol-2-Ketocarbonsäure.** Sd. 221° (*C.* **1901** [2] 938).

23) **Nitril d. 1-Methylbenzol-4-Ketocarbonsäure.** Sm. 52° (*B.* **25**, 3462). — **II**, *1653.*

24) **Amid d. Phenylpropiolsäure.** Sm. 106° (102°; 108—109°) (*B.* **25**, 3537; *R.* **15**, 124; *C. r.* **142**, 212 *C.* **1906** [1] 651; *C.* **1906** [1] 1408; *Soc.* **95**, 452 *C.* **1909** [1] 1870). — **II**, *1439*; ***II**, *862.*

25) **Verbindung** (aus salzs. 3-Amido-2-Methylindol). Sm. 225° u. Zers. (*A.* **242**, 387). — **IV**, *883.*

$C_9H_7ON_3$ C 62,4 — H 4,0 — O 9,2 — N 24,3 — M. G. 173.

1) **Acetophenonazocyanid.** Sm. 72°. K (*A.* **325**, 149 *C.* **1903** [1] 644). — ***IV**, *1072.*

2) **1-Benzoyl-1,2,3-Triazol.** Sm. 111—111,5° (101—102°) (*A.* **262**, 323; *B.* **26**, 2738; *B.* **35**, 1046 *C.* **1902** [1] 882; *B.* **42**, 673 *C.* **1909** [1] 1018). — **IV**, *1098*; ***IV**, *743.*

3) **3-Oxy-5-Phenyl-1,2,4-Triazin.** Sm. 234° (*A.* **325**, 152 *C.* **1903** [1] 644). — ***IV**, *818.*

4) **3-Acetyl-1,2,4-Benztriazin.** Sm. 121,5—122,5° (*B.* **25**, 3540; *J. pr.* [2] **64**, 231). — **IV**, *1165*; ***IV**, *818.*

5) **Aldehyd d. Phenylhydrazoncyanessigsäure.** Sm. 161° u. Zers. (168°) (*B.* **21**, 2997; *B.* **36**, 3666 *C.* **1903** [2] 1312). — **IV**, *756.*

6) **Aldehyd d. 1-Phenyl-1,2,5-Triazol-3-Carbonsäure.** Sm. 70° (*A.* **262**, 294). — **IV**, *1118.*

7) **Nitril d. β-Nitrosimido-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 208,5° (*J. pr.* [2] **74**, 508 Anm. *C.* **1907** [1] 472).

8) **Azid d. β-Phenylakrylsäure.** Sm. 86° (*Soc.* **95**, 437 *C.* **1909** [1] 1655).

C_9H_7OCl 1) **Methyläther d. β-Chlor-α-[4-Oxyphenyl]äthin.** Sd. $133—138°_{20}$ (*B.* **36**, 916 *C.* **1903** [1] 970).

C_9H_7OCl 2) **5-Chlor-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 95°; Sd. 274° (*B.* **23**, 1892). — III, *158*; *III, *129.*
3) **6-Chlor-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 79—80° (*B.* **25**, 2112). — III, *158*; *III, *129.*
4) **Benzpyranchlorid** (Phenopyryliumchlorid). + $FeCl_3$, + $AuCl_3$ (*A.* **356**, 298 *C.* **1907** [2] 1919).
5) **Aldehyd d. α-Chlor-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 34—36° (*B.* **24**, 246). — III, *59.*
6) **Chlorid d. α-Phenylakrylsäure.** Fl. (*B.* **41**, 727 *C.* **1908** [1] 1557).
7) **Chlorid d. β-Phenylakrylsäure.** Sm. 35—36°; Sd. 170—171°$_{58}$ (251 bis 253°) (*B.* **13**, 2124; **21**, 3372; *M.* **22**, 428; *A.* **178**, 214; *Am.* **39**, 26 *C.* **1908** [1] 832). — II, *1407.*

$C_9H_7OCl_3$ 1) **Aldehyd d. ααβ-Trichlor-β-Phenylpropionsäure.** Fl. (*C. r.* **136**, 1073 *C.* **1903** [1] 1345).
2) **Chlorid d. αβ-Dichlor-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 54—55° (*Am.* **39**, 26 *C.* **1908** [1] 832).

$C_9H_7OCl_5$ 1) **Propyläther d. Pentachloroxybenzol.** Sm. 49—50° (*B.* **37**, 4019 *C.* **1904** [2] 1717).

C_9H_7OBr 1) **Methyläther d. ?-Brom-4-Oxyphenyläthin.** Sm. 75° (*B.* **20**, 2538). — II, *856.*
2) **2-Brom-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 38—39° (*Soc.* **65**, 500; **71**, 243). — III, *159*; *III, *129.*
3) **4-Brom-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 95,5—96,5° (*B.* **25**, 2110). — III, *159*; *III, *129.*
4) **5-Brom-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 122—123° (*B.* **23**, 1891). — III, *159*; *III, *129.*
5) **6-Brom-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 111—112° (*B.* **23**, 1892; **31**, 720). — III, *159*; *III, *129.*
6) **1-Brom-2-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 91° (*Soc.* **93**, 1508 *C.* **1908** [2] 1184).
7) **Aldehyd d. α-Brom-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 72—73° (*B.* **17**, 1815; *B.* **42**, 2877 *C.* **1909** [2] 619). — III, *59.*

$C_9H_7OBr_3$ 1) **Allyläther d. 2,4,6-Tribrom-1-Oxybenzol.** Sm. 77° (*G.* **23** [2] 494). — II, *674.*

$C_9H_7OBr_5$ 1) **3,6-Dibrom-5-Oxy-1,2,4-Tri[Brommethyl]benzol.** Sm. 174° (*B.* **35**, 141 *C.* **1902** [1] 467).
2) **Methyläther d. 2,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,3-Di[Brommethyl]benzol.** Sm. 165—168° (*B.* **32**, 3012). — *II, *444.*

C_9H_7OJ 1) **6-Jod-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 126—127° (*B.* **25**, 2113). — III, *159*; *III, *129.*

$C_9H_7OJ_3$ 1) **Allyläther d. 2,4,6-Trijod-1-Oxybenzol.** Sm. 113—114° (*C. r.* **133**, 161).

$C_9H_7O_2N$ C 67,1 — H 4,3 — O 19,9 — N 8,7 — M. G. 161.
1) **2-Nitroinden.** Sm. 141° u. Zers. (*B.* **28**, 1333; *A.* **336**, 3 *C.* **1904** [2] 1465). — *II, *92.*
2) **2-Oximido-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 218—220° u. Zers. (210°). Na, K (*Soc.* **65**, 492; **71**, 248; *B.* **29**, 2604). — III, *159*; *III, *129.*
3) **6-Amido-1,2-Benzpyron** (6-Amidocumarin). Sm. 168—170° (163—164°). (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **95**, 253; D.R.P. 82445; *B.* **27**, 1937; *Soc.* **85**, 1230 *C.* **1904** [2] 1123; *Soc.* **89**, 864 *C.* **1906** [2] 337). — II, *1632*; *II, *952.*
4) **2-Oximido-1,2-Benzpyran** (Oxim d. Cumarin). Sm. 131° (*B.* **19**, 1662). — II, *1630.*
5) **3-Keto-5-Phenyl-2,3-Dihydroisoxazol.** Sm. 168—169°. Ba + $2H_2O$, Ag (*Soc.* **75**, 957; **77**, 247). — *IV, *195.*
6) **5-Keto-3-Phenyl-2,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 152° (144,5°). NH_4, K, Ca, Sr + H_2O, Ba, Cd + $5H_2O$, Ag, Methylaminsalz, Äthylaminsalz, Anilinsalz, p-Toluidinsalz, Phenylhydrazinsalz (*B.* **24**, 141, 502; *J. pr.* [2] **47**, 124; *A.* **266**, 334; **296**, 37; *Am.* **24**, 55; *Am.* **34**, 471 *C.* **1906** [1] 49; *B.* **36**, 4310 *C.* **1904** [1] 448; *B.* **39**, 3521 *C.* **1906** [2] 1608; *B.* **40**, 226 *C.* **1907** [1] 813; C. *r.* **144**, 1281 *C.* **1907** [2] 595). — **IV**, *305.*
7) **2,3-Diketo-1-Methyl-2,3-Dihydroindol** (Methylpseudoisatin). Sm. 134° (*B.* **17**, 564; *Soc.* **75**, 658; *A.* **248**, 116; *B.* **40**, 1295 *C.* **1907** [1] 1426). — II, *1603*; *II, *943.*

$C_9H_7O_2N$

8) **2,3-Diketo-5-Methyl-2,3-Dihydroindol** (p-Methylisatin). Sm. 184° (187°) (*B.* **16**, 2265; D.R.P. 25136, 105102; *J. pr.* [2] **33**, 58; *B.* **40**, 2661 *C.* **1907** [2] 224; *B.* **40**, 4976 *C.* **1908** [1] 457; *B.* **41**, 3034 *C.* **1908** [2] 1345). — **II**, *1650*; ***II**, *960*.
9) **2,3-Diketo-6-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sm. 169° (182°) (*B.* **38**, 3551 *C.* **1905** [2] 1680; *B.* **40**, 2662 *C.* **1907** [2] 224; *B.* **42**, 2116 *C.* **1909** [2] 350).
10) **2,3-Diketo-7-Methyl-2,3-Dihydroindol** (o-Methylisatin). Sm. 266° (*B.* **40**, 2656 *C.* **1907** [2] 223).
11) **Methyläther d. 2-Oxy-3-Ketopseudoindol** (M. d. Isatin). Sm. 101 bis 102° (*B.* **15**, 2093; *Soc.* **75**, 659; *B.* **40**, 1296 *C.* **1907** [1] 1426). — **II**, *1603*; ***II**, *943*.
12) **2,3-Dioxychinolin.** Sm. oberhalb 300; subl. Ag (*B.* **15**, 2681). — **IV**, *285*.
13) **2,4-Dioxychinolin.** Sm. 355°; subl. Ag (*B.* **15**, 2151, 2683; **22**, 387; **32**, 3571; *A.* **251**, 377; *C.* **1900** [1] 427; **1901** [1] 236; **1901** [2] 1228; *B.* **40**, 4288 *C.* **1907** [2] 1847). — **IV**, *285*; ***IV**, *188*.
14) **2,6-Dioxychinolin.** Sm. oberhalb 300° (*B.* **27**, 1936). — **IV**, *287*.
15) **2,8-Dioxychinolin.** Sm. oberhalb 260° u. Zers. $HCl + H_2O$ (*M.* **16**, 761). — **IV**, *287*.
16) **2,?-Dioxychinolin.** Sm. 190,5°; subl. Ba (*B.* **14**, 1918; **15**, 333; *B.* **40**, 4293 *C.* **1907** [2] 1848). — **IV**, *287*.
17) **2,?-Dioxychinolin.** Sm. 189°. Ag (*B.* **15**, 2684). — **IV**, *287*.
18) **3,4-Dioxychinolin.** Sm. bei 340° (*J. pr.* [2] **50**, 236). — **IV**, *287*.
19) **4,6-Dioxychinolin.** Zers. oberhalb 230°. (HCl, $AuCl_3$) (*M.* **17**, 339). — **IV**, *287*.
20) **5,6-Dioxychinolin.** Sm. bei 310° u. Zers. (*J. pr.* [2] **55**, 518).
21) **5,8-Dioxychinolin.** Zers. oberhalb 270°. H_2SO_4 (*B.* **17**, 1645; *J. pr.* [2] **41**, 40). — **IV**, *287*.
22) **5,?-Dioxychinolin.** Zers. bei 260° (*B.* **20**, 2174). — **IV**, *288*.
23) **?-Dioxychinolin.** Sm. 68° (*B.* **20**, 3200). — **IV**, *289*.
24) **?-Dioxychinolin.** Sm. 130—136°. $HCl + H_2O$, (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$), Pikrat (*B.* **19**, 997; **20**, 1820; D.R.P. 29920). — **IV**, *288*; ***IV**, *189*.
25) **4-Oxy-1-Keto-1,2-Dihydroisochinolin.** Sm. noch nicht bei 250° (*B.* **33**, 985). — ***IV**, *194*.
26) **6[oder 7]-Oxy-1-Keto-1,2-Dihydroisochinolin.** Sm. 270° (*B.* **37**, 1976 *C.* **1904** [2] 236).
27) **1-Keto-4-Methyl-2,3-Benzoxazin** (Inn. Anhydrid d. 1-[α-Oximidoäthyl]-benzol-2-Carbonsäure). Sm. 157—159° (*B.* **16**, 1995). — **II**, *1650*.
28) **2-Amidophenylpropiolsäure.** Zers. bei 123° (*B.* **15**, 2147; **16**, 679). — **II**, *1441*.
29) **Phenylcyanessigsäure.** Sm. 92° (*Am.* **32**, 127 C. **1904** [2] 954).
30) **4-Cyanphenylessigsäure.** Sm. 152°. Ag (*B.* **22**, 3212). — **II**, *1317*.
31) **1-Cyanmethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 116° u. Zers. $Ca + 2H_2O$ (*A.* **233**, 102). — **II**, *1333*.
32) **1-Cyanmethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 201°. Ag (*B.* **22**, 3213). — **II**, *1347*.
33) **Indol-2-Carbonsäure.** Sm. 200—201° u. Zers. (203°). Ba, Pikrat (*B.* **21**, 1930, 1938; **26**, 2007; **29**, 665; **30**, 1045; *A.* **236**, 142; D.R.P. 38784; *G.* **22** [2] 16). — **IV**, *235*; ***IV**, *172*.
34) **Indol-3-Carbonsäure.** Sm. 218° u. Zers. (*B.* **21**, 1933; **23**, 2296; *G.* **20** [2] 17; *B.* **39**, 2519 *C.* **1906** [2] 683). — **IV**, *236*.
35) **Lakton d. β-Amido-α-Oxy-α-Phenyläthen-2-Carbonsäure** (Amidomethylenphtalid). Sm. 176—178° (*B.* **40**, 4228 *C.* **1907** [2] 1841).
36) **N-Anhydrid d. 2-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure** (Acetylanthranil). Sm. 79—80° (80—81°); Sd. 148—149°$_{18}$ (*B.* **33**, 29; *B.* **35**, 3473 *C.* **1902** [2] 1316). — ***II**, *782*.
37) **Methylester d. 2-Cyanbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 50—51° (*R.* **11**, 91). — **II**, *1228*.
38) **Methylester d. 3-Cyanbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 65° (*B.* **20**, 526). — **II**, *1228*.
39) **Methylester d. 4-Cyanbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 62° (*B.* **33**, 3405). — ***II**, *769*.

$C_9H_7O_2N$ 40) **Nitril d. 3-Oxybenzolmethyläther-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 111 bis 112° (*B.* **42**, 192 *C.* **1909** [1] 528).

41) **Nitril d. 4-Oxybenzolmethyläther-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 63—64° (*B.* **42**, 190 *C.* **1909** [1] 528).

42) **Nitril d. 3,4-Dioxybenzol-3,4-Methylenäther-1-Methylcarbonsäure.** Sm. 42°; Sd. 153—156°$_{10}$ (*M.* **27**, 240 *C.* **1906** [2] 38; *B.* **41**, 2752 *C.* **1908** [2] 1438).

43) **Nitril d. 3,4-Dioxybenzol-3,4-Äthylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 150° (*Bl.* [3] **19**, 510; *C.* **1899** [2] 620). — *II, *1028.*

44) **Nitril d. 2-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 252—254° (*B.* **17**, 1572). — II, *1501.*

45) **Nitril d. 3-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 60° (*B.* **24**, 827). — II, *1518.*

46) **Nitril d. 4-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 57°; Sd. 265—266° (*B.* **17**, 1572; *B.* **36**, 3974 *C.* **1904** [1] 163). — II, *1530.*

47) **Amid d. Benzfuran-1-Carbonsäure.** Sm. 159° (*B.* **34**, 773). — *II, *980.*

48) **Imid d. 1-Methylbenzol-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 183—184° (187°) (*B.* **25**, 2107; *B.* **40**, 4413 *C.* **1908** [1] 39). — II, *1845.*

49) **Imid d. 1-Methylbenzol-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 196°. K (*M.* **12**, 627; *B.* **38**, 3546 *C.* **1905** [2] 1679). — II, *1846.*

50) **Imid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Methylcarbonsäure.** Sm. 233°. Na (*B.* **19**, 1654, 2355; **20**, 1203). — II, *1842.*

51) **Methylimid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure** (Methylphtalimid). Sm. 132° (133—134°); Sd. 285° (*A.* **247**, 302; *B.* **28**, 859; **29**, 2530; **31**, 1228, 3234; *B.* **37**, 1945 *C.* **1904** [2] 123; *B.* **39**, 2278 *C.* **1906** [2] 512; *B.* **40**, 3784 *C.* **1907** [2] 1398; *J. pr.* [2] **80**, 108 *C.* **1909** [2] 1328). — II, *1799*; *II, *1051.*

52) **Methylisoimid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 76,5—78,5° (*R.* **13**, 98). — II, *1799.*

53) **Verbindung** (aus Amidomethylenphtalid). Sm. 207° (*B.* **40**, 4229, 4231 *C.* **1907** [2] 1841).

$C_9H_7O_2N_3$ C 57,1 — H 3,7 — O 16,9 — N 22,2 — M. G. 189.

1) **4-Nitro-1-Phenylpyrazol.** Sm. 126—127° (*Am.* **22**, 104). — *IV, *314.*

2) **5-[?-Nitrophenyl]pyrazol.** Sm. 192—193°. Nitrat (*B.* **28**, 698; *B.* **35**, 38 *C.* **1902** [1] 425). — IV, *906.*

3) **5-Oximido-4-Keto-1-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol** + H_2O. Sm. 119 bis 120° (wasserfrei) u. Zers. (*A.* **313**, 22). — *IV, *316.*

4) **4-Oximido-5-Keto-1-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 160° u. Zers. (*B.* **28**, 39). — IV, *499.*

5) **4-Oximido-5-Keto-3-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 184° (188°). Ag (*J. pr.* [2] **50**, 228, 517; [2] **52**, 27; *B.* **27**, 783, 791; *B.* **42**, 3456 *C.* **1909** [2] 1660). — IV, *905.*

6) **4-Oximido-5-Imido-3-Phenyl-4,5-Dihydroisoxazol?** Sm. 63° (*J. pr.* [2] **74**, 531 *C.* **1907** [1] 472).

7) **3-Nitro-4-Amidochinolin** + H_2O. Zers. bei 207°. **Na**, HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **56**, 201). — IV, *910.*

8) **6-Nitro-8-Amidochinolin.** Sm. 194°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **53**, 201, 206; *B.* **41**, 1740 *C.* **1908** [2] 73). — IV, *915.*

9) **5,6[?]-Dioximido-5,6-Dihydrochinolin.** Zers. bei 190° (*B.* **24**, 158). — IV, *282.*

10) **5,8-Dioximido-5,8-Dihydrochinolin.** Zers. oberhalb 200° (*B.* **24**, 157). — IV, *282.*

11) **Phenylhydrazoncyanessigsäure.** Sm. 157° u. Zers. (*G.* **31** [1] 579). — *IV, *1051.*

12) **3-[Cyanimidomethyl]amidobenzol-1-Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$ (*B.* **11**, 1986; **16**, 336). — II, *1268.*

13) **1-Phenyl-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 151° (*B.* **35**, 1036 *C.* **1902** [1] 879). — *IV, *763.*

14) **1-Phenyl-1,2,3-Triazol-5-Carbonsäure.** Sm. 176° u. Zers. K, Ba + $2H_2O$ (*B.* **35**, 1035 *C.* **1902** [1] 879). — *IV, *764.*

15) **1-Phenyl-1,2,4-Triazol-1²-Carbonsäure.** Sm. 264°. Ba, Cu (*G.* **26** [2] 427). — IV, *1100.*

16) **1-Phenyl-1,2,4-Triazol-1⁴-Carbonsäure.** Sm. noch nicht bei 270°. Ba (*G.* **26** [2] 428). — IV, *1100.*

$C_9H_7O_2N_3$ 17) **1-Phenyl-1,2,4-Triazol-3-Carbonsäure.** Sm. 184—185°. HCl, Cu, Ag + $1^1/_2$ H_2O (*B.* **23**, 1812, 3789; **25**, 229; **26**, 2395; *J. pr.* [2] **64**, 239). — **IV**, *1112.*

18) **1-Phenyl-1,2,5-Triazol-3-Carbonsäure.** Sm. 191—192°. K + H_2O, Ba + $4H_2O$, Cd + $4H_2O$, Ag (*B.* **21**, 2761; *A.* **262**, 285). — **IV**, *1112.*

19) **3-Amido-1,4-Benzdiazin-2-Carbonsäure.** Sm. 210° u. Zers. (*B.* **28**, 1657). — **IV**, *1163.*

20) **Nitril d. α-Nitro-β-Phenylimidopropionsäure.** Sm. 215—216° (*Am.* **29**, 270 *C.* **1903** [1] 958).

21) **Amid d. 3-Phenyl-1,2,4-Oxdiazol-5-Carbonsäure.** Sm. 173° (*B.* **22**, 3137). — **II**, *1203.*

22) **Amid d. 4-Keto-1,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin-2-Carbonsäure** (*B.* **18**, 2417). — **II**, *1255.*

23) **Phenylamid d. Oximidocyanessigsäure.** Sm. 220° u. Zers. (*B.* **41**, 4076 *C.* **1909** [1] 190).

24) **3-Cyanphenylamid d. Oxaminsäure.** Sm. 246° (*C.* **1904** [2] 102).

25) **Imid d. αγ-Dicyan-β-Äthylpropen-αγ-Dicarbonsäure.** NH_4 (*C.* **1901** [1] 582).

26) **Imid d. 2,3-Dicyan-1,1-Dimethyl-R-Trimethylen-2,3-Dicarbonsäure.** Sm. 242° u. Zers. Ag (*C.* **1899** [2] 439). — ***I**, *780.*

27) **Azid d. 1,2-Dihydrobenzfuran-1-Carbonsäure.** Sm. 32° (*B.* **39**, 494 *C.* **1906** [1] 932).

28) **Verbindung** (aus Dibenzoylglyoximsuperoxyd). Sm. 135° (*R.* **11**, 265). — **III**, *298.*

$C_9H_7O_2N_5$ C 49,8 — H 3,2 — O 14,7 — N 32,3 — M. G. 217.

1) **3-[2-Nitrobenzyliden]-2,3-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Sm. 121—122° (*Soc.* **87**, 1774 *C.* **1906** [1] 474).

2) **3-[3-Nitrobenzyliden]-2,3-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Sm. 225° (*Soc.* **87**, 1745 *C.* **1906** [1] 474).

3) **3-[4-Nitrobenzyliden]-2,3-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Sm. 245° (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **87**, 1745 *C.* **1906** [1] 474).

4) **3-[3-Nitrobenzyliden]-3,6-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Sm. 211° (*Soc.* **89**, 1273 *C.* **1906** [2] 1131).

$C_9H_7O_2N_7$ C 44,1 — H 2,9 — O 13,1 — N 40,0 — M. G. 245.

1) **Azid d. 2,6-Dimethylpyridin-3,5-Dicarbonsäure.** Zers. bei 79—80° (*B.* **33**, 1117). — ***IV**, *126.*

$C_9H_7O_2Cl$ 1) **Methylenäther d. β-Chlor-α-[3,4-Dioxyphenyl]äthen.** Sd. 141—142°$_{13}$ (*B.* **41**, 4156 *C.* **1909** [1] 372).

2) **α-Chlor-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 136—137° (138—139°). K, Ba + H_2O (*A.* **70**, 7; *B.* **15**, 788, 1946; **16**, 854; **24**, 249; *J. pr.* [2] **40**, 46; *J.* **1882**, 364; *Soc.* **89**, 107 *C.* **1906** [1] 1016). — **II**, *1410.*

3) **Allo-α-Chlor-β-Phenylakrylsäure?** Sm. 110—111° (114°). K (*B.* **15**, 788, 1945; **33**, 3085; *J. pr.* [2] **40**, 64; *J.* **1882**, 346; *Soc.* **89**, 107 *C.* **1906** [1] 1016). — **II**, *1410*; ***II**, *852.*

4) **β-Chlor-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 132,5°. K, Ba + $1^1/_2$ H_2O (*J. pr.* [2] **40**, 65). — **II**, *1410.*

5) **Allo-β-Chlor-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 142°. K, Ba + H_2O (*J. pr.* [2] **40**, 65; *Soc.* **47**, 256). — **II**, *1410.*

6) **β-[2-Chlorphenyl]akrylsäure.** Sm. 200° (*B.* **16**, 2037). — **II**, *1410.*

7) **β-[3-Chlorphenyl]akrylsäure.** Sm. 167° (*B.* **16**, 2038). — **II**, *1410.*

8) **β-[4-Chlorphenyl]akrylsäure.** Sm. 240—242° (*B.* **16**, 2039). — **II**, *1410.*

9) **1-[β-Chloräthenyl]benzol-2-Carbonsäure.** Sm. 151—152° (*B.* **27**, 2761). — **II**, *1423.*

10) **Chlorid d. 2-Acetylbenzol-1-Carbonsäure.** Fl. (*C.* **1909** [1] 1707).

$C_9H_7O_2Cl_3$ 1) **ααβ-Trichlor-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 112° (*C. r.* **136**, 1073 *C.* **1903** [1] 1345).

2) **Äthylester d. 2,3,5-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Fl. (*Soc.* **79**, 49). — ***II**, *765.*

3) **Äthylester d. 2,4,5-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 65° (*A.* **152**, 237). — **II**, *1220.*

4) **Äthylester d. 3,4,5-Trichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 86° (*A.* **163**, 32). — **II**, *1221.*

5) **2,4,6-Trichlorphenylester d. Propionsäure.** Sd. 262,5—264,5° (*B.* **18**, 1163). — **II**, *671.*

$C_9H_7O_2Cl_3$ 6) **Benzylester d. Trichloressigsäure.** Sd. 178,5°$_{50}$ (*B.* **21**, 283). — II, *1051.*
7) **Acetat d. 2,3,5-Trichlor-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 37—38° (*A.* **328**, 281 *C.* **1903** [2] 1245).

$C_9H_7O_2Br$ 1) **Methylenäther d. β-Brom-α-[3,4-Dioxyphenyl]äthen.** Sm. 59° (56°) (*B.* **34**, 1470; *A.* **353**, 2181 *C.* **1907** [2] 235).
2) **αβ-Diketo-α-[4-Bromphenyl]propan.** Sm. 48° (*Am.* **41**, 423 *C.* **1909** [2] 198).
3) **1-Brom-2-Keto-4-Methyl-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 86° (*B.* **41**, 4280 *C.* **1909** [1] 379).
4) **1-Brom-2-Keto-5-Methyl-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 90° (*B.* **41**, 4283 *C.* **1909** [1] 379).
5) **?-Brom-α-Phenylakrylsäure.** Sm. 130° (*A.* **195**, 162). — II, *1403.*
6) **α-Brom-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 130—131°. NH_4, Ba, Ag, Strychninsalz (*A.* **143**, 333; **287**, 23; *J. pr.* [2] **20**, 182; [2] **35**, 357; *B.* **15**, 16; **28**, 135; *Am.* **4**, 26; **5**, 385; *R.* **15**, 131; *Soc.* **73**, 86; *Ph. Ch.* **3**, 278; **25**, 497; *Soc.* **95**, 1539 *C.* **1909** [2] 1998). — II, *1411*; *II, *852.*
7) **Allo-α-Brom-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 120°. K, Ba, Ag, Strychninsalz (*A.* **143**, 330; **287**, 23; *J. pr.* [2] **20**, 182; *Soc.* **73**, 86; *Am.* **4**, 26; **20**, 91; *J.* **1883**, 1176; *R.* **15**, 131; *B.* **15**, 16; **28**, 136; **34**, 3652; *Ph. Ch.* **3**, 278; *Soc.* **83**, 673 *C.* **1903** [1] 115; *C.* **1904** [2] 439; *Soc.* **95**, 1538 *C.* **1909** [2] 1997). — II, *1412*; *II, *852.*
8) **β-Brom-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 133—134°. Ba (*B.* **20**, 552; *A.* **287**, 19; *Soc.* **73**, 87; *B.* **34**, 4226 *C.* **1902** [1] 176; *Soc.* **83**, 1156 *C.* **1903** [2] 1369). — II, *1413*; *II, *853.*
9) **Allo-β-Brom-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 159—160°. Ba + H_2O (*B.* **19**, 1379; **20**, 552; **32**, 2477; **34**, 3649; *A.* **287**, 19; *Soc.* **73**, 87; *B.* **34**, 4226 *C.* **1902** [1] 176; *B.* **36**, 902 *C.* **1903** [1] 1133; *Soc.* **83**, 1156 *C.* **1903** [2] 1369; *C.* **1904** [2] 439). — II, *1412*; *II, *853.*
10) **β-[2-Bromphenyl]akrylsäure.** Sm. 212—212,5° (*B.* **15**, 2295; **25**, 2109). — II, *1411.*
11) **β-[3-Bromphenyl]akrylsäure.** Sm. 178—179° (*B.* **15**, 2297; **23**, 1890). — II, *1411.*
12) **β-[4-Bromphenyl]akrylsäure.** Sm. 251—253° (249—251°) (*B.* **15**, 2300; *B.* **35**, 2932 *C.* **1902** [2] 1046; *B.* **37**, 223 *C.* **1904** [1] 588). — *II, *853.*
13) **Lakton d. β-[?-Brom-2-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 106° (*A.* **226**, 362). — II, *1563.*
14) **Lakton d. 4-Brom-1-[α-Oxyäthyl]benzol-2-Carbonsäure.** Sm. 62° (*B.* **42**, 3386 *C.* **1909** [2] 1651).

$C_9H_7O_2Br_3$ 1) **2,5,6-Tribrom-3,4-Dioxy-1-Propenylbenzol.** Sm. 111—113° (*B.* **40**, 1104 *C.* **1907** [1] 1255).
2) **Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-[αββ-Tribromäthyl]benzol.** Fl. (*B.* **40**, 2182 *C.* **1907** [2] 236).
3) **Methylenäther d. ?-Brom-3,4-Dioxy-1-[αβ-Dibromäthyl]benzol.** Sm. 62° (*B.* **41**, 4152 *C.* **1909** [1] 371).
4) **2,4,6-Tribromphenyläther d. γ-Oxypropan-αβ-Oxyd.** Sm. 85° (*B.* **40**, 2601 *C.* **1907** [2] 398).
5) **αββ-Tribrom-α-Phenylpropionsäure.** Sm. 150° (*A.* **195**, 163). — II, *1371.*
6) **ααβ-Tribrom-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 151° (*A.* **143**, 335; *Am.* **4**, 26; **5**, 384; *J.* **1883**, 1176; *C.* **1907** [2] 1068). — II, *1360.*
7) **αββ-Tribrom-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 138° (148°) u. Zers. (*B.* **19**, 1380; *C.* **1907** [2] 1068). — II, *1360.*
8) **β-[2,4,6-Tribromphenyl]propionsäure.** Sm. 150° (*B.* **28**, 1268). — *II, *835.*
9) **Äthylester d. 3,4,5-Tribrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 126° (*Soc.* **67**, 596). — *II, *767.*
10) **2,4,6-Tribromphenylester d. Propionsäure.** Sm. 65° (*B.* **18**, 1174). — II, *674.*
11) **Acetat d. 3,5-Dibrom-2-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 120—121° (*A.* **302**, 150). — *II, *424.*
12) **Acetat d. 3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 76,5—77,5° (*B.* **32**, 3377). — *II, *436.*

$C_9H_7O_2Br_3$ 13) **Acetat d. 3,4,5-Tribrom-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 72—73° (*A.* **350**, 276 *C.* **1907** [1] 804).

14) **Acetat d. ?-Tribrom-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 68° (*J. pr.* [2] **39**, 59). — II, *745.*

15) **Acetat d. 2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 72—73° (77°) (*B.* **35**, 464 *C.* **1902** [1] 646; *A.* **320**, 205 *C.* **1902** [1] 653).

$C_9H_7O_2Br_5$ 1) **2,5,6-Tribrom-3,4-Dioxy-1-[αβ-Dibrompropyl]benzol.** Sm. 85—90° (*B.* **40**, 1109 *C.* **1907** [1] 1256).

2) **α-Methyläther d. 2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-[ββ-Dibrom-α-Oxyäthyl]-benzol.** Sm. 120° (*A.* **322**, 207 *C.* **1902** [2] 268).

$C_9H_7O_2J$ 1) **β-Jod-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 160—162°. Ca + $3^1/_2H_2O$, Pyridinsalz (*G.* **29** [1] 504). — *II, *853.*

2) **isom. β-Jod-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 127—129° (*B.* **34**, 3659). — *II, *855.*

3) **Allo-β-Jod-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 186—188° (*B.* **34**, 3659). — *II, *855.*

4) **β-[2-Jodphenyl]akrylsäure.** Sm. 212—214° (*B.* **16**, 2037). — II, *1413.*

5) **β-[3-Jodphenyl]akrylsäure.** Sm. 181—182° u. Zers. (*B.* **16**, 2037). — II, *1413.*

6) **β-[4-Jodphenyl]akrylsäure.** Zers. bei 255° (*B.* **16**, 2037). — II, *1413.*

$C_9H_7O_2F$ 1) **β-[2-Fluorphenyl]akrylsäure** (*B.* **18**, 961). — II, *1410.*

$C_9H_7O_3N$ C 61,0 — H 3,9 — O 27,1 — N 7,9 — M. G. 177.

1) **?-Nitro-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 77—78° (*Soc.* **65**, 495). — III, *160.*

2) **5-Nitro-2-Keto-2,3-Dihydroinden.** Sm. 141—141,5° (*B.* **32**, 33). — *III, *130.*

3) **Piperonalhydrocyanid** (*B.* **14**, 793). — III, *102.*

4) **1-Oximido-2-Keto-4-Methyl-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 187° (*B.* **41**, 4281 *C.* **1909** [1] 379).

5) **1-Oximido-2-Keto-5-Methyl-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 185° (*B.* **41**, 4283 *C.* **1909** [1] 379).

6) **2,4-Diketo-3-Phenyltetrahydrooxazol.** Sm. 121° (126°) (*Bl.* [3] **19**, 784; *Bl.* [3] **27**, 445 *C.* **1902** [2] 34). — *II, *180.*

7) **2,5-Diketo-4-Phenyltetrahydrooxazol.** Sm. 99—100° u. Zers. (*B.* **41**, 1722 *C.* **1908** [2] 40).

8) **5-Keto-3-Methyl-4-[2-Furanoyl]-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 112 bis 113° (*B.* **30**, 1340). — *III, *510.*

9) **Methyläther d. 1-Oxy-2,3-Diketo-2,3-Dihydroindol.** Sm. 110° (*B.* **29**, 658). — *II, *948.*

10) **Methyläther d. 5-Oxy-2,3-Diketo-2,3-Dihydroindol.** Sm. 200—202° (D.R.P. 215785 *C.* **1909** [2] 2055).

11) **Methyläther d. 7-Oxy-2,3-Diketo-2,3-Dihydroindol.** Sm. 240—242° (D.R.P. 215785 *C.* **1909** [2] 2055).

12) **1-Keto-2-Acetyl-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 95° (91°) (*B.* **16**, 1828; **19**, 2269; *B.* **35**, 2752 *C.* **1902** [2] 640; *C. r.* **143**, 1165 *C.* **1907** [1] 633). — II, *707.*

13) **2-Keto-1-Acetyl-1,2-Dihydrobenzpseudoxazol.** Sm. 117,5—118,5° (121°) (*B.* **34**, 2045; *B.* **35**, 1081 *C.* **1902** [1] 932; *B.* **35**, 3597; *B.* **42**, 2321 *C.* **1909** [2] 603).

14) **2,3,4-Trioxychinolin.** Sm. noch nicht bei 310° (*B.* **16**, 2218; **24**, 2030). — IV, *289.*

15) **2,8,?-Trioxychinolin.** Sm. 310° u. Zers. HCl + $2H_2O$ (*M.* **16**, 768). — IV, *289.*

16) **2-Oxy-1,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydroisochinolin** (*B.* **36**, 578 *C.* **1903** [1] 711). — *IV, *195.*

17) **6[oder 7]-Oxy-1,4-Diketo-1,2,3,4-Tetrahydroisochinolin.** Sm. noch nicht bei 300° (*B.* **37**, 1975 *C.* **1904** [2] 236).

18) **2,4-Diketo-3-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzoxazin.** Sm. 146° (*B.* **35**, 3651 *C.* **1902** [2] 1457).

19) **2,4-Diketo-6-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzoxazin.** Sm. 233° (*B.* **35**, 3652 *C.* **1902** [2] 1457).

20) **β-[3-Nitrosophenyl]akrylsäure.** Zers. bei 230° (*B.* **37**, 335 *C.* **1904** [1] 658; *Am.* **32**, 396 *C.* **1904** [2] 1498).

$C_9H_7O_3N$ 21) **β-[4-Nitrosophenyl]akrylsäure.** Zers. oberhalb 220° (*Am.* **32**, 393 *C.* **1904** [2] 1498).

22) **1-Oxyindol-2-Carbonsäure.** Sm. 159,5° u. Zers. (*B.* **29**, 646; **30**, 1045). — **IV**, *236.*

23) **3-Oxyindol-2-Carbonsäure** (Indoxylsäure; Indogensäure). Subl. bei 122—123° u. Zers. (*B.* **14**, 1743; **17**, 976; *J. r.* **13**, 559; D. R. P. 17656, 85071). — **II**, *1440*; ***II**, *862.*

24) **2-Keto-2,3-Dihydroindol-6-Carbonsäure.** Sm. 313°. $NH_4 + 2H_2O$, $Ba + 3^1/_2 H_2O$ (*G.* **22** [2] 392). — **II**, *1845.*

25) **1-Methylbenzoxazol-6-Carbonsäure.** Sm. 245° (*J. pr.* [2] **61**, 538). — ***II**, *897.*

26) **1-Methyl-4-Anthranil-3-Carbonsäure** (Methylisatosäure). Sm. oberhalb 300° u. Zers. (*J. pr.* [2] **33**, 58). — **II**, *1338.*

27) **Anhydrid d. Phenylamidoessigsäure-N-Carbonsäure.** Sm. 139 bis 140° (*B.* **40**, 3243 *C.* **1907** [2] 974).

28) **Anhydrid d. 1-Methylbenzol-3-Amidoameisensäure-4-Carbonsäure** (m-Homoisatosäure). Sm. 226° u. Zers. (*B.* **22**, 1676; *B.* **42**, 2117 *C.* **1909** [2] 351). — **II**, *1352.*

29) **Anhydrid d. 2-Methylamidobenzol-1,N-Dicarbonsäure** (N-Methylisatosäureanhydrid). Sm. 177° (*B.* **42**, 3193 *C.* **1909** [2] 1333).

30) **α,2-Lakton d. β-Oximido-α-Oxy-α-Phenyläthan-2-Carbonsäure.** Sm. 152° (154—155°) (*B.* **40**, 76 *C.* **1907** [1] 554; *B.* **40**, 4228 *C.* **1907** [2] 1841).

31) **Aldehyd d. β-[2-Nitrophenyl]akrylsäure.** Sm. 127° (*B.* **16**, 2207; **18**, 2336). — **III**, *59*; ***III**, *46.*

32) **Aldehyd d. β-[3-Nitrophenyl]akrylsäure.** Sm. 116° (*B.* **18**, 484, 720). — **III**, *59.*

33) **Aldehyd d. β-[4-Nitrophenyl]akrylsäure.** Sm. 141—142° (*B.* **18**, 372, 2336). — **III**, *59.*

34) **Methylenmonamid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure** (Methylenphtalamidsäure). Sm. 144°. Ag (*B.* **26**, 957). — **II**, *1797.*

35) **Imid d. 3-Oxybenzolmethyläther-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 221 bis 222° (*Soc.* **91**, 110 *C.* **1907** [1] 1121).

36) **Imid d. 4-Oxybenzolmethyläther-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 224 bis 225° (*Soc.* **91**, 103 *C.* **1907** [1] 1120).

37) **Oxymethylimid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 139—140° (141 bis 142°); Zers. bei 184°. HJ (*B.* **31**, 1231, 3232; *C.* **1899** [2] 952). — ***II**, *1051.*

38) **Verbindung** (aus 2-Phenylhydrazonmethylphenoxylessigsäure). Sm. 108° (*B.* **17**, 3005). — **IV**, *760.*

$C_9H_7O_3N_3$ C 52,7 — H 3,4 — O 23,4 — N 20,5 — M. G. 205.

1) **1,2,3-Trioximido-2,3-Dihydroinden.** Sm. 197° u. Zers. (*A.* **252**, 75). — **III**, *275.*

2) **Phenylisocyanursäure.** Sm. 285—289°. Ag (*B.* **20**, 1070; **21**, 868). — **II**, *375.*

3) **isom. ?-Phenylisocyanursäure.** Sm. oberhalb 240°. $Ba + 3H_2O$, Ag, Ag_2 (*M.* **11**, 8). — **II**, *375.*

4) **4[oder 5]-Nitro-3-Keto-1-Phenyl-2,3-Dihydropyrazol.** Sm. 190—192° (*B.* **29**, 520; *C.* **1909** [2] 1877). — **IV**, *499.*

5) **4-Oximido-3-Oxy-5-Keto-1-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 182° (*B.* **25**, 1511). — **IV**, *702.*

6) **1-Nitro-2-Keto-4-Phenyl-2,3-Dihydroimidazol?** Sm. 203—207° u. Zers. (*B.* **28**, 256). — **IV**, *916.*

7) **4-Oximido-3-Phenylamido-5-Keto-4,5-Dihydroisoxazol.** Zers. bei 148° (*A.* **367**, 94 *C.* **1909** [2] 629).

8) **5-Methyl-3-[3-Nitrophenyl]-1,2,4-Oxdiazol.** Sm. 109° (*B.* **18**, 1066). — **II**, *1235.*

9) **5-Methyl-3-[4-Nitrophenyl]-1,2,4-Oxdiazol.** Sm. 144° (*B.* **22**, 2420). — **II**, *1237.*

10) **5-Nitro-2-Acetylindazol.** Sm. 158—159° (*B.* **37**, 2585 *C.* **1904** [2] 659).

11) **6-Nitro-2-Acetylindazol.** Sm. 139—140° (*B.* **23**, 3639). — **IV**, *867.*

12) **7-Nitro-2-Acetylindazol.** Sm. 131—132° (*B.* **37**, 2576 *C.* **1904** [2] 658).

13) **7-Nitro-4-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 287—290°. K, Ag (*C.* **1908** [2] 180).

$C_9H_7O_3N_3$ 14) **5-Nitro-4-Keto-2-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 277—279°. HCl, HNO_3 (*C.* **1905** [2] 338).

15) **6-Nitro-4-Keto-2-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 278—281°. Ag (*J. pr.* [2] **42**, 347; [2] **43**, 473; *C.* **1906** [2] 1767). — **II,** *1283*; **IV,** *901*; ***IV,** *601.*

16) **8-Nitro-4-Keto-2-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 264° u. Zers. Ag (*J. pr.* [2] **43**, 441). — **II,** *1218.*

17) **2-Cyanmethylnitrosamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 113—114° u. Zers. (*J. pr.* [2] **63**, 402).

18) **5-Oxy-1-Phenyl-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 82—83°. K, K_2 + $2H_2O$ (*B.* **35**, 4052 *C.* **1903** [1] 170). — ***IV,** *764.*

19) **5-Keto-1-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 111 bis 112° u. Zers. (*B.* **35**, 4051 *C.* **1903** [1] 170). — ***IV,** *765.*

20) **5-Oxy-1-Phenyl-1,2,4-Triazol-3-Carbonsäure.** Sm. 179—180° u. Zers. Ag_2 (*B.* **33**, 239; *B.* **36**, 1101 *C.* **1903** [1] 1140). — **IV,** *1114*; ***IV,** *764.*

21) **3-Oxy-1-Phenyl-1,2,4-Triazol-5-Carbonsäure** (*C.* **1897** [1] 648; *Soc.* **71**, 312). — **IV,** *1113.*

22) **2-Phenyl-1,2,3,6-Oxtriazin-5-Carbonsäure.** Sm. 155° u. Zers. Ag (*Soc.* **83**, 1248 *C.* **1903** [2] 1421).

23) **2-Nitrosoindazol-3-Methylcarbonsäure.** Zers. bei 96° (*A.* **227**, 328). — **IV,** *891.*

24) **1-Acetyl-1,2,3-Benztriazol-5-Carbonsäure.** Sm. 232° u. Zers. (*A.* **291**, 340). — **IV,** *1154.*

25) **Nitril d. 3-Nitrobenzoylamidoessigsäure.** Sm. 118° (*B.* **36**, 1647 *C.* **1903** [2] 32).

26) **Nitril d. 4-Nitrobenzoylamidoessigsäure.** Sm. 145° (*B.* **36**, 1647 *C.* **1903** [2] 32).

27) **Nitril d. α-Oximido-α-[4-Nitrophenyl]essigmethyläthersäure.** Sm. 134—135° (*J. pr.* [2] **66**, 372 *C.* **1902** [2] 1502).

28) **Hydrazid d. 1,3-Diketo-1,3-Dihydroisoindol-2-Carbonsäure** (Phtalylsemicarbazid). Sm. 262° (249°) (*C.* **1905** [2] 1251; *B.* **39**, 2281 *C.* **1906** [2] 512).

$C_9H_7O_3Cl$ 1) **β-Chlor-α-Oxyakrylphenyläthersäure.** Sm. 105°. K, Ca + $5H_2O$, Ba + $5H_2O$. — ***II,** *364.*

2) **2-[Chloracetyl]benzol-1-Carbonsäure.** Sm. 118—119° (*A.* **255**, 378, 389). — **II,** *1648.*

3) **β-Chlor-α-[2-Furanyl]-αγ-Butadiën-δ-Carbonsäure.** Sm. 168°. Cu (*B.* **21**, 427). — **III,** *712.*

4) **Chlorid d. 2-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 43°; Sd. 135°$_{12}$ (*A.* **367**, 172 *C.* **1909** [2] 702).

5) **Monochlorid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäuremonomethylester.** Fl. (*M.* **22**, 578).

$C_9H_7O_3Cl_3$ 1) **Acetat d. 2,3,5-Trichlor-1-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 85—86° (*A.* **328**, 300 *C.* **1903** [2] 1248).

$C_9H_7O_3Cl_5$ 1) **Dimethyläther d. 1,1,3,5,6-Pentachlor-4-Keto-2-Dioxymethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 108° (*A.* **363**, 229 *C.* **1909** [1] 163).

$C_9H_7O_3Cl_7$ 1) **Monoäthyläther d. 1,1,2,3,3,5,6-Heptachlor-4-Keto-1,2,3,4-Tetrahydro-2-Dioxymethylbenzol.** Sm. 110—111° (*A.* **363**, 239 *C.* **1909** [1] 165).

$C_9H_7O_3Br$ 1) **β-Brom-α-Oxyakrylphenyläthersäure.** Sm. 138°. K, Ca + $5H_2O$, Ba + $5H_2O$, Ag (*Am.* **6**, 190). — **II,** *665.*

2) **Brommethylphenylketon-2-Carbonsäure.** Sm. 127—128° (*B.* **40**, 72 *C.* **1907** [1] 554).

3) **Aldehyd d. 4-Brom-2-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 92° (*B.* **42**, 3699 *C.* **1909** [2] 1644).

4) **Verbindung** (aus polym. Bromakroleïn). Sm. 140° (*Bl.* **36**, 137). — **I,** *959.*

$C_9H_7O_3Br_3$ 1) **αβ-Dibrom-β-[?-Brom-4-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 188° (*B.* **20**, 2534). — **II,** *1565.*

2) **1-Acetat d. 2,4,6-Tribrom-3-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 133° (*B.* **32**, 3383). — ***II,** *681.*

3) **1-Acetat d. 2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol** (A. d. 2,3,5-Tribrom-4-Keto-1-Oxymethyl-1,4-Dihydrobenzol). Sm. 123° (*A.* **320**, 211 *C.* **1902** [1] 654).

$C_9H_7O_3Br_3$ 4) **Acetat d. 3,4,5-Tribrom-2-Keto-1-Oxymethyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 130—131° (*A.* **350**, 283 *C.* **1907** [1] 805).

5) **Acetat d. 2,3,5-Tribrom-1-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 127—128° (*B.* **34**, 257; *A.* **341**, 345 *C.* **1905** [2] 1425). — *III, *251.*

$C_9H_7O_3J$ 1) **β-[?-Jod-2-Oxyphenyl]akrylsäure.** Sm. 200° u. Zers. (*J. pr.* [2] **58**, 139).

$C_9H_7O_4N$ C 56,0 — H 3,6 — O 33,2 — N 7,2 — M. G. 193.

1) **Methylenäther d. β-Nitro-α-[3,4-Dioxyphenyl]äthen.** Sm. 159°. Na (*C. r.* **135**, 42 *C.* **1902** [2] 449; *Bl.* [3] **29**, 525 *C.* **1903** [2] 244; *B.* **37**, 4504 *C.* **1905** [1] 252).

2) **β-[2-Nitrophenyl]akrylsäure.** Sm. 240° (237°). Ca + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*A.* **163**, 129; **212**, 122, 151; **221**, 265; *B.* **13**, 2059, 2257; **14**, 830; **31**, 2609; *J.* **1877**, 788; D.R.P. 21162; *Soc.* **67**, 231; *M.* **28**, 1164 *C.* **1908** [1] 731). — **II**, *1413*; ***II**, *854.*

3) **β-[3-Nitrophenyl]akrylsäure.** Sm. 196—197°. Ag (*B.* **11**, 1782; **13**, 2060; **31**, 2610; *Ph. Ch.* **1**, 101; *M.* **28**, 1171 *C.* **1908** [1] 731). — **II**, *1414*; ***II**, *854.*

4) **β-[4-Nitrophenyl]akrylsäure.** Sm. 285—286°. K, Mg + $6H_2O$, Ca + $2H_2O$, Sr + $5H_2O$, Ba + $3H_2O$, Hg, 2Hg + $HgCl_2$ + H_2O, Ag (*A.* **163**, 127; **212**, 150; *Ph. Ch.* **1**, 101; *Soc.* **67**, 230; *B.* **13**, 2059; **14**, 2576; **31**, 2612; *J. pr.* [1] **22**, 192; *J.* **1861**, 419; *C. r.* **53**, 634; *R.* **21**, 352 *C.* **1903** [1] 150; *Am.* **32**, 392 *C.* **1904** [2] 1498; *M.* **28**, 1179 *C.* **1908** [1] 731). — **II**, *1414*; ***II**, *854.*

5) **Nitrohomococasäure.** Sm. 226° (*A.* **271**, 199). — **II**, *1404.*

6) **α-[2-Amidophenyl]-αβ-Diketoäthan-β-Carbonsäure** (Chinisatinsäure) (*B.* **16**, 2219). — **II**, *1861.*

7) **Phenylimidoessigsäure-2-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 260° (*C.* **1895** [2] 84).

8) **Phenylimidoessigsäure-3-Carbonsäure** (*C.* **1895** [2] 84).

9) **Phenylimidoessigsäure-4-Carbonsäure** (*C.* **1895** [2] 84).

10) **3-Keto-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin-6-Carbonsäure.** Sm. 285° (*A.* **311**, 172). — ***II**, *914.*

11) **3-Keto-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin-7-Carbonsäure.** Sm. 290° (*A.* **311**, 170). — ***II**, *905.*

12) **2-Keto-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin-8-Carbonsäure.** Sm. 174—175°. Ag (*J. pr.* [2] **61**, 536). — ***II**, *897.*

13) **Lakton d. β-Oxy-β-[2-Nitrophenyl]propionsäure.** Sm. 124° u. Zers. (*B.* **16**, 2209). — **II**, *1573.*

14) **Lakton d. β-Oxy-β-[3-Nitrophenyl]propionsäure.** Sm. 98° (*B.* **17**, 597). — **II**, *1574*; ***II**, *932.*

15) **Lakton d. β-Oxy-β-[4-Nitrophenyl]propionsäure.** Sm. 91,9° (*B.* **16**, 3004). — **II**, *1574.*

16) **Lakton d. 4-Nitro-1-[α-Oxyäthyl]benzol-2-Carbonsäure.** (Methyl-m-Nitrophtalid). Sm. 104° (*B.* **29**, 2542). — ***II**, *933.*

17) **Aldehyd d. β-[3-Nitro-2-Oxyphenyl]akrylsäure.** Sm. 133° (*B.* **20**, 1933). — **III**, *94.*

18) **Aldehyd d. β-[5-Nitro-2-Oxyphenyl]akrylsäure.** Sm. 200° u. Zers. (*B.* **20**, 1932). — **III**, *94.*

19) **Methylester d. 1-Oxybenzoxazol-4-Carbonsäure.** Sm. 196,5° (*A.* **325**, 324 *C.* **1903** [1] 770).

20) **1-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Ketocarbonsäure** + $1^1/_2$ H_2O (Phtalonaminsäure). Sm. 178—179°. Ag (*B.* **33**, 999). — ***II**, *1129.*

21) **Verbindung** (aus NH_3 u. Phtalonsäure). Sm. 90—100° u. Zers. (*B.* **31**, 372). — ***II**, *1129.*

$C_9H_7O_4N_3$ C 48,9 — H 3,2 — O 28,9 — N 19,0 — M. G. 221.

1) **5-Keto-2-Methyl-4-[4-Nitrophenyl]-4,5-Dihydro-1,3,4-Oxdiazol.** Sm. 124° (*B.* **26**, 1316). — **IV**, *672.*

2) **3,?-Dinitro-2-Methylindol.** Zers. bei 260° (*G.* **19**, 260; *C.* **1903** [2] 121; *G.* **34** [2] 64 *C.* **1904** [2] 710). — **IV**, *220*; ***IV**, *159.*

3) **?-Dinitro-2-Methylindol.** Sm. 268° (*J. pr.* [2] **61**, 275). — ***IV**, *159.*

4) **?-Nitro-2,4-Diketo-7-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** Sm 326° u. Zers. (*J. pr.* [2] **51**, 512). — ***II**, *829.*

5) **6-Nitro-1,4-Diketo-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-2,3-Benzdiazin.** Sm. 295° (*J. pr.* [2] **76**, 315 *C.* **1908** [1] 37).

6) **Nitroapoharmincarbonsäure.** Zers. bei 250—270° (*B.* **38**, 331 *C.* **1905** [1] 543).

$C_9H_7O_4N_5$ C 43,4 — H 2,8 — O 25,7 — N 28,1 — M. G. 249.

1) **3,6-Diketo-1,2-[3-Nitrobenzyliden]hexahydro-1,2,4,5-Tetrazin** (3-Nitrobenzyliden-p-Urazin) (*G.* **31** [2] 559 *C.* **1902** [1] 481). — *III, *31.*
2) **?-Nitro-3-Semicarbazon-2-Oxypseudoindol** (*B.* **29**, 1034). — *II, *944.*

$C_9H_7O_4Cl$ 1) **3-Chlorbenzoxylessigsäure** (*A.* **122**, 164). — II, *1218.*
2) **5-Chlor-2-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 148° (*A.* **367**, 263 *C.* **1909** [2] 1240).
3) **Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. 5-Chlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 149° (*B.* **11**, 1227). — II, *1504.*
4) **2-Aldehyd d. Oxyessig-4-Chlorphenyläthersäure-2-Carbonsäure.** Sm. 169—170° (*A.* **312**, 326). — *III, *50.*
5) **3,4-Carbonat d. 3,4-Dioxy-1-[β-Chlor-α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 95 bis 96° (*B.* **41**, 4157 *C.* **1909** [1] 372).
6) **Methylcarbonat d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäurechlorid.** Sd. 107 bis $110°_{0,1}$ (*B.* **42**, 219 *C.* **1909** [1] 651).
7) **Methylcarbonat d. 4-Oxybenzol-1-Carbonsäurechlorid.** Sm. 82—83° (*B.* **41**, 2878 *C.* **1908** [2] 1429).
8) **Chlorid d. 3,4,5-Trioxybenzol-3-Methyläther-4,5-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 105°; Sd. $189—190°_{20}$ (*Soc.* **95**, 1161 *C.* **1909** [2] 811).

$C_9H_7O_4Cl_3$ 1) **Acetat d. 3,5,6-Trichlor-1,2-Dioxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 161° u. Zers. (*A.* **328**, 306 *C.* **1903** [2] 1248).

$C_9H_7O_4Cl_5$ 1) **?-Pentachlor-2-Acetoxyl-1-Methyl-?-Dihydro-R-Penten-2-Carbonsäure.** Sm. 160° u. Zers. (*A.* **296**, 188). — *I, *258.*
2) **Pentachlor-3-Acetoxyl-1-Methyl-?-Dihydro-R-Penten-3-Carbonsäure.** Sm. 161° (*A.* **296**, 166). — *I, *258.*

$C_9H_7O_4Br$ 1) **?-Brom-3,4-Dioxyphenylessig-3,4-Methylenäthersäure** (Bromhomopiperonylsäure). Sm. 190—191° (*G.* **25** [2] 206). — *II, *1031.*
2) **2-Bromacetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 136—137° (D.R.P. 212422 *C.* **1909** [2] 569).
3) **5-Brom-2-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 168° (*Soc.* **81**, 1482 *C.* **1903** [1] 23, 144).
4) **3-Brom-4-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 155° (*Soc.* **81**, 1483 *C.* **1903** [1] 23, 144).
5) **2-Aldehyd d. Oxyessig-4-Bromphenyläthersäure-2-Carbonsäure.** Sm. 163° (*B.* **17**, 2992; *A.* **312**, 323). — III, *68*; *III, *50.*
6) **3-Aldehyd d. Oxyessig-?-Bromphenyläthersäure-3-Carbonsäure.** Sm. 154° (*B.* **19**, 3043). — III, *79.*
7) **4-Aldehyd d. Oxyessig-?-Bromphenyläthersäure-4-Carbonsäure.** Sm. 185° (*B.* **19**, 3042). — III, *83.*
8) **1-Methylester d. 2-Brombenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 145°; Sd. $235°_{37}$. Ag (*M.* **21**, 644; *M.* **23**, 330 *C.* **1902** [2] 201). — *II, *1065.*
9) **4-Methylester d. 2-Brombenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 164°; Sd. $233°_{19}$. Ag (*M.* **21**, 644; *M.* **23**, 331 *C.* **1902** [2] 201). — *II, *1065.*
10) **3,4-Carbonat d. 3,4-Dioxy-1-[β-Brom-α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 107° (*B.* **41**, 4157 *C.* **1909** [1] 372).

$C_9H_7O_4Br_3$ 1) **3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol-1-Methyläther-2-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 114—115° (145—146° wasserfrei) (*A.* **350**, 258 *C.* **1907** [1] 811).
2) **Monoacetat d. 3,5,6-Tribrom-1,2-Dioxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 179° (*A.* **341**, 333 *C.* **1905** [2] 1424).

$C_9H_7O_4J$ 1) **3-Jod-1-Methylbenzol-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 298°. Ba + $6H_2O$ (*Am.* **20**, 804). — *II, *1068.*
2) **2-Acetyljodosobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 166—167° (*B.* **26**, 1364). — II, *1227.*
3) **Monomethylester d. 2-Jodbenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 186° (*B.* **26**, 2952). — II, *1838.*

$C_9H_7O_5N$ C 51,7 — H 3,3 — O 38,3 — N 6,7 — M. G. 209.

1) **Methylenäther d. Nitromethyl-3,4-Dioxyphenylketon.** Sm. 173° (D.R.P. 195814 *C.* **1908** [1] 1225).
2) **Äskorceïn** (*Z.* **1867**, 531). — III, *569.*
3) **β-[3-Nitro-2-Oxyphenyl]akrylsäure** (3-Nitro-2-Cumarsäure). Sm. 150°. Na_2, Ba + $3^1/_2H_2O$, Ag_2 (*B.* **22**, 1706). — II, *1631.*

$C_9H_7O_5N$ 4) isom. β-[3-Nitro-2-Oxyphenyl]akrylsäure. Sm. 241—242° u. Zers. (*B.* 22, 1710). — II, *1632*; *II, *952.*
5) β-[2-Nitro-3-Oxyphenyl]akrylsäure. Sm. 218° (*B.* 22, 293). — II, *1634.*
6) β-[4-Nitro-3-Oxyphenyl]akrylsäure. Sm. 248° (*B.* 22, 296). — II, *1634.*
7) β-[5-Nitro-3-Oxyphenyl]akrylsäure. Zn (*B.* 22, 293). — II, *1634.*
8) β-[6-Nitro-3-Oxyphenyl]akrylsäure (*B.* 22, 292). — II, *1635.*
9) β-[3-Nitro-4-Oxyphenyl]akrylsäure. Sm. 198°. K_2 (*A.* 243, 374). — II, *1636.*
10) α-[2-Nitrophenyl]äthanoxyd-β-Carbonsäure + H_2O (2-Nitrophenylglycidsäure). Sm. 124,5—125° (94° wasserhaltig). NH_4 + H_2O, Ba + H_2O, Ag (*B.* 13, 2262; 17, 219; 19, 2649; *A.* 284, 135; D.R.P. 11857). — II, *1639*; *II, *954.*
11) α-[4-Nitrophenyl]äthanoxyd-β-Carbonsäure. Sm. 186—188° u. Zers. (*B.* 14, 1868; 19, 2644). — II, *1639.*
12) 2-Nitrobenzoylessigsäure. Sm. 117—120° u. Zers. (*Soc.* 85, 154 *C.* 1904 [1] 725).
13) 4-Nitrobenzoylessigsäure. Sm. 135° u. Zers. (*Soc.* 49, 443). — II, *1645.*
14) Nitromethylphenylketon-2-Carbonsäure. Sm. 121,5°. Ag_2 (*B.* 36, 575 *C.* 1903 [1] 710).
15) α-Keto-β-[2-Nitrophenyl]äthan-α-Carbonsäure. Sm. 121° (*B.* 30, 1036; D.R.P. 92794). — *II, *957.*
16) α-Keto-β-[4-Nitrophenyl]äthan-α-Carbonsäure. Sm. 194°. + $C_2H_4O_2$, Ca (*B.* 30, 1047; D.R.P. 92794). — *II, *958.*
17) 2-Oxalylamidobenzol-1-Carbonsäure + H_2O (Benzol-1-Carbonsäure-2-Amidoketocarbonsäure). Sm. 188—189° u. Zers. (wasserfrei) (210° u. Zers.). NH_4, K + $^1/_2H_2O$, Ca + $2^1/_2H_2O$, Ba + H_2O, (2Cu + CuO + $4H_2O$), Ag_2 (*M.* 4, 157; 5, 21, 30; *B.* 15, 332; 16, 734; 19, 2767; *A.* 332, 242 *C.* 1904 [2] 39). — II, *1252.*
18) 3-Oxalylamidobenzol-1-Carbonsäure (Benzol-1-Carbonsäure-3-Amidoketocarbonsäure). Ba + $2H_2O$ (*B.* 18, 2412; *A.* 232, 142). — II, *1264.*
19) α-Oximido-α-[3,4-Dioxyphenylmethylenäther]essigsäure. Sm. 150 bis 151° (*G.* 21 [2] 179). — II, *1946.*
20) Gem. Anhydrid d. Essigsäure u. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 45° (*B.* 10, 863; *Am.* 11, 415). — II, *1233.*
21) 1,6-Anhydro-6-Amido-3,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1,2-Dicarbonsäure. Sm. 174—175° u. Zers. (*B.* 19, 2307). — II, *1997.*
22) Lakton d. αβ-Dioxy-β-[2-Pyridyl]propionsäure-3-Carbonsäure. Zers. bei 210°. Ca, Ag (*B.* 26, 1507). — IV, *175.*
23) 2,3-Methylenätherester d. 5-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure. Sm. 143° (*A.* 330, 96 *C.* 1904 [1] 1076).
24) 3,4-Methylenätherester d. 6-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure. Sm. 96° (*A.* 330, 100 *C.* 1904 [1] 1076).
25) 1-Methylester d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-2-Carbonsäurealdehyd. Sm. 145—146° (*M.* 24, 830 *C.* 1904 [1] 373).
26) Pseudomethylester d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-2-Carbonsäurealdehyd. Sm. 106—108° (*M.* 24, 829 *C.* 1904 [1] 373).
27) 2-Methylester d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäurealdehyd-2-Carbonsäure. Sm. 85—86° (*M.* 24, 825 *C.* 1904 [1] 372).
28) Pseudomethylester d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäurealdehyd-2-Carbonsäure. Sm. 101—103° (*M.* 24, 823 *C.* 1904 [1] 372).
29) 4-Amid d. Benzol-1,2,4-Tricarbonsäure. Sm. 166° (*C.* 1908 [2] 1026).

$C_9H_7O_5N_3$ C 45,6 — H 2,9 — O 33,7 — N 17,7 — M. G. 237.
1) 6,8-Dinitro-2-Keto-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin. Sm. 177° (*R.* 23, 314 *C.* 1905 [1] 102).
2) Nitril d. 3,5-Dinitro-2-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure. Sm. 72° (*R.* 20, 412 *C.* 1902 [1] 418; *C.* 1908 [2] 1826).

$C_9H_7O_5N_5$ C 40,8 — H 2,6 — O 30,2 — N 26,4 — M. G. 265.
1) 4-Methyluraciliminoalloxan (*Am.* 31, 671 *C.* 1904 [2] 317).

$C_9H_7O_5Cl$ 1) 1-Aldehyd d. ?-Chlor-3,4-Dioxybenzolmonomethyläther-1,2-Dicarbonsäure (Chlornoropianmethyläthersäure). Sm. 206° (*J. pr.* [2] 24, 370). — II, *1943.*

$C_9H_7O_5J$ 1) **Monomethylester d. 2-Jodosobenzol-1,4-Dicarbonsäure** (*B.* **26**, 2954). — II, *1838.*

$C_9H_7O_6N$ C 48,0 — H 3,1 — O 42,7 — N 6,2 — M. G. 225.

1) **Acetyl-3-Nitrobenzoylperoxyd.** Sm. 68° (*A.* **298**, 286). — *II, *772.*
2) **?-Nitro-3,4-Dioxyphenylessigmethylenäthersäure.** Sm. 188° (*B.* **24**, 2884). — II, *1749.*
3) **?-Nitro-1-Methylbenzol-3,5-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 226—227°. $K_2 + H_2O$, Ca + $3H_2O$, Ba + H_2O (*A.* **189**, 171). — II, *1847.*
4) isom. **?-Nitro-1-Methylbenzol-3,5-Dicarbonsäure** + $^1/_2 H_2O$. Sm. 249 bis 250° (*A.* **189**, 180). — II, *1847.*
5) **4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-2-Methylcarbonsäure.** Sm. 184,5° (*B.* **32**, 34). — *II, *1067.*
6) **3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 222—223° (*G.* **22** [2] 389). — II, *1844.*
7) **2-Methylpyridin-3,4,6-Tricarbonsäure.** Sm. 208°. Pb_3, Ag_3 (*C.* **1897** [2] 133; *Soc.* **71**, 665; *Soc.* **81**, 151 *C.* **1902** [1] 356, 596). — *IV, *133.*
8) **2-Methylpyridin-3,5,6-Tricarbonsäure** + H_2O. Sm. 226° u. Zers. K + $6H_2O$, Ag + $2H_2O$ (*A.* **241**, 6; *Ph. Ch.* **2**, 903; **3**, 393). — IV, *180.*
9) **4-Methylpyridin-2,5,6-Tricarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 238°. Ca_3, Ba_3, Pb_3, Ag_3 (*B.* **16**, 71; **17**, 2926; **24**, 1913; *A.* **225**, 140). — IV, *180.*
10) **4-Methylpyridin-3,5,6-Tricarbonsäure** + 1 bis $2H_2O$. Zers. bei 258 bis 260° (*A.* **241**, 25; *Ph. Ch.* **3**, 393). — IV, *180.*
11) **Methylpyridintricarbonsäure.** Zers. bei 210—220°. $Cu_3 + 5H_2O$. (*B.* **24**, 1919). — IV, *181.*
12) **1,3-Methylbetaïn d. Pyridin-2,3,4-Tricarbonsäure** + H_2O. Zers. bei 220° (*M.* **24**, 712 *C.* **1904** [1] 218; *M.* **26**, 63 *C.* **1905** [1] 456).
13) **Aldehyd d. 2-Nitro-3,4,5-Trioxybenzol-3-Methyläther-4,5-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 131—132° (*Soc.* **95**, 1160 *C.* **1909** [2] 811).
14) **1-Methylester d. 3-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 157—158°. Ag (*M.* **21**, 788, 799; *M.* **23**, 322 *C.* **1902** [2] 201; *B.* **35**, 3861 *C.* **1903** [1] 154; *M.* **29**, 539 *C.* **1908** [2] 1176). — *II, *1061.*
15) **2-Methylester d. 3-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. unter 100° (144—145° wasserfrei; 152—153°). Ag (*M.* **21**, 793, 799; *Soc.* **79**, 1140; *M.* **23**, 321 *C.* **1902** [2] 201; *B.* **35**, 3861 *C.* **1903** [1] 154; *M.* **29**, 527 *C.* **1908** [2] 1175; *M.* **29**, 538 *C.* **1908** [2] 1176). — *II, *1061.*
16) **1-Methylester d. 4-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 129° (*M.* **21**, 802; *M.* **23**, 323 *C.* **1902** [2] 201; *M.* **23**, 359 *C.* **1902** [2] 323; *M.* **24**, 828 *C.* **1904** [1] 373; *M.* **26**, 1054 *C.* **1905** [2] 1249). — *II, *1061.*
17) **2-Methylester d. 4-Nitrobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 140—142° (*M.* **24**, 827 *C.* **1904** [1] 373).
18) **1-Methylester d. 2-Nitrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 174—175,5° (*M.* **23**, 332 *C.* **1902** [2] 201; *M.* **23**, 405 *C.* **1902** [2] 205; *M.* **29**, 529 *C.* **1908** [2] 1175). — *II, *1065.*
19) **4-Methylester d. 2-Nitrobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 133—134° (*M.* **23**, 332 *C.* **1902** [2] 201; *M.* **23**, 405 *C.* **1902** [2] 205). — *II, *1065.*
20) **3-Methylester d. Pyridin-2,3,4-Tricarbonsäure.** Sm. 170° (*M.* **26**, 55 *C.* **1905** [1] 455).

$C_9H_7O_6N_5$ C 38,4 — H 2,5 — O 34,2 — N 24,9 — M. G. 281.

1) **5-Methylpurpursäure** (*Am.* **31**, 678 *C.* **1904** [2] 318).
2) **7-Methylpurpursäure.** $NH_4 + H_2O$ (*Am.* **31**, 674 *C.* **1904** [2] 317).
3) **m-Kresylpurpursäure.** NH_4, K, Ca, Ba (*Z.* **1870**, 657). — II, *747.*
4) **Purpurmethyläthersäure** (*Am.* **31**, 679 *C.* **1904** [2] 318).
5) **Nitril d. 3,5-Dinitro-2-Äthylnitramidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 89° (*R.* **21**, 275 *C.* **1902** [2] 514). — *IV, *1126.*

$C_9H_7O_6Cl$ 1) **Monäthylester d. Chlormekensäure.** Sm. 148° (*J. pr.* [2] **32**, 138). — II, *1993.*

$C_9H_7O_6Br$ 1) **3[?]-Bromacetoxyl-4,5-Dioxybenzol-1-Carbonsäure** (*B.* **3**, 644). — II, *1922.*

$C_9H_7O_7N$ C 44,8 — H 2,9 — O 46,5 — N 5,8 — M. G. 241.

1) **2-Nitro-3,4,5-Trioxybenzol-3-Methyläther-4,5-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 245° u. Zers. (*Soc.* **95**, 1165 *C.* **1909** [2] 811).

$C_9H_7O_7N$ 2) **5-Nitro-2-Acetoxyl-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure?** Sm. 150° (*M.* **25**, 39 *C.* **1904** [1] 723).

3) **6-Nitro-4-Oxybenzolmethyläther-1,3-Dicarbonsäure.** Sm. 230°. Na_2 (*G.* **37** [2] 285 *C.* **1907** [2] 1910).

4) **Oxymalon-4-Nitrophenyläthersäure** (*B.* **40**, 3146 *C.* **1907** [2] 979).

5) **1-Aldehyd d. 6-Nitro-3,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1,2-Dicarbonsäure** + H_2O (Nitronoropianmethyläthersäure). Sm. 203° wasserfrei (*J. pr.* [2] **24**, 353; *B.* **19**, 2307). — **II**, *1943*.

6) **Monamid d. 2,4-Dioxybenzol-1,3,5-Tricarbonsäure.** Sm. 245° u. Zers. Ba + $3H_2O$ (*B.* **32**, 2795; *G.* **31** [1] 165). — ***II**, *1214*.

$C_9H_7O_7N_3$ C 40,1 — H 2,6 — O 41,6 — N 15,6 — M. G. 269.

1) **β-Keto-α-[2,4,6-Trinitrophenyl]propan.** Sm. 89° (*B.* **23**, 2723). — **III**, *144*.

2) **3,5-Dinitro-4-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 270° u. Zers. (*B.* **10**, 1696). — **II**, *1287*.

$C_9H_7O_7N_5$ C 36,4 — H 2,4 — O 37,6 — N 23,6 — M. G. 297.

1) **Nitrodicyandichinolnitrosäure.** K_2 (*Am.* **29**, 118 *C.* **1903** [1] 709).

$C_9H_7O_8N$ C 42,0 — H 2,7 — O 49,8 — N 5,5 — M. G. 257.

1) **6-Nitro-3,4-Dioxybenzol-4-Methyläther-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 220°. K, Ba (*B.* **19**, 2311). — **II**, *1997*.

2) **3-Nitro-4,6-Dioxybenzol-2-Methylcarbonsäure-1-Carbonsäure.** Sm. 197—198° u. Zers. (*Soc.* **77**, 1201). — ***II**, *1164*.

$C_9H_7O_8N_3$ C 37,9 — H 2,5 — O 44,9 — N 14,7 — M. G. 285.

1) **4,6-Dinitrophenylamidoessigsäure-2-Carbonsäure.** Sm. 186—187°. Ba + $2H_2O$, Ag (*G.* **38** [2] 333 *C.* **1904** [1] 278).

2) **Äthylester d. 2,4,6-Trinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 155° (*Soc.* **67**, 600). — ***II**, *777*.

$C_9H_7O_9N_5$ C 32,8 — H 2,1 — O 43,8 — N 21,3 — M. G. 329.

1) **Verbindung** (aus Kalium-p-Kresylpurpurat). Ag_2 (*B.* **35**, 576 *C.* **1902** [1] 583).

$C_9H_7NCl_2$ 1) **2,3-Dichlor-1-Methylindol.** Sm. 58—59° (*B.* **15**, 786; *G.* **35** [2] 567 *C.* **1906** [1] 854). — **IV**, *218*.

$C_9H_7NBr_2$ 1) **Chinolindibromid.** Sm. 92—100°. HBr (*J. r.* **18**, 434; *Bl.* **38**, 124). — **IV**, *248*.

2) **Isochinolindibromid.** Sm. 82°. HBr (*J. pr.* [2] **43**, 191). — **IV**, *300*.

3) **Nitril d. αβ-Dibrom-β-Phenylpropionsäure.** Fl. (*A. ch.* [6] **29**, 468). — **II**, *1359*.

$C_9H_7NBr_4$ 1) **?-Tetrabrom-2-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sm. 195° (*A.* **272**, 208). — **IV**, *220*.

2) **Chinolintetrabromid** (*Bl.* **38**, 124). — **IV**, *248*.

$C_9H_7NJ_2$ 1) **Chinolindijodid.** Sm. 90°. HJ (*B.* **15**, 824; *M.* **4**, 509). — **IV**, *249*.

$C_9H_7NJ_4$ 1) **Isochinolintetrajodid.** Sm. 130° (*J. pr.* [2] **51**, 205) — **IV**, *301*; ***IV**, *191*.

C_9H_7NS 1) **2-Phenylthiazol.** Sd. 267—269°$_{732}$. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), Pikrat (*A.* **259**, 234). — **IV**, *306*.

2) **4-Phenylthiazol.** Sm. 52°; Sd. 273°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), Pikrat (*A.* **250**, 279). — **IV**, *306*.

3) **2-Merkaptochinolin.** Sm. 174° (*B.* **21**, 620; **32**, 1305 Anm.). — **IV**, *291*; ***IV**, *190*.

4) **8-Merkaptochinolin** + $2H_2O$. Sm. 58—59° (*B.* **41**, 940 *C.* **1908** [1] 1704).

$C_9H_7NS_2$ 1) **2-Merkapto-4-Phenylthiazol.** Sm. 168° (*G.* **23** [1] 580). — **IV**, *307*.

$C_9H_7N_2Cl$ 1) **4-Chlor-1-Phenylpyrazol.** Sm. 75—75,5° (*G.* **23** [1] 285; *A.* **313**, 21; *B.* **37**, 4644 *C.* **1905** [1] 220). — **IV**, *497*; ***IV**, *313*.

2) **5-Chlor-3-Phenylpyrazol.** Sm. 142°; Sd. 295°. Ag, HCl (*A.* **252**, 159 *C.* **1907** [1] 1046).

3) **6-Chlor-2-Amidochinolin.** Sm. 152° (*B.* **35**, 3683 *C.* **1902** [2] 1475). — ***IV**, *605*.

4) **6-Chlor-5-Amidochinolin** + H_2O. Sm. 115—119° (132—136° wasserfrei). HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*J. pr.* [2] **49**, 363). — **IV**, *910*.

5) **8-Chlor-5-Amidochinolin.** Sm. 152°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **48**, 146). — **IV**, *910*.

6) **5-Chlor-8-Amidochinolin.** Sm. 69°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **48**, 258). — **IV**, *913*.

7) **6-Chlor-8-Amidochinolin.** Sm. 73°. HCl, 2HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **49**, 368). — **IV**, *914*.

$C_9H_7N_2Cl$ 8) **7-Chlor-8-Amidochinolin.** Sm. 114°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **48**, 277). — **IV**, *914.*
9) **4-Chlor-6-Methyl-1,3-Benzdiazin.** Sm. 107—108° (*B.* **38**, 3560 Anm. *C.* **1905** [2] 1681).
10) **4-Chlor-8-Methyl-1,3-Benzdiazin.** Sm. 130° (*B.* **38**, 3560 Anm. *C.* **1905** [2] 1681).
11) **3-Chlor-6-Methyl-1,4-Benzdiazin.** Sm. 77° (*B.* **20**, 29). — **IV**, *902.*
12) **4-Chlor-1-Methyl-2,3-Benzdiazin.** Sm. 130°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Ferrocyanat, Pikrat (*B.* **26**, 709; **30**, 3025). — **IV**, *904.*

$C_9H_7N_2Cl_3$ 1) **4,6,7-Trichlor-1,2-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 120—121° (D.R.P. 180126 *C.* **1907** [1] 1474).
2) **5,6,7-Trichlor-2,4-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 300—310° (*A.* **237**, 145). — **IV**, *600.*
3) **4,6,7-Trichlor-2,5-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 304—306°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Ag (*A.* **273**, 296). — **IV**, *881.*

$C_9H_7N_2Br$ 1) **4-Brom-1-Phenylpyrazol.** Sm. 81°; Sd. 293—296° u. Zers. (2HCl, $PtCl_4 + 1^1/_2 H_2O$) (*G.* **19**, 128; *C. r.* **133**, 539; *B.* **23**, 1452; *B.* **37**, 4646 *C.* **1905** [1] 220). — **IV**, *497*; ***IV**, *314.*
2) **?-Brom-5-Phenylpyrazol.** Sm. 116—117° (*B.* **28**, 698). — **IV**, *906.*
3) **7-Brom-2-Amidochinolin.** Sm. 62° (*J. pr.* [2] **38**, 391). — **IV**, *909.*
4) **3-Brom-4-Amidochinolin.** Sm. 203° (199°) (*J. pr.* [2] **50**, 237; *M.* **15**, 457). — **IV**, *909.*
5) **3-Brom-5-Amidochinolin.** Sm. 135° (*J. pr.* [2] **39**, 311; [2] **53**, 413). — ***IV**, *605.*
6) **6-Brom-5-Amidochinolin** + H_2O. Sm. 164° (wasserfrei). (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*B.* **15**, 1920). — **IV**, *910.*
7) **8-Brom-5-Amidochinolin.** Sm. 136°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **48**, 154; [2] **53**, 411). — **IV**, *911.*
8) **3-Brom-6-Amidochinolin.** Sm. 106° (*J. pr.* [2] **53**, 112). — **IV**, *912.*
9) **5-Brom-6-Amidochinolin** + $2H_2O$. Sm. 83° (127° wasserfrei) (*J. pr.* [2] **53**, 120; *J. pr.* [2] **73**, 249 *C.* **1906** [1] 886). — **IV**, *912.*
10) **4-Brom-8-Amidochinolin.** Sm. 107° (*J. pr.* [2] **48**, 158). — **IV**, *914.*
11) **5-Brom-8-Amidochinolin.** Sm. 104°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **40**, 386; [2] **48**, 269; [2] **53**, 405). — **IV**, *914.*
12) **6-Brom-8-Amidochinolin.** Sm. 76—77°. HCl + $2H_2O$, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **49**, 529). — **IV**, *914.*
13) **7-Brom-8-Amidochinolin.** Sm. 62°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **40**, 383). — **IV**, *914.*
14) **?-Brom-5[oder 8]-Amidoisochinolin.** Sm. 136°. (2HCl, $PtCl_4 + 2^1/_2 H_2O$) (*J. pr.* [2] **43**, 198). — **IV**, *915.*
15) **Nitril d. β-Bromimido-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 114° (*J. pr.* [2] **70**, 561 *C.* **1905** [1] 262).

$C_9H_7N_2J$ 1) **?-Jod-1-Phenylpyrazol.** Sm. 76,5°. — **IV**, *497.*
2) **3-Jod-4-Amidochinolin** + H_2O. Sm. 197° (wasserfrei) (*J. pr.* [2] **56**, 192). — **IV**, *909.*
3) **4-Jod-1-Methyl-2,3-Benzdiazin.** Sm. 116°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **30**, 3026). — **IV**, *904.*

$C_9H_7N_2P$ 1) **4-Methylphenyldicyanphosphin.** Sd. $145°_{50}$ (*A.* **293**, 261). — **IV**, *1667.*

$C_9H_7N_3Cl_2$ 1) **5-Chlor-3-Methyl-1-[?-Chlorphenyl]-1,2,4-Triazol.** Sm. 95° (*C.* **1897** [1] 594). — **IV**, *1104.*
2) **?-Chlor-3-Methyl-1-[4-Chlorphenyl]-1,2,5-Triazol.** Sm. 117—118° (*G.* **29** [1] 290). — ***IV**, *753.*

$C_9H_7N_3Br_2$ 1) **?-Brom-3-Methyl-1-[4-Bromphenyl]-1,2,5-Triazol.** Sm. 125—126° (*G.* **29** [1] 291). — ***IV**, *753.*

$C_9H_7N_3J_2$ 1) **Jodid d. 3-Diazo-2-Methylindol.** Zers. bei 80° (*C.* **1905** [2] 900; *G.* **36** [2] 62 *C.* **1906** [2] 1128).

$C_9H_7N_3S$ 1) **3-Thiocarbonyl-5-Phenyl-3,4-Dihydro-1,2,4-Triazin.** Sm. 200° (*B.* **36**, 4118 *C.* **1904** [1] 295).

$C_9H_7N_5Cl_2$ 1) **Phenylhydrazincyanurchlorid** (*B.* **19**, 2059). — **IV**, *743.*

$C_9H_7Cl_2Br$ 1) **γγ-Dichlor-β-Brom-α-Phenylpropen.** Sm. 55°; Sd. $167—168°_{35}$ (*C. r.* **136**, 1074 *C.* **1903** [1] 1345).

$C_9H_7Cl_3Br_2$ 1) **2,6-Dibrom-4-Trichlormethyl-4-Methyl-1-Methylen-1,4-Dihydrobenzol?** Sm. 90—91° (*B.* **41**, 900 *C.* **1908** [1] 1622).

$C_9H_7Cl_3Br_4$ 1) **3,4,5-Tribrom-4-Brommethyl-1-Trichlormethyl-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol?** Sm. 133° u. Zers. (*B.* **41**, 901 *C.* **1908** [1] 1622).

C_9H_8ON 1) **Verbindung** (aus 2-Oxychinolin) = $(C_9H_8ON)_x$ (*B.* **20**, 2012). — **IV**, *268*.

$C_9H_8ON_2$ C 67,5 — H 5,0 — O 10,0 — N 17,5 — M. G. 160.

1) **Di[1-Pyrryl]keton** (Carbonylpyrrol; Ditetrolharnstoff). Sm. 62—63°; Sd. 238° (*B.* **18**, 415). — **IV**, *68*.
2) **Dipyrrylketon** (Pyrron). Sm. 160°. Ag_2 (*B.* **18**, 419, 1829). — **IV**, *100*.
3) **1-[?-Pyrroyl]pyrrol.** Sm. 62—63° (*B.* **18**, 1831). — **IV**, *100*.
4) **4-Oxy-1-Phenylpyrazol.** Sm. 119—120°; Sd. 335°$_{736}$. $(2HCl, PtCl_4 + 5H_2O)$ (*A.* **313**, 17). — ***IV**, *315*.
5) **3-Keto-1-Phenyl-2,3-Dihydropyrazol.** Sm. 153° (155°). HCl (*B.* **27**, 407, 947; **28**, 35, 623; **29**, 519; *A.* **239**, 201; D.R.P. 53834, 71253; *J. pr.* [2] **51**, 159; *B.* **40**, 1020 *C.* **1907** [1] 1203). — **IV**, *499*; ***IV**, *314*.
6) **5-Keto-1-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 118°. HCl (*B.* **27**, 407, 947, 1091; **28**, 38, 41, 623; D.R.P. 77301; *Soc.* **61**, 799). — **IV**, *499*; ***IV**, *315*.
7) **5-Keto-3-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 236° u. Zers. HCl, NH_4, Na, Ca, Ag (*J. pr.* [2] **50**, 227, 515; [2] **51**, 61; [2] **52**, 23; *B.* **27**, 783, 791; **28**, 623; *A.* **252**, 158 *C.* **1907** [1] 1046). — **IV**, *905*.
8) **2-Keto-4-Phenyl-2,3-Dihydroimidazol.** Sm. bei 300° u. Zers. (*B.* **27**, 582; **28**, 254). — **IV**, *915*.
9) **4-Amido-3-Phenylisoxazol.** Sd. 179°$_{12}$ (*A.* **328**, 246 *C.* **1903** [2] 1000).
10) **5-Imido-3-Phenyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 111°. HCl (*J. pr.* [2] **47**, 123; *A.* **266**, 329; *J. pr.* [2] **74**, 530 *C.* **1907** [1] 472; *C. r.* **144**, 1281 *C.* **1907** [2] 595; *Bl.* [4] **1**, 1084 *C.* **1908** [1] 233). — **II**, *1645*.
11) **5-Methyl-3-[2-Pyridyl]isoxazol?** Sm. 37,5° (*M.* **17**, 454). — **IV**, *185*.
12) **3-Methyl-5-[2-Pyridyl]isoxazol?** Sm. 48° (*M.* **17**, 452). — **IV**, *185*.
13) **3-Methyl-5-Phenyl-1,2,4-Oxdiazol.** Sm. 57°; subl. bei 70—80° (*B.* **17**, 2754; **27** [2] 261). — **II**, *1201*.
14) **5-Methyl-3-Phenyl-1,2,4-Oxdiazol.** Sm. 41°; Sd. 244° (*B.* **17**, 1696; **18**, 1083; **22**, 2413; **27** [2] 261). — **II**, *1201*.
15) **3-Imido-2-Keto-5-Methyl-2,3-Dihydroindol** (p-Methylimesatin) (*B.* **16**, 2264). — **II**, *1652*.
16) **3-Oximido-2-Methylpseudoindol.** Sm. 198° u. Zers. (*G.* **29** [2] 54; **30** [2] 268). — ***IV**, *158*.
17) **1-Acetylisoindazol** (*B.* **29**, 1261). — **IV**, *868*.
18) **7-Amido-2-Oxychinolin.** Sm. oberhalb 250° (*M.* **23**, 538 *C.* **1902** [2] 743). — ***IV**, *606*.
19) **8-Amido-5-Oxychinolin.** H_2SO_4 (*B.* **27**, 1940). — **IV**, *915*.
20) **5-Amido-6-Oxychinolin.** Sm. 185°. H_2SO_4 (*A.* **290**, 364; *B.* **21**, 1645, 1887, 2255). — **IV**, *911*.
21) **8-Amido-6-Oxychinolin** + $2H_2O$. Sm. 185° wasserfrei (*B.* **21**, 1645, 1887, 2255). — **IV**, *915*.
22) **5-Amido-8-Oxychinolin.** Sm. 143°. 2HCl, $H_2SO_4 + 2H_2O$ (*B.* **17**, 1643; **24**, 1155; **27**, 1939; D.R.P. 80978; *M.* **10**, 796). — **IV**, *911*; ***IV**, *605*.
23) **1-Amido-2-Keto-1,2-Dihydrochinolin.** Sm. 127° (*A.* **221**, 278). — **II**, *1421*.
24) **5-Amido-2-Keto-1,2-Dihydrochinolin** (Amidocarbostyril). Sm. 250° (*J. pr.* [2] **53**, 396). — **IV**, *911*.
25) **6-Amido-2-Keto-1,2-Dihydrochinolin.** Sm. noch nicht bei 320°. HCl (*A.* **229**, 246). — **IV**, *911*.
26) **3-Imido-1-Keto-1,2,3,4-Tetrahydroisochinolin?** HCl + H_2O, Pikrat (*B.* **27**, 837). — **II**, *1843*.
27) **4-Oxy-2-Methyl-1,3-Benzdiazin.** Sm. 232—233° (239°); Sd. oberhalb 360°. HCl, $(2HCl, PtCl_4)$, HNO_3, $H_2Cr_2O_7$, + CrO_3 (*J. pr.* [2] **31**, 125; [2] **36**, 143; [2] **51**, 567; *B.* **26**, 1350; **27** [2] 516; **28**, 282; **29**, 1359; *B.* **35**, 3468 *C.* **1902** [2] 1315; *B.* **35**, 3482 *C.* **1902** [2] 1318; *C.* **1903** [1] 174). — **IV**, *901*; ***IV**, *601*.
28) **3-Oxy-2-Methyl-1,4-Benzdiazin.** Sm. 245° (*A.* **292**, 249; *Soc.* **77**, 249). — **IV**, *903*; ***IV**, *602*.
29) **2-Oxy-6-Methyl-1,4-Benzdiazin.** Sm. 241° (*A.* **237**, 357). — **IV**, *902*.
30) **3-Oxy-6-Methyl-1,4-Benzdiazin.** Sm. 266—267° (*B.* **18**, 2872; **19**, 484; *A.* **248**, 75). — **IV**, *902*.

$C_9H_8ON_2$ 31) **Methyläther d. 2-Oxy-1,3-Benzdiazin.** Sm. 55—56° (*C.* **1909** [1] 1938).
32) **Methyläther d. 4-Oxy-1,3-Benzdiazin.** Sm. 35,4° (*C.* **1909** [1] 1937).
33) **Methyläther d. 6-Oxy-1,4-Benzdiazin.** Sm. 58° (*J.* **1887**, 2576; D.R.P. 38322). — **IV**, *952*; ***IV**, *600.*
34) **Methyläther d. 1-Oxy-2,3-Benzdiazin.** Sm. 60—61° (*B.* **26**, 525; *J. pr.* [2] **51**, 148). — **IV**, *900.*
35) **4-Keto-3-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 71°. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **43**, 216). — **IV**, *896.*
36) **4-Keto-6-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin** (4-Oxy-6-Methyl-1,3-Benzdiazin). Sm. 251° (255°) (*B.* **34**, 3377; *B.* **38**, 3555 *C.* **1905** [2] 1680). — ***IV**, *607.*
37) **4-Keto-7-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 237—238° (239°) (*J. pr.* [2] **40**, 12; [2] **51**, 566; *B.* **27** [2] 516; *C.* **1905** [2] 1787). — **II**, *1352*; ***II**, *829.*
38) **4-Keto-8-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 251° (*B.* **38**, 3555 *C.* **1905** [2] 1680).
39) **2-Keto-1-Methyl-1,2-Dihydro-1,4-Benzdiazin.** Sm. 122° (*B.* **39**, 1325 *C.* **1906** [1] 1739; *J. pr.* [2] **76**, 97 *C.* **1907** [2] 1089).
40) **1-Keto-2-Methyl-1,2-Dihydro-2,3-Benzdiazin** (Methylphtalazon). Sm. 114° (111—112°); Sd. 301° (*B.* **26**, 524, 708; **28**, 1832; *J. pr.* [2] **51**, 148). — **II**, *1626*; ***II**, *950.*
41) **1-Keto-4-Methyl-1,2-Dihydro-2,3-Benzdiazin** (Methylphtalazon). Sm. 222°; Sd. 347—348° (*B.* **26**, 705; **30**, 3029). — **II**, *1647*; ***II**, *960.*
42) **Inn. Anhydrid d. 2-Amidobenzoylamidoessigsäurealdehyd.** Zers. oberhalb 300° (*B.* **27**, 3095). — **II**, *1247.*
43) **Nitril d. Benzoylamidoessigsäure.** Sm. 144° (*J. pr.* [2] **65**, 190 *C.* **1902** [1] 982; *B.* **36**, 1646 *C.* **1903** [2] 32).
44) **Nitril d. 2-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 133° (*B.* **29**, 631; *C.* **1903** [1] 174; *M.* **19**, 636). — ***II**, *782.*
45) **Nitril d. 3-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 130,5—131° (*C.* **1904** [2] 101).
46) **Nitril d. 4-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 200° (*C.* **1903** [2] 113).
47) **1-Nitril d. Benzol-1-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäureamid.** Sm. 196° (*B.* **22**, 2983). — **II**, *1844.*
48) **Nitril d. β-Hydroxylamido-α-Phenylakrylsäure.** Sm. 98° (*J. pr.* [2] **55**, 342). — ***II**, *957.*
49) **Nitril d. α-Oximido-α-Phenylessig-O-Methyläthersäure.** Sm. 32° (*J. pr.* [2] **66**, 365 *C.* **1902** [2] 1501).
50) **Nitril d. α-Oximido-α-Phenylessig-N-Methyläthersäure.** Sm. 131° (*J. pr.* [2] **66**, 365 *C.* **1902** [2] 1501).
51) **Amid d. Phenylcyanessigsäure.** Sm. 147° (*Am.* **32**, 122 *C.* **1904** [2] 953).
52) **Amid d. 4-Cyanphenylessigsäure.** Sm. 196,5° (*B.* **22**, 3210). — **II**, *1317.*
53) **Amid d. 1-Cyanmethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 182° (*B.* **22**, 3211). — **II**, *1347.*
54) **Phenylamid d. Cyanessigsäure.** Sm. 199° (*C.* **1895** [2] 442). — **II**, *363.*
55) **Verbindung** (aus Acetalylphenylharnstoff). Sm. oberhalb 280° (*B.* **26**, 427). — **II**, *377.*
56) **Verbindung** (aus 5-Imido-3-Phenyl-2,5-Dihydroisoxazol). Sm. 136° (*Bl.* [4] **1**, 1087 *C.* **1908** [1] 234).
57) **Verbindung** (aus 5-Oxy-4-Methyl-1-Phenyl-1,2,3-Triazol). Zers. bei 163 bis 164° (*A.* **335**, 101 *C.* **1904** [2] 1232).
58) **Verbindung** (aus Dicyandiamid u. Benzoësäureanhydrid). Sm. 162—163° (*J. pr.* [2] **77**, 537 *C.* **1908** [2] 152).
59) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_8H_8O_2N_2$). Sm. 62—63° (*B.* **26**, 2216). — **IV**, *852.*

$C_9H_8ON_4$ C 57,4 — H 4,3 — O 8,5 — N 29,8 — M. G. 188.
1) **Dicyanbenzenylamidoxim.** Sm. 116° u. Zers. (*B.* **23**, 1462). — **II**, *1205.*
2) **4-Phenylhydrazon-5-Keto-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 196° (185°) (*J. pr.* [2] **51**, 47; *B.* **29**, 257). — **IV**, *1488.*
3) **4,5-Diimido-2-Keto-1-Phenyltetrahydroimidazol** (Phenylharnstoffcyanid). — **II**, *449.*
4) **5-[2-Oxybenzyliden]amido-1,2,4-Triazol.** Sm. 182° (*Soc.* **89**, 1272 *C.* **1906** [2] 1131).

$C_9H_8ON_4$ 5) **5-Benzoylamido-1,2,4-Triazol** (*A.* **303**, 47). — ***IV**, *898.*

6) **1-Benzoylamido-1,2,5-Triazol.** Sm. 151° (*B.* **42**, 669 *C.* **1909** [1] 1017).

7) **3-Oximidomethyl-1-Phenyl-1,2,5-Triazol.** Sm. 115° (*B.* **21**, 2992; *A.* **262**, 294). — **IV**, *1118.*

8) **1-Benzylidenamido-2-Oxy-1,3,4-Triazol.** Sm. 178° (*J. pr.* [2] **75**, 429 *C.* **1907** [2] 252).

9) **3-[2-Oxybenzyliden]-2,3-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Sm. 204° (*Soc.* **87**, 1745 *C.* **1906** [1] 474).

10) **3-[4-Oxybenzyliden]-2,3-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Sm. 240° (*Soc.* **87**, 1776 *C.* **1906** [1] 474).

11) **Nitril d.** β**-Oximido-**α**-Phenylhydrazonpropionsäure** (Glyoxylylcyanidphenylhydrazoxim). Sm. 240° u. Zers. (*B.* **21**, 3001). — **IV**, *756.*

12) **Nitril d. Formylamidophenylhydrazonessigsäure.** Sm. 192,5—193,5° (*B.* **18**, 1549). — **IV**, *742.*

13) **Amid d. Phenylhydrazoncyanessigsäure.** Sm. 245° (*J. pr.* [2] **49**, 328). — **IV**, *1454.*

14) **Amid d. 1-Phenyl-1,2,3-Triazol-5-Carbonsäure.** Sm. 146° (*B.* **35**, 1035 *C.* **1902** [1] 879). — ***IV**, *764.*

15) **Amid d. 1-Phenyl-1,2,4-Triazol-3-Carbonsäure** + $1\,^1/_2\,H_2O$. Sm. 194° (*B.* **23**, 1815). — **IV**, *1113.*

16) **Amid d. 3-Phenyl-1,2,4-Triazol-1-Carbonsäure.** Sm. 147° (*C.* **1905** [1] 1708; *Soc.* **87**, 628 *C.* **1905** [2] 253).

17) **Amid d. 1-Phenyl-1,2,5-Triazol-3-Carbonsäure.** Sm. 143,5° (*A.* **262**, 293). — **IV**, *1112.*

18) **Äthylamid d.** $\alpha\gamma\gamma$**-[oder** $\alpha\alpha\gamma$**]-Tricyanpropen-**α**-[oder** γ**]-Carbonsäure** + $^1/_2\,H_2O$. Sm. 244° u. Zers. (*J. pr.* [2] **74**, 435 *C.* **1907** [1] 229).

19) **Verbindung** (aus Mesoxalsäurenitrilphenylhydrazon). Sm. 244—245° (*B.* **21**, 3001). — **IV**, *756.*

$C_9H_8ON_6$ C 50,0 — H 3,7 — O 7,4 — N 38,9 — M. G. 216.

1) **Tetra[Cyanmethyl]harnstoff.** Sm. 155° (*R.* **27**, 319 *C.* **1908** [2] 1999).

$C_9H_8OCl_2$ 1) **2-Methyläther d.** $\beta\beta$**-Dichlor-**α**-[2-Oxyphenyl]äthen.** Sd. 123—125°$_{12}$ (*C.* **1900** [2] 327). — ***II**, *496.*

2) **4-Methyläther d.** $\alpha\beta$**-Dichlor-**α**-[4-Oxyphenyl]äthen.** Fest; Sd. 268° (*B.* **33**, 3264). — ***II**, *496.*

3) $\alpha\beta$**-Dichlorallylphenyläther.** Sd. 115—117°$_{25}$ (*Am.* **9**, 212). — **II**, *654.*

4) **Chlormethyl-4-Chlor-2-Methylphenylketon.** Sm. 90° (*B.* **41**, 2648 *C.* **1908** [2] 867).

5) **Aldehyd d.** $\alpha\beta$**-Dichlor-**β**-Phenylpropionsäure** (*B.* **24**, 247). — **III**, *54.*

6) **Chlorid d.** β**-Chlor-**α**-Phenylpropionsäure.** Fl. (*B.* **41**, 728 *C.* **1908** [1] 1557).

$C_9H_8OBr_2$ 1) **4,5-Dibrom-2-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 86—87° (*B.* **41**, 2336 *C.* **1908** [2] 784).

2) **Methyläther d. ?-Brom-2-Oxy-1-[**β**-Bromäthenyl]benzol.** Fl. (*Soc.* **39**, 418). — **II**, *849.*

3) **4,6-Dibrom-2-Keto-3,5-Dimethyl-1-Methylen-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 168° (*A.* **353**, 348 *C.* **1907** [2] 399).

4) $\alpha\beta$**-Dibromäthylphenylketon.** Sm. 53—54° (*B.* **36**, 1355 *C.* **1903** [1] 1299; *B.* **39**, 2187 *C.* **1906** [2] 429).

5) α**-Bromäthyl-4-Bromphenylketon.** Sm. 84—84,5° (*Bl.* [3] **19**, 830). — — ***III**, *112.*

6) **Dibrommethyl-4-Methylphenylketon.** Sm. 100° (97°) (*B.* **15**, 186; *J. pr.* [2] **41**, 401; *Bl.* [3] **17**, 909). — **III**, *146*; ***III**, *117.*

7) **Aldehyd d.** $\alpha\beta$**-Dibrom-**β**-Phenylpropionsäure.** Sm. bei 100° (*B.* **17**, 1814). — **III**, *54.*

8) **Bromid d.** β**-Brom-**α**-Phenylpropionsäure.** Fl. (*B.* **41**, 729 *C.* **1908** [1] 1557).

$C_9H_8OBr_4$ 1) **Pseudotetrabrompropylphenol.** Sm. 112—113° (*B.* **37**, 1558 *C.* **1904** [1] 1438).

2) **3,6-Dibrom-5-Oxy-2,4-Di[Brommethyl]-1-Methylbenzol.** Sm. 149 bis 150° (*B.* **35**, 142 *C.* **1902** [1] 467).

3) **2,5-Dibrom-6-Oxy-3,4-Di[Brommethyl]-1-Methylbenzol.** Sm. 151 bis 152° (*B.* **32**, 3462). — ***II**, *451.*

4) **2,6-Dibrom-4-Oxy-3,5-Di[Brommethyl]-1-Methylbenzol.** Sm. 152 bis 152,5° (*B.* **40**, 2533 *C.* **1907** [2] 324).

$C_9H_8OJ_2$
1) **Allyläther d. 2,4-Dijod-1-Oxybenzol.** Sd. 110—112°$_{139}$ (*C. r.* **133,** 160).
2) **Allyläther d. 2,6-Dijod-1-Oxybenzol.** Sm. 46° (*C. r.* **134,** 358 *C.* **1902** [1] 638).

C_9H_8OS
1) **2-Oxy-5-Methylbenzthiofuran.** Sm. 84° (D. R. P. 204763 *C.* **1909** [1] 233).
2) **Methyläther d. 2-Oxybenzthiofuran.** Sd. 260—261° (*A.* **351,** 409 *C.* **1907** [1] 1586).
3) **2-Keto-4-Methyl-1,2-Dihydrobenzthiofuran.** Sm. 102° (*B.* **42,** 541 *C.* **1909** [1] 758).
4) **β-Phenylthiolakrylsäure.** K (*Z.* **1868,** 359). — **II,** *1421.*

$C_9H_8OS_2$
1) **5-Methyläther d. 5-Merkapto-2-Oxybenzthiofuran** (D. R. P. 193724 *C.* **1908** [1] 1012).

$C_9H_8O_2N_2$
C 61,3 — H 4,5 — O 18,2 — N 15,9 — M. G. 176.
1) **Benzoylamidomethylcarbonimid?** (Hippenylcarbanil). Sm. 233°. HCl (*J. pr.* [2] **52,** 263, 270). — ***II,** *733.*
2) **1,3-Dioximido-2,3-Dihydroinden.** Zers. bei 225° (*A.* **252,** 74; *G.* **33** [2] 153 *C.* **1903** [2] 1272). — **III,** *275.*
3) **6-Hydrazido-1,2-Benzpyron.** Sm. 165—167° (*Soc.* **85,** 1236 *C.* **1904** [2] 1124).
4) **3-Oxy-5-Keto-1-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 192°. + Phenylhydrazin (*B.* **24,** 1801; **25,** 1506; **30,** 1018; **31,** 3007; *B.* **39,** 2283 *C.* **1906** [2] 435; *B.* **40,** 3569 *C.* **1907** [2] 1340). — **IV,** *702*; ***IV,** *459.*
5) **2,4-Diketo-1-Phenyltetrahydroimidazol** (5 Phenylhydantoïn). Sm. 191 bis 192° (193—194°) (*B.* **10,** 2048; *C.* **1899** [2] 420). — **II,** *383*; ***II,** *189.*
6) **2,4-Diketo-3-Phenyltetrahydroimidazol** (2-Phenylhydantoïn). Sm. 154 bis 154,5° (159—160°; 197° u. Zers.) (*B.* **33,** 2394; *Am.* **28,** 395 *C.* **1903** [1] 90; *B.* **41,** 2499 *C.* **1908** [2] 1041). — **II,** *383*; ***II,** *189.*
7) **2,5-Keto-4-Phenyltetrahydroimidazol** (α-Phenylhyantoïn). Sm. 178°. K (*B.* **20,** 2355; **21,** 2321; **34,** 372). — **II,** *1325*; ***II,** *821.*
8) **5-Methyl-3-[2-Oxyphenyl]-1,2,4-Oxdiazol.** Sm. 77° (*B.* **22,** 2781). — **II,** *1502.*
9) **5-Methyl-3-[3-Oxyphenyl]-1,2,4-Oxdiazol.** Sm. 117° (*B.* **24,** 833). — **II,** *1518.*
10) **5-Methyl-3-[4-Oxyphenyl]-1,2,4-Oxdiazol.** Sm. 185° (*B.* **24,** 838). — **II,** *1531.*
11) **5-Keto-3-[4-Methylphenyl]4,5-Dihydro-1,2,4-Oxdiazol.** Sm. 220° (*B.* **22,** 2436). — **II,** *1343.*
12) **5-Keto-2-Methyl-4-Phenyl-4,5-Dihydro-1,3,4-Oxdiazol** (Acetylphenylcarbizin). Sm. 93—94°; Sd. 280° (*B.* **21,** 1244, 2459; **32,** 10; **33,** 238). — **IV,** *672*; ***IV,** *430.*
13) **6-Oxy-2-Furanyl-4-Methyl-1,3-Diazin.** Sm. 225° (*B.* **25,** 1418). — **IV,** *916.*
14) **5-Keto-3-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Oxdiazin** (Anhydrid d. Benzenylamidoximessigsäure). Sm. 148° (*B.* **22,** 3162). — **II,** *1202.*
15) **4-Methyl-5-Phenyl-1,2,3,6-Dioxdiazin.** Sm. 95° (*B.* **40,** 740 *C.* **1907** [1] 961).
16) **3-Nitro-2-Methylindol.** Sm. 237° (248° u. Zers.). Na (*G.* **30** [2] 274; *C.* **1903** [2] 121; *G.* **34** [2] 61 *C.* **1904** [2] 710). — ***IV,** *159.*
17) **?-Nitro-2-Methylindol.** Sm. 170° (*J. pr.* [2] **61,** 270). — ***IV,** *159.*
18) **3-Imido-1-Keto-2-Oxymethyl-1,3-Dihydroisoindol.** Sm. 145—146° (*B.* **40,** 2711 *C.* **1907** [2] 328).
19) **2-[oder 3-] Oximido-3-[oder 2-] Keto-1-Methyl-2,3-Dihydroindol** (Methylpseudoisatinoxim). Sm. 180—183° (*A.* **248,** 118). — **II,** *1603.*
20) **2-[oder 3-]Oximido-3-[oder 2-]Keto-5-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sm. 225—226° (*B.* **16,** 2268). — **II,** *1651.*
21) **3-Oximido-2-Keto-6-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sm. 235° (*B.* **42,** 2118 *C.* **1909** [2] 351).
22) **3-Oximido-2-Keto-7-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sm. 235° (*B.* **40,** 2657 *C.* **1907** [2] 224).
23) **2,3-Dioxy-6-Methyl-1,4-Benzdiazin** + $^1/_2$ H_2O (o-Toluylenoxamid). Sm. 346—347° u. Zers. Na, Ba, Ag_2, Acetat (*B.* **15,** 2692; **18,** 670; **24,** 3032; **29,** 2641; **30,** 768; *A.* **237,** 348). — **IV,** *903.*
24) **3-Oxy-4-Keto-2-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 214° (*B.* **35,** 3483 *C.* **1902** [2] 1318). — ***IV,** *602.*

$C_9H_8O_2N_2$ 25) **2,4-Diketo-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 147 bis 148° (*J. pr.* [2] **39**, 149). — **IV**, *897.*

26) **2,4-Diketo-3-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 234°. Na (*J. pr.* [2] **39**, 147; *B.* **23**, 2184). — **IV**, *897.*

27) **2,4-Diketo-7-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 317°; subl. (*J. pr.* [2] **40**, 21; [2] **51**, 510). — **II**, *1352*; ***II**, *829.*

28) **2,4-Diketo-8-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 283° (*B.* **40**, 4414 *C.* **1908** [1] 40).

29) **1,4-Diketo-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-2,3-Benzdiazin** (Methylphtalhydrazid). Sm. 235° (*J. pr.* [2] **51**, 382). — **II**, *1814.*

30) **4-Cyanamidophenylessigsäure.** Sm. 134° u. Zers. Cu (*B.* **15**, 2121). — **II**, *1322.*

31) **2-Cyanmethylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 181° u. Zers. (184°). Na + $5H_2O$, Cu, Ag (*J. pr.* [2] **63**, 392; *C.* **1901** [1] 486, 978; *A.* **324**, 127 *C.* **1902** [2] 1253; D.R.P. 142559 *C.* **1903** [2] 81; *B.* **37**, 4082 *C.* **1904** [2] 1723; D.R.P. 157909 *C.* **1905** [1] 477; D.R.P. 158346 *C.* **1905** [1] 704; *B.* **39**, 989 *C.* **1906** [1] 1340; *B.* **39**, 2807 *C.* **1906** [2] 1490; *B.* **41**, 1571 *C.* **1908** [2] 55).

32) **3-Cyanmethylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 193° (*B.* **41**, 1573 *C.* **1908** [2] 55).

33) **4-Cyanmethylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 177° u. Zers. (*B.* **41**, 1572 *C.* **1908** [2] 55).

34) **Indazol-3-Methylcarbonsäure** (Indazolessigsäure) Sm. 168—170°. Cu + $2H_2O$ (*A.* **227**, 324). — **IV**, *891.*

35) **5-Methylindazol-3-Carbonsäure.** Sm. 285—286° (*B.* **26**, 218). — **IV**, *890.*

36) **2-Methylbenzimidazol-5-Carbonsäure.** Sm. 301—302° u. Zers. (305°). HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*B.* **18**, 2944, 2948; *Ph. Ch.* **6**, 316; *A.* **273**, 324). — **II**, *1275*; **IV**, *891*; ***IV**, *595.*

37) **5-Methylbenzimidazol-2-Carbonsäure** + $^1/_2H_2O$ (Glyoxyltoluylendiamin). Zers. bei 160°. Ag (*A.* **237**, 358; **273**, 330). — **IV**, *615*, *891*; ***IV**, *596.*

38) **Apoharmincarbonsäuse.** Zers. bei 330°. HCl (*B.* **38**, 329 *C.* **1905** [1] 543).

39) **Aldehyd d. α-Phenylazo-β-Oxyakrylsäure.** Sm. 116° (*B.* **36**, 3668 *C.* **1903** [2] 1312).

40) **Nitril d. 2-Methylphenylisonitroessigsäure.** Na (*B.* **38**, 503 *C.* **1905** [1] 728).

41) **Nitril d. 3-Methylphenylisonitroessigsäure.** Fl. Na, Ag (*B.* **38**, 504 *C.* **1905** [1] 729).

42) **Nitril d. 4-Methylphenylisonitroessigsäure.** Na (*B.* **38**, 506 *C.* **1905** [1] 729).

43) **Nitril d. aci-Phenylnitroessigmethyläthersäure.** Sm. 38—39° (*B.* **40**, 1541 *C.* **1907** [1] 1690).

44) **Nitril d. 6-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 108 bis 109° (*A.* **271**, 18). — **II**, *1377.*

45) **Nitril d. 2-Cyanphenylamidoessigsäure.** Sm. 197° (D.R.P. 206903 *C.* **1909** [1] 807).

46) **2-Nitril d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Amidoessigsäure.** Sm. 184° (*C.* **1901** [1] 486). — ***II**, *785.*

47) **Nitril d. Phenylamidoformoxylessigsäure** (Glykolsäurenitrilphenylurethan). Sm. 74—75° (*Bl.* [3] **19**, 774). — ***II**, *180.*

48) **Nitril d. 1-[α-Oximidoäthyl]benzol-4-Carbonsäure.** Sm. 160° (*B.* **20**, 2956). — **II**, *1650.*

49) **Benzylidenamid d. Oxalsäure** + $^1/_2H_2O$ (*A.* **157**, 51). — **III**, *35.*

50) **1,2-Phenylenamid d. Malonsäure.** Sm. oberhalb 300° (*A.* **347**, 25 *C.* **1906** [2] 506).

51) **4-Methyl-1,3-Phenylenamid d. Oxalsäure** (*A.* **268**, 312). — **IV**, *605*; ***IV**, *401.*

52) **Methylimid d. 4-Amidobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 242—243° (*C.* **1908** [2] 1027).

53) **Phenylhydrazid d. Malonsäure.** Sm. 128° (*B.* **22**, 2735). — **IV**, *702.*

54) **Hydrazid d. Benzfuran-1-Carbonsäure.** Sm. 172° (*B.* **34**, 773). — ***II**, *980.*

$C_9H_8O_2N_2$ 55) **Verbindung** (3-Keto-1,3-Acetyldihydroindazol?) Sm. 175° (*B.* **27**, 1140). — **III**, *290.*

$C_9H_8O_2N_4$ C 52,9 — H 3,9 — O 15,7 — N 27,5 — M. G. 204.

1) **4-Oximido-5-Imido-3-Oxy-1-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 223° u. Zers. (*B.* **39**, 2287 *C.* **1906** [2] 435).
2) **4-Benzylidenamido-3,5-Diketotetrahydro-1,2,4-Triazol** (Benzylidendiharnstoff). Sm. 253°. Ag (*B.* **27**, 2685; *J. pr.* [2] **52**, 485; *J. pr.* [2] **75**, 421 *C.* **1907** [2] 251). — **III**, *40.*
3) **3-Methyl-1-[4-Nitrophenyl]-1,2,5-Triazol.** Sm. 133—134° (*G.* **29** [1] 287). — ***IV**, *753.*
4) **3-[3,4-Dioxybenzyliden]-2,3-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin.** Sm. 259° u. Zers. (*Soc.* **87**, 1777 *C.* **1906** [1] 474).
5) **3-Semicarbazon-2-Oxypseudoindol** (S. d. Isatin). Sm. 260° u. Zers. (*B.* **29**, 1032). — ***II**, *944.*
6) **5-Amido-1-Phenyl-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 142°. K (*B.* **35**, 4059 *C.* **1903** [1] 171; *A.* **364**, 207 *C.* **1909** [1] 1006). — ***IV**, *904.*
7) **5-Phenylamido-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 153° (*A.* **364**, 208 *C.* **1909** [1] 1006).
8) **1-[?-Amidophenyl]-1,2,3-Triazol-4-Carbonsäure.** HCl (*B.* **35**, 1046 *C.* **1902** [1] 882). — ***IV**, *763.*
9) **1-[?-Amidophenyl]-1,2,3-Triazol-5-Carbonsäure.** HCl (*B.* **35**, 1044 *C.* **1902** [1] 882). — ***IV**, *764.*
10) **1-[?-Amidophenyl]-1,2,4-Triazol-3-Carbonsäure.** Sm. 212° u. Zers. (*B.* **25**, 743). — **IV**, *1113.*
11) **1-[?-Amidophenyl]-1,2,5-Triazol-3-Carbonsäure.** Sm. 252° u. Zers. (*A.* **262**, 316). — **IV**, *1112.*
12) **Methylester d. 1-Phenyl-1,2,3,5-Tetrazol-4-Carbonsäure.** Sm. 116° (*B.* **18**, 2909). — **IV**, *1239.*
13) **Amid d. 5-Keto-1-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol-4-Carbonsäure.** Sm. 163—164° (*B.* **33**, 239).
14) **Azid d. Benzoylamidoessigsäure.** Sm. 98° (*B.* **23**, 3031; **24**, 3343; *J. pr.* [2] **52**, 252). — ***II**, *746.*

$C_9H_8O_2Cl_2$ 1) **Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-[αβ-Dichloräthyl]benzol.** Sd. 159 bis $160°_{12}$ (*Soc.* **93**, 2083 *C.* **1909** [1] 526; D.R.P. 209610 *C.* **1909** [1] 1682).
2) **Dichlormethylenäther d. 3,4-Dioxy-1-Äthylbenzol.** Sd. $133—135°_{20}$ (*C. r.* **138**, 1702 *C.* **1904** [2] 436; *Bl.* [4] **3**, 509 *C.* **1908** [1] 2037).
3) **Methyläther d. Chlormethyl-5-Chlor-2-Oxyphenylketon.** Sm. 71° (*B.* **31**, 170). — ***III**, *104.*
4) **Methyläther d. Dichlormethyl-4-Oxyphenylketon.** Sm. 75—76° (*B.* **31**, 171). — ***III**, *106.*
5) **d-αβ-Dichlor-β-Phenylpropionsäure** (*B.* **26**, 833; **27**, 456). — **II**, *1358.*
6) **l-αβ-Dichlor-β-Phenylpropionsäure** (*B.* **26**, 833; **27**, 889). — **II**, *1358.*
7) **i-αβ-Dichlor-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 162—164° u. Zers. (167 bis 168°). Anilinsalz (*A.* **147**, 91; *B.* **14**, 1867; **15**, 2159; **27**, 890; **28**, 2235, 2245; *J.* **1882**, 363; *Soc.* **89**, 106 *C.* **1906** [1] 1016). — **II**, *1357*; ***II**, *834.*
8) **isom. αβ-Dichlor-β-Phenylpropionsäure** (Allozimtsäuredichlorid). Fl. (*B.* **27**, 2040; **28**, 2241). — **II**, *1358.*
9) **isom. αβ-Dichlor-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 84—86° (*B.* **28**, 2238, 2244; *Am.* **39**, 22 *C.* **1908** [1] 831). — ***II**, *834.*
10) **1-[ββ-Dichloräthyl]benzol-4-Carbonsäure.** Sm. 179—181° (*B.* **36**, 3905 *C.* **1903** [2] 1438).
11) **Äthylester d. 2,5-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 271° (*A.* **179**, 290). — **II**, *1219.*
12) **Äthylester d. 3,4-Dichlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 262—263° (*A.* **152**, 227). — **II**, *1220.*
13) **2,4-Dichlorphenylester d. Propionsäure.** Sd. 255—257° (*B.* **25** [2] 120). — **II**, *670.*
14) **Benzylester d. Dichloressigsäure.** Sd. $179°_{60}$ (*B.* **21**, 283). — **II**, *1051.*
15) **Acetat d. ?-Dichlor-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 259° (*A.* **147**, 350). — **II**, *1057.*
16) **Acetat d. 3,5-Dichlor-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 48° (*A.* **328**, 278 *C.* **1903** [2] 1245).

$C_9H_8O_2Cl_4$ 1) **Dichlormethylenäther d. αβ-Dichlor-α-[3,4-Dioxyphenyl]propan.** Sd. 175°$_8$ (*Soc.* **93**, 2085 *C.* **1909** [1] 526).

2) **1-Äthyläther d. 2,3,5,6-Tetrachlor-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 126—127° (128°) (*A.* **320**, 190 Anm.; *A.* **328**, 296 *C.* **1903** [2] 1248).

3) **Methyläthyläther d. 2,3,5,6-Tetrachlor-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 101° (*M.* **6**, 912). — **II**, *943.*

$C_9H_8O_2Br_2$ 1) **Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-[αβ-Dibromäthyl]benzol.** Sm. 82—83° (*Soc.* **87**, 969 *C.* **1905** [2] 685; *B.* **41**, 4152 *C.* **1909** [1] 371; D. R. P. 212206 *C.* **1909** [2] 486).

2) **1,2-Phenylenäther d. αβ-Dibrom-αβ-Dioxypropan** (*Bl.* [3] **21**, 301). — ***II**, *547.*

3) **1,1-Anhydrid d. 3,6-Dibrom-4-Keto-1-Oxy-2,5-Dimethyl-1-Oxymethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 110—111° (*B.* **32**, 3456; *B.* **35**, 434 *C.* **1902** [1] 641). — ***II**, *454.*

4) **Äthyl-?-Dibrom-4-Oxyphenylketon.** Sm. 100° (*J. pr.* [2] **43**, 100). — **III**, *141.*

5) **αβ-Dibrom-α-Phenylpropionsäure.** Sm. 115—116° (*A.* **195**, 159; **206**, 30; *C.* **1899** [1] 1206). — **II**, *1370*; ***II**, *838.*

6) **d-αβ-Dibrom-β-Phenylpropionsäure** (*B.* **25**, 3122; **26**, 246, 830, 1664; **27**, 887). — **II**, *1359.*

7) **l-αβ-Dibrom-β-Phenylpropionsäure** (*B.* **25**, 3122; **26**, 246, 829, 1664; **27**, 888). — **II**, *1359.*

8) **i-αβ-Dibrom-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 201° (195°). Na, Ba, Anilinsalz (*A.* **127**, 320; **143**, 331; **147**, 91; **195**, 140; **206**, 33; *B.* **15**, 2159; **25**, 3121; **27**, 885; **28**, 2243; *J. pr.* [2] **52**, 292; *Soc.* **83**, 669 *C.* **1903** [2] 115; *C.* **1905** [2] 623; *B.* **41**, 2611 *C.* **1908** [2] 781). — **II**, *1358*; ***II**, *834.*

9) **Allo-d-αβ-Dibrom-β-Phenylpropionsäure** (d-Allozimtsäuredibromid) (*B.* **27**, 2043). — **II**, *1359.*

10) **Allo-l-αβ-Dibrom-β-Phenylpropionsäure** (l-Allozimtsäuredibromid) (*B.* **27**, 2043). — **II**, *1359.*

11) **Allo-i-αβ-Dibrom-β-Phenylpropionsäure** (Allozimtsäuredibromid). Sm. 91—93° (89—91°) (*B.* **27**, 2040, 2046; **34**, 3664). — **II**, *1359*; ***II**, *834.*

12) **isom. ?-Dibrom-β-Phenylpropionsäure** (*A.* **143**, 343). — **II**, *1359.*

13) **1-[αβ-Dibromäthyl]benzol-3-Carbonsäure.** Sm. 146° (*B.* **26** [2] 677). — **II**, *1373.*

14) **?-Dibrom-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 194—195°. Ca + $7H_2O$, Ba + $3^1/_2H_2O$ (*A.* **215**, 249). — **II**, *1379.*

15) **Äthylester d. 3,4-Dibrombenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 38—38,5° (*A.* **222**, 187; *B.* **8**, 560, 561). — **II**, *1224.*

16) **2,4-Dibromphenylester d. Propionsäure.** Sd. 220—225°$_{142}$ (*B.* **25** [2] 120). — **II**, *673.*

17) **Acetat d. 3,5-Dibrom-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 62° (*A.* **350**, 275 *C.* **1907** [1] 804).

18) **Acetat d. 3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 67° (*A.* **320**, 204 *C.* **1902** [1] 653).

19) **Acetat d. 5-Brom-2-Oxy-1-Brommethylbenzol.** Sm. 63—64° (*A.* **302**, 145). — ***II**, *424.*

20) **Acetat d. 3-Oxy-1-Dibrommethylbenzol.** Fl. (*B.* **34**, 4294 *C.* **1902** [1] 311). — ***II**, *430.*

21) **Acetat d. 4-Oxy-1-Dibrommethylbenzol.** Sm. 97—98° (*B.* **34**, 4293 *C.* **1902** [1] 311). — ***II**, *435.*

22) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_9H_9O_2Br_3$). Sm. 118—119° (*B.* **32**, 3483). — ***II**, *457.*

$C_9H_8O_2Br_4$ 1) **α-Methyläther d. 3,5-Dibrom-4-Oxy-1-[ββ-Dibrom-α-Oxyäthyl]-benzol.** Sm. 72° (*A.* **322**, 232 *C.* **1902** [2] 277).

2) **α-Methyläther d. 2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-[β-Brom-α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 133—134° (*A.* **322**, 204 *C.* **1902** [2] 267).

3) **1-Methyläther d. 3,5,6-Tribrom-4-Oxy-2-Brommethyl-1-Oxymethyl-benzol.** Sm. 132—133° (*B.* **32**, 3018). — ***II**, *683.*

4) **1-Methyläther d. 3,5,6-Tribrom-2-Oxy-4-Brommethyl-1-Oxymethyl-benzol.** Sm. 125—126° (*B.* **35**, 143 *C.* **1902** [1] 467).

$C_9H_8O_2J_2$

1) **Acetat d. ?-Dijod-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 56° (*J. pr.* [2] **39**, 295). — **II**, *739*.
2) **Acetat d. 3,5-Dijod-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 62—62,5° (*B.* **17**, 2534). — **II**, *751*.

$C_9H_8O_2S$

1) **5-Methyläther d. 2,5-Dioxybenzthiofuran** (D.R.P. 193724 *C.* **1908** [1] 1012).
2) **α-Merkapto-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 119°. Ag_2 (*M.* **8**, 350; **10**, 81; *M.* **24**, 507 *C.* **1903** [2] 836). — **II**, *1638*.

$C_9H_8O_3N_2$

C 56,3 — H 4,1 — O 25,0 — N 14,6 — M. G. 192.

1) **α-Indennitrosit.** Sm. 107—109° u. Zers. (*B.* **28**, 1332). — ***II**, *92*.
2) **β-Indennitrosit.** Sm. 136—137° (*B.* **28**, 1332). — ***II**, *92*.
3) **γ-Oximido-α-[4-Nitrophenyl]propen.** Sm. 178—179° (*A.* **253**, 349). — **III**, *62*.
4) **6-Nitro-2,4-Dimethylphenylisocyanat.** Sm. 71—72° (*Bl.* [3] **21**, 952). — ***II**, *312*.
5) **5-Nitro-2,4-Dimethylphenylisocyanat.** Sd. 212—214°$_{97}$ (*Bl.* [3] **21**, 953). — ***II**, *312*.
6) **s-Formylbenzoylharnstoff.** Sm. 161° (*B.* **28**, 255). — ***II**, *737*.
7) **s-Di[2-Furanyl]harnstoff.** Sm. 229° (*J. pr.* [2] **65**, 37 *C.* **1902** [1] 461).
8) **1-Acetyl-5-Keto-3-Furanyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 153—154° (*C.* **1908** [2] 1363).
9) **4-Oxy-2,5-Diketo-4-Phenyltetrahydroimidazol** (*A.* **350**, 119 *C.* **1907** [1] 156).
10) **2-[3-Nitrophenyl]-4,5-Dihydrooxazol.** Sm. 118,5—119,5°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **24**, 3219). — **II**, *1233*.
11) **Methyläther d. 5-Keto-3-[4-Oxyphenyl]-4,5-Dihydro-1,2,4-Oxdiazol.** Sm. 208° (*B.* **22**, 2794). — **II**, *1531*.
12) **Methyläther d. 5-Oxy-4-Phenyl-1,2,3,6-Dioxdiazin.** Sm. 69° (*A.* **328**, 254 *C.* **1903** [2] 1001).
13) **1-Methyläther d. 3-Oximido-1-Oxy-2-Keto-2,3-Dihydroindol.** Sm. 172° (*B.* **41**, 3929 *C.* **1909** [1] 295).
14) **5-Methyläther d. 2-Oximido-3-Keto-5-Oxy-2,3-Dihydroindol.** Sm. 232° u. Zers. (*A.* **367**, 77 *C.* **1909** [2] 628).
15) **5,6-Dioxy-4-Keto-3-Methyl-3,4-Dihydro-2,3-Benzdiazin.** Sm. 310° (*B.* **27**, 1422). — **II**, *1939*.
16) **6-Methyläther d. 5,6-Dioxy-4-Keto-3,4-Dihydro-2,3-Benzdiazin.** Sm. 226° (*B.* **27**, 1420; **29**, 178). — **II**, *1939*; ***II**, *1118*.
17) **Benzylidenharnstoff-2-Carbonsäure.** Sm. 240° u. Zers. (*B.* **21** [2] 353; *C r.* **106**, 948). — **II**, *1626*; ***II**, *950*.
18) **β-[2-Diazophenyl]akrylsäure.** Salze, siehe (*A.* **221**, 272; *B.* **15**, 2295). — **IV**, *1556*.
19) **β-[3-Diazophenyl]akrylsäure.** Nitrat (*B.* **15**, 2296). — **IV**, *1556*.
20) **β-[4-Diazophenyl]akrylsäure.** Chlorid + H_2O (*B.* **15**, 2300). — **IV**, *1556*.
21) **Säure** (aus Anilalloxan). Zers. bei 180°. Ag (*G.* **17**, 413; D.R.P. 108026 *C.* **1900** [1] 1114). — **II**, *421*; ***II**, *221*.
22) **Säure** (aus d. Verb. $C_{17}H_{19}O_2N_3$). Sm. 256° u. Zers. (*C.* **1904** [1] 1555).
23) **Aldehyd d. α-Nitro-β-Phenylimidopropionsäure.** Sm. 143—144° (*Am.* **22**, 99). — ***II**, *236*.
24) **Methylester d. 2-Keto-2,3-Dihydrobenzimidazol-5-Carbonsäure** (*A.* **291**, 328). — ***II**, *788*.
25) **Nitril d. 5-Nitro-2-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 101° (*C.* **1908** [2] 1826).
26) **Nitril d. 6-Nitro-2-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 137° (*R.* **2**, 210; *C.* **1908** [2] 1826). — **II**, *1510*.
27) **Amid d. β-[2-Nitrophenyl]akrylsäure.** Sm. 185° (*B.* **31**, 1295). — ***II**, *854*.
28) **Amid d. β-[4-Nitrophenyl]akrylsäure.** Sm. 155—160°; Sd. 260° u. Zers. (*J.* **1853**, 433). — **II**, *1415*.
29) **α-Amid d. α-Imido-α-Phenylessigsäure-2-Carbonsäure** (Imidophtalonaminsäure). Sm. 191—193°. NH_4 (*M.* **25**, 392 *C.* **1904** [2] 324).
30) **Amid d. 3-Keto-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin-6-Carbonsäure** (*A.* **311**, 173). — ***II**, *914*.
31) **Amid d. 3-Keto-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin-7-Carbonsäure.** Sm. 270° (*A.* **311**, 170). — ***II**, *905*.

$C_9H_8O_3N_2$ 32) **Benzylidenmonohydrazid d. Oxalsäure.** Sm. 179—180° (*B.* **40**, 1186 *C.* **1907** [1] 1271).

33) **Verbindung** (aus d. Amid d. β-Oxy-β-[2-Nitrophenyl]propionsäure). Sm. bei 80° (*B.* **16**, 2649). — **II**, *1574.*

$C_9H_8O_3N_4$ C 49,1 — H 3,6 — O 21,8 — N 25,4 — M. G. 220.

1) **4-Oximido-3-Phenylhydrazido-5-Keto-4,5-Dihydroisoxazol.** Zers. bei 183° (*A.* **367**, 97 *C.* **1909** [2] 629).

2) **5-Oxy-1-Methyl-3-[3-Nitrophenyl]-1,2,4-Triazol.** Sm. 285—285,5°. Ag (*Soc.* **79**, 667). — ***IV**, *806.*

3) **5-Keto-3-Methyl-1-[?-Nitrophenyl]-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 298—299°. — **IV**, *1105.*

4) **4-Methyl-1-[4-Nitrophenyl]-2,3-Dihydro-1,2,5-Triazol-2,3-Oxyd.** Sm. 136° (*G.* **29** [1] 286). — ***IV**, *755.*

5) **3,6-Diketo-1,2-[2-Oxybenzyliden]hexahydro-1,2,4,5-Tetrazin** (Salicyl-p-Urazin). Sm. 219° (*G.* **31** [2] 558 *C.* **1902** [1] 481). — ***III**, *56.*

6) **5-Nitro-3-Amido-4-Keto-2-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 152—153°. HCl (*C.* **1906** [2] 687).

7) **6-Nitro-3-Amido-4-Keto-2-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 208—209° (*C.* **1906** [2] 1767).

8) **7-Nitro-3-Amido-4-Keto-2-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 223° (*C.* **1908** [2] 180).

9) **6-Nitro-4-Keto-3-Äthyl-3,4-Dihydro-1,2,3-Benztriazin.** Sm. 105° (*J. pr.* [2] **53**, 217). — **IV**, *1555.*

10) **Imid d. 3-Diazobenzoylamidoessigsäure** (*Z.* **1867**, 165). — **II**, *1188.*

$C_9H_8O_3Cl_2$ 1) **Methylenäther d. β-Chlor-α-Oxy-α-[?-Chlor-3,4-Dioxyphenyl]äthan.** Sm. 126—127° (127,5°) (*B.* **41**, 4156 *C.* **1909** [1] 372; *B.* **42**, 261 *C.* **1909** [1] 768).

2) **3,6-Dichlor-5-Oxy-2-Isopropyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 126°. Ag (*B.* **35**, 1505 *C.* **1902** [1] 1211). — ***III**, *271.*

3) **α-Oxypropion-2,4-Dichlorphenyläthersäure.** Sm. 117—118° (*B.* **33**, 1604). — ***II**, *370.*

4) **Methylester d. 2,6-Dichlor-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 57° (*G.* **30** [2] 91). — ***II**, *904.*

5) **Äthylester d. 3,5-Dichlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 47° (54 bis 59°); Sd. $159°_{11,5}$ (*B.* **11**, 1226; *G.* **29** [2] 63; *A.* **346**, 303 *C.* **1906** [2] 332). — **II**, *1504*; ***II**, *894.*

6) **Äthylester d. 2,6-Dichlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Fl. (*G.* **31** [2] 369).

7) **Äthylester d. 3,5-Dichlor-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 116° (*G.* **29** [1] 387). — ***II**, *910.*

8) **Acetat d. 3,5-Dichlor-1-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 82—84° (*A.* **328**, 299 *C.* **1903** [2] 1248).

$C_9H_8O_3Br_2$ 1) **3,4-Methylenäther d. ?-Brom-3,4-Dioxy-1-[β-Brom-α-Oxyäthyl]-benzol.** Sm. 160° (*G.* **34** [1] 369 *C.* **1904** [2] 214; *Soc.* **87**, 973 *C.* **1905** [2] 686; *B.* **42**, 264 *C.* **1909** [1] 769).

2) **4-Methyläther d. Brommethyl-?-Brom-2,4-Dioxyphenylketon.** Sm. 178—180° (*B.* **30**, 301). — ***III**, *107.*

3) **3,6-Dibrom-5-Oxy-2-Isopropyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 143°. Ag, p-Toluidinsalz, p-Xylidinsalz (*B.* **34**, 1560; *B.* **35**, 1504 *C.* **1902** [1] 1211). — ***III**, *271.*

4) **$\beta\beta$-Dibrom-α-Oxy-α-Phenylpropionsäure.** Sm. 167° (*B.* **14**, 1236). — **II**, *1578.*

5) **$\alpha\beta$-Dibrom-β-Oxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 184° (*Am.* **5**, 386). — **II**, *1573.*

6) **α-[?-Dibrom-4-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 115° (*C.* **1901** [1] 1161; **1902** [1] 1056).

7) **β-[?-Dibrom-2-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 115°. Ba + $5H_2O$ (*A. Spl.* **5**, 116). — **II**, *1563.*

8) **β-[3,5-Dibrom-4-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 107—108° (108 bis 109°; 114°). NH_4, Ag (*A.* **225**, 65; *Bl.* [3] **23**, 763; *A.* **322**, 226 *C.* **1902** [2] 277). — **II**, *1565*; ***II**, *928.*

9) **β-[?-Dibrom-4-Oxyphenyl]propionsäure.** Ba (*A.* **102**, 161). — **II**, *1570.*

$C_9H_8O_3Br_2$ 10) **3,5-Dibrom-6-Oxy-1,2-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 204 bis 205° (*Soc.* **75**, 191). — *II, *931.*

11) **?-Dibrom-3-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-4-Carbonsäure.** Sm. 193—194° (*J.* **1880**, 664). — II, *1550.*

12) **3,5-Dibrom-2-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 155—156° (*G.* **16**, 419). — II, *1506.*

13) **Aldehyd d. ?-Dibrom-3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 122° (*B.* **28**, 2087). — III, *99.*

14) **Methylester d. 3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 108—109° (*A.* **350**, 255 *C.* **1907** [1] 810).

15) **Methylester d. 3,5-Dibrom-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 53° (*G.* **16**, 418). — II, *1506.*

16) **Methylester d. 3,5-Dibrom-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 91,5—92° (*G.* **13**, 66). — II, *1537.*

17) **Äthylester d. 3,5-Dibrom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 100 bis 101°; Sd. $184°_{16}$ (*J. pr.* [2] **47**, 241; *A.* **346**, 325 *C.* **1906** [2] 333). — — II, *1505.*

18) **Äthylester d. 3,5-Dibrom-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 99° (*Soc.* **81**, 1483 *C.* **1903** [1] 23, 144).

19) **Äthylester d. α-Brom-β-[5-Brom-2-Furanyl]akrylsäure.** Sm. 55 bis 56° (*Am.* **12**, 324). — III, *711.*

20) **1-Acetat d. 3,5-Dibrom-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 110—112° (*A.* **302**, 151; *A.* **344**, 146 *C.* **1906** [1] 1157). — *II, *680.*

21) **1-Acetat d. 3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 114,5—115,5° (*B.* **32**, 3379). — *II, *682.*

22) **4-Acetat d. 3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Fl. (*B.* **32**, 3379). — *II, *682.*

23) **Acetat d. 3,5-Dibrom-1-Oxy-4-Keto-1-Methyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 116—117° (*B.* **35**, 463 *C.* **1902** [1] 646). — *III, *251.*

$C_9H_8O_3J_2$ 1) **α-[?-Dijod-4-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 149° (*C.* **1901** [1] 1161; **1902** [1] 1056).

2) **β-[?-Dijod-4-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 162° (*Bl.* [3] **23**, 763). — *II, *928.*

3) **Äthylester d. 3,5-Dijod-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 133° (*C.* **1898** [1] 228; *A.* **346**, 332 *C.* **1906** [2] 334). — *II, *895.*

$C_9H_8O_4N_2$ C 51,9 — H 3,8 — O 30,8 — N 13,5 — M. G. 208.

1) **α-[?-Dinitrophenyl]propen.** Sm. 118° (*B.* **20**, 622). — II, *169.*

2) **β-Nitro-α-[2-Nitrophenyl]propen.** Sm. 76—77° (*A.* **225**, 363). — II, *169.*

3) **β-Nitro-α-[4-Nitrophenyl]propen.** Sm. 114—115° (*A.* **225**, 363). — II, *169.*

4) **β-Nitro-α-[3-Nitro-4-Methylphenyl]äthen.** Sm. 117—118° (*B.* **32**, 2287). — *II, *87.*

5) **?-Nitro-2-Oxy-2-Methyl-1,3-Benzoxazin.** Zers. bei 75° (*B.* **31**, 1599). — *III, *54.*

6) **β-[3-Nitro-4-Amidophenyl]akrylsäure.** Sm. 224,5° (*B.* **16**, 2042; *M.* **24**, 94 *C.* **1903** [1] 921). — II, *1420.*

7) **?-Nitro-β-[2-Amidophenyl]akrylsäure.** Sm. 240° (*A.* **229**, 242). — II, *1420.*

8) **?-Nitro-β-[2-Amidophenyl]akrylsäure.** Sm. 254° (*A.* **229**, 243). — II, *1420.*

9) **4-Nitrosamido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 107° u. Zers. (*B.* **26**, 218). — II, *1650.*

10) **?-Dinitroso-1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 166° (*J. pr.* [2] **41**, 490). — II, *1377.*

11) **6-Nitroso-3-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 240° (*M.* **24**, 7 *C.* **1903** [1] 775).

12) **Benzoylharnstoff-2-Carbonsäure** (Phtalursäure). Zers. oberhalb 150°. Na + $2H_2O$, Ba, Ag (*A.* **214**, 19; *Ph. Ch.* **3**, 379). — II, *1798.*

13) **Phenylhydrazonmethan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 163—164° (174° bei raschem Erhitzen). Ag_2, Phenylhydrazinsalz (*A.* **227**, 355; *B.* **24**, 1242; **31**, 1451 Anm., 2161; *Bl.* [3] **11**, 696; *B.* **37**, 4171 *C.* **1904** [2] 1703; *C.* **1908** [1] 235; *A.* **365**, 29 *C.* **1909** [1] 1399). — IV, *720*; *IV, *469.*

$C_9H_8O_4N_2$ 14) **Benzenylamidoximketocarbonsäure** (*B.* **22**, 3131). — II, *1203.*

15) **Benzoylderivat d. Amidooximidoessigsäure.** Sm. 157° (*R.* **15**, 149). — *I, *839.*

16) **3-Cyan-6-Oxy-2-Keto-4-Methyl-2,5-Dihydropyridin-5-Methylcarbonsäure.** Sm. 202°. NH_4, $(NH_4)_2$, Ba + $2H_2O$, Ag + H_2O, Ag_2 (*C.* **1905** [2] 684).

17) **Aldehyd d. 2-Nitrobenzoylamidoessigsäure** (*B.* **27**, 3093). — II, *1231.*

18) **Aldehyd d. 4-Nitrobenzoylamidoessigsäure** (*B.* **27**, 3096). — II, *1237.*

19) **Aldehyd d. 5-Nitro-2-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 160 bis 161° (*M.* **24**, 96 *C.* **1903** [1] 921).

20) **Aldehyd d. 6-Nitro-3-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 161° (*M.* **24**, 5 *C.* **1903** [1] 775).

21) **Aldehyd d. 3-Nitro-4-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 155° (*M.* **24**, 90 *C.* **1903** [1] 921).

22) **Acetat d. syn-3-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 75° (*Ph. Ch.* **13**, 525). — **III**, *48.*

23) **Acetat d. syn-4-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 75—76° (*Ph. Ch.* **13**, 523). — **III**, *50.*

24) **Benzoat d. α-Nitro-α-Oximidoäthan.** Sm. 137° (135°) (*B.* **27**, 1600; **29**, 1221; *Am.* **20**, 8; *A.* **280**, 284; *G.* **33** [1] 510 *C.* **1903** [2] 938). — II, *1139*; *II, *713.*

25) **Nitril d. ?-Nitro-2,6-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 111° (*R.* **2**, 219). — II, *1739.*

26) **Amid d. 3,4-Dioxybenzaldoxim-3,4-Methylenäther-N-Carbonsäure.** Zers. bei 156—157° (*C.* **1908** [1] 949).

27) **3-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-3-Amidoketocarbonsäure.** Ba + $5H_2O$, Ag (*A.* **232**, 133; *B.* **18**, 2411). — II, *1264.*

28) **Acetylamid d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 198° (*B.* **28**, 483). — *II, *772.*

29) **Acetylamid d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 165° (221°) (*A.* **298**, 49; *B.* **34**, 1990). — *II, *775.*

30) **Verbindung** (aus 2-Äthylhydroxylamidobenzol-1-Carbonsäure). Sm. 76 bis 78° (88—89°) (*B.* **42**, 2327 *C.* **1909** [2] 604).

$C_9H_8O_4N_4$ C 45,8 — H 3,4 — O 27,1 — N 23,7 — M. G. 236.

1) **4,7-Dinitro-5,6-Dimethylindazol.** Sm. 221—222° (*B.* **37**, 2596 *C.* **1904** [2] 660).

2) **4,6-Dinitro-5,7-Dimethylindazol.** Sm. 247° (*B.* **37**, 2594 *C.* **1904** [2] 660).

3) **?-Dinitro-2,5-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 219° (*B.* **25**, 1992). — **IV**, *881.*

4) **Nitril d. 3,5-Dinitro-2-Äthylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 121° (*R.* **21**, 275 *C.* **1902** [2] 514).

5) **4-Nitrobenzoat d. β-Triazo-α-Oxyäthan.** Sm. 82° (*Soc.* **93**, 1868 *C.* **1909** [1] 158).

$C_9H_8O_4Cl_2$ 1) **5,6-Dichlor-3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 182 bis 183° (*G.* **31** [2] 103).

2) **Verbindung** (aus Benzoësäure u. Dichloressigsäure) (*R.* **21**, 353 *C.* **1903** [1] 150).

$C_9H_8O_4Br_2$ 1) **Dibromapion** (1,2-Methylen-3.4-Dimethyläther des 5,6-Dibrom-1,2,3,4-Tetraoxybenzol?). Sm. 99—100° (*B.* **21**, 2131; **24**, 2609). — II, *1030.*

2) **isom. Dibromapion.** Sm. 92° (*B.* **29**, 1808). — *II, *928.*

3) **2,3-Dibrom-3,7-Dioxy-2,3-Dihydro-1,4-Benzpyron?** Sm. 225—227° u. Zers. (*B.* **25**, 26). — III, *656.*

4) **?-Dibrom-3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 182°. Zn, Ag (*B.* **21**, 1396). — II, *1745.*

5) **Methylester d. 2,6-Dibrom-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure** (*A.* **125**, 355). — II, *1753.*

$C_9H_8O_4Br_4$ 1) **Anhydrid d. βγεζ-Tetrabrom-δ-Ketoheptan-βζ-Dicarbonsäure.** Sm. 178° (*B.* **31**, 686). — *I, *380.*

$C_9H_8O_4J_2$ 1) **Methylester d. 2,6-Dijod-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure** (*A.* **149**, 295). — II, *1754.*

$C_9H_8O_4S$ 1) **Merkaptoessigphenyläthersäure-2-Carbonsäure** (Phenylthioglykol-2-Carbonsäure). Sm. 213° (216—217° u. Zers.) (*B.* **39**, 1062 *C.* **1906** [1] 1499; D. R. P. 177346 *C.* **1906** [2] 1888; D. R. P. 181658 *C.* **1907** [1] 1231; *A.* **351**, 403 *C.* **1907** [1] 1585; D. R. P. 187586 *C.* **1907** [2] 1719; D. R. P. 192075 *C.* **1908** [1] 781; D. R. P. 194040 *C.* **1908** [1] 1221; D. R. P. 199249 *C.* **1908** [2] 209; D. R. P. 199349 *C.* **1908** [2] 210; *B.* **41**, 237 *C.* **1908** [1] 1063).

$C_9H_8O_4S$ 2) **Merkaptoessigphenyläthersäure-4-Carbonsäure.** Sm. 267—269° u. Zers. (*M.* **28**, 279 *C.* **1907** [1] 1792).

$C_9H_8O_5N_2$ C 48,2 — H 3,6 — O 35,7 — N 12,5 — M. G. 224.

1) **Methyläther d. 3-Nitro-4-Oxy-1-[β-Nitroäthenyl]benzol.** Sm. 162 bis 163° (*A.* **243**, 369). — II, *850.*
2) **Allyläther d. 2,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 46—47° (*B.* **12**, 765). — II, *685.*
3) **β-Keto-α-[2,4-Dinitrophenyl]propan.** Sm. 73—75° (*Bl.* [3] **19**, 74; *B.* **42**, 606 *C.* **1909** [1] 998). — *III, *115.*
4) **?-Nitroso-?-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 256 (*J. pr.* [2] **41**, 491). — II, *1377.*
5) **Phenylnitrosamidoessigsäure-2-Carbonsäure.** Sm. 120° u. Zers. (*C.* **1901** [2] 73; *B.* **34**, 1646; *B.* **35**, 1685 *C.* **1902** [1] 1362).
6) **Formyl-4-Nitrophenylamidoessigsäure.** Sm. 159—160° u. Zers. (D. R. P. 154556 *C.* **1904** [2] 1012).
7) **4-Nitro-2-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 215° (188°). Ag, Guanidinsalz (*Am.* **20**, 219; **34**, 4352; *M.* **23**, 431 *C.* **1902** [2] 359; *C.* **1908** [2] 181). — *II, *794.*
8) **5-Nitro-2-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 214—216° (213°; 152°; 221°) (*B.* **30**, 1097; **34**, 4353; *M.* **23**, 435 *C.* **1902** [2] 359; D. R. P. 133679 *C.* **1902** [2] 554; *B.* **36**, 1801 *C.* **1903** [2] 283). — *II, *794.*
9) **6-Nitro-2-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 212—214° u. Zers. (*C.* **1905** [2] 337).
10) **2-Nitro-3-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 240—241° u. Zers. Ca + $6H_2O$, Ba + H_2O (*B.* **18**, 2950). — II, *1284.*
11) **4-Nitro-3-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 205—206°. Ca + $7H_2O$, Ba + $7H_2O$ (*B.* **18**, 2946). — II, *1284.*
12) **6-Nitro-3-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 225° (210—220°) (*M.* **24**, 8 *C.* **1903** [1] 775; *Soc.* **91**, 1259 *C.* **1907** [2] 1077).
13) **2-Nitro-4-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 219° (*C.* **1909** [2] 1235).
14) **3-Nitro-4-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 220—221°. Ca + $2H_2O$, Ba + $6^1/_2H_2O$ (*B.* **18**, 2943; D. R. P. 151725 *C.* **1904** [1] 1588). — II, *1286.*
15) **2-Nitrobenzoylamidoessigsäure.** Sm. 188° (*B.* **27**, 3094). — II, *1187.*
16) **3-Nitrobenzoylamidoessigsäure.** Sm. 162° (165°). Ca + $3H_2O$, Ba + H_2O, Zn + $6H_2O$, Pb + $5H_2O$, Cu + $5H_2O$, Ag (*A.* **78**, 103; **112**, 69; *J. pr.* [2] **15**, 254; *H.* **17**, 286; *B.* **36**, 1647 *C.* **1903** [2] 32). — II, *1187.*
17) **4-Nitrobenzoylamidoessigsäure.** Sm. 129°. Ba + $4H_2O$, Ag (*B.* **7**, 1678; **27**, 3096; *M.* **8**, 90; *B.* **36**, 1648 *C.* **1903** [2] 32). — II, *1188.*
18) **α-Oximido-β-[2-Nitrophenyl]propionsäure.** Sm. 161° (*B.* **41**, 3813 *C.* **1908** [2] 1924).
19) **Benzenylnitritoximessigsäure.** Sm. 95—96° (*B.* **26**, 1570). — II, *1202.*
20) **2-Nitro-4-Methylphenyloxaminsäure** + H_2O. Zers. bei 150°. Na + H_2O, Ba + $3H_2O$ (*B.* **15**, 2691). — II, *501.*
21) **3-Nitro-4-Methylphenyloxaminsäure.** Sm. 179°. Na (*B.* **31**, 395). — *II, *275.*
22) **3-Amido-5-Oxalylamidobenzol-1-Carbonsäure.** (*B.* **21**, 1562). — II, *1276.*
23) **Aldehyd d. ?-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 101 bis 102° (*B.* **34**, 1316).
24) **Äthylester d. 2,3-Anhydro-2-Diazo-3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 182° u. Zers. (*Soc.* **81**, 77 *C.* **1902** [1] 194). — *IV, *1127.*

$C_9H_8O_5N_4$ C 42,8 — H 3,2 — O 31,7 — N 22,2 — M. G. 252.

1) **Pyrazoldimethylendinitrophenol.** Sm. 239,5° (*B.* **33**, 630). — *II, *382.*
2) **4,6-Dinitro-2-Keto-1,3-Dimethyl-2,3-Dihydrobenzimidazol.** Sm. noch nicht bei 270° (*B.* **32**, 2186). — *IV, *365.*
3) **2-Nitrophenylhydrazonacetylamidoameisensäure.** Sm. 194—196° u. Zers. (*B.* **31**, 1975). — *IV, *457.*
4) **4-Nitrophenylhydrazonacetylamidoameisensäure.** Sm. 193—194° u. Zers. (*B.* **31**, 1976). — *IV, *458.*
5) **7-Oxy-2,4-Diketo-1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,5,8-Benztetrazin-6-Carbonsäure.** Sm. 240—241° (*B.* **41**, 3963 *C.* **1909** [1] 30).

$C_9H_8O_5N_4$ 6) **Amid d. 2-Cyan-3-Nitro-5-Hydroxylamido-4-Oxy-1-Methylbenzol-6-Carbonsäure** (p-Kresylpurpursäure). K (*B.* **35**, 575 *C.* **1902** [1] 583; *B.* **37**, 4392 *C.* **1905** [1] 31).

$C_9H_8O_5Cl_2$ 1) **Äthylester d. 2,6-Dichlor-3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + $1^1/_2 H_2O$. Sm. 133—134° (151—153°) (*G.* **31** [1] 466; *G.* **32** [2] 566 *C.* **1902** [2] 639).

$C_9H_8O_5Br_2$ 1) **Äthylester d. 2,6-Dibrom-3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + $1^1/_2 H_2O$. Sm. 137° (wasserfrei) (*Bl.* [3] **7**, 625; *G.* **31** [2] 357 *C.* **1902** [1] 38; *G.* **32** [1] 567 *C.* **1902** [2] 639). — **II**, *1923*.

$C_9H_8O_5S$ 1) **β-[2-Sulfophenyl]akrylsäure** + $3H_2O$. Zers. bei 80°. Ca + $1^1/_2 H_2O$, Ba + $3H_2O$, BaH + $1^1/_2 H_2O$, Ag_2 (*J. pr.* [1] **16**, 60; [1] **29**, 51; *A.* **173**, 17). — **II**, *1422*.

2) **β-[3-Sulfophenyl]akrylsäure.** Ba (*B.* **24**, 796). — **II**, *1422*.

3) **β-[4-Sulfophenyl]akrylsäure** + 3 (5) H_2O. Na + $2H_2O$, K_2 + $^1/_2 H_2O$, CaH + $^1/_2 H_2O$, Ba + $3H_2O$, BaH + H_2O, Cu + $6H_2O$, Anilinsalz (*J. pr.* [1] **16**, 60; [1] **29**, 51; *Am.* **4**, 161; *C.* **1903** [2] 438; *A.* **173**, 12; *B.* **33**, 2014). — **II**, *1422*; ***II**, *857*.

$C_9H_8O_5S_3$ 1) **2,6-Dimerkapto-4-Keto-1,4-Thiopyran-2,6-Dimethyläther-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 230°. Ag_2 + $2H_2O$ (*B.* **41**, 4035 *C.* **1909** [1] 82).

$C_9H_8O_6N_2$ C 45,0 — H 3,3 — O 40,0 — N 11,7 — M. G. 240.

1) **β-Keto-α-[3,5-Dinitro-2-Oxyphenyl]propan.** Sm. 121° (*Am.* **39**, 688 *C.* **1908** [2] 394).

2) **Äthyl-?-Dinitro-4-Oxyphenylketon.** Sm. 180° (*J. pr.* [2] **43**, 100). — **III**, *141*.

3) **β-[2,4-Dinitrophenyl]propionsäure.** Sm. 126,5° (*B.* **12**, 600; **13**, 1680; *R.* **17**, 195). — **II**, *1361*.

4) **?-Dinitro-3-Methylphenylessigsäure.** Sm. 173—174° u. Zers. (*M.* **9**, 855). — **II**, *1374*.

5) **3,5-Dinitro-4-Methylphenylessigsäure.** Sm. 158°. Na + $5H_2O$, Ca (*J. pr.* [2] **44**, 92). — **II**, *1375*.

6) **2,6-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 197° (199—200°). Ca, Ba + $1^1/_2 H_2O$, Ag (*J. pr.* [2] **41**, 502; [2] **43**, 120). — **II**, *1378*.

7) **2,4-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 204° u. Zers. (210,5—211°; 207,5—208°) (*B.* **29**, 2203; **34**, 32). — ***II**, *841*.

8) **4,6-Dinitro-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 209—211° u. Zers. (215,5—216°) (*B.* **29**, 2203; **34**, 30). — **II**, *841*.

9) **5-Nitrophenylamidoessigsäure-2-Carbonsäure.** Sm. 240—242° u. Zers. K, Ag_2 (*M.* **26**, 1253 *C.* **1906** [1] 564).

10) **Methylester d. 2,4-Dinitrophenylessigsäure.** Sm. 82° (*B.* **21**, 1307; *B.* **42**, 1314 *C.* **1909** [1] 1560). — **II**, *1319*.

11) **Methylester d. 4,6-Dinitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 73 bis 74° (*A.* **239**, 77; *R.* **20**, 175). — **II**, *1333*.

12) **Methylester d. 2,4-Dinitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 104 bis 105° (*R.* **20**, 168).

13) **Äthylester d. 2,4-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 41° (*J. pr.* [2] **52**, 428 Anm.; *J. pr.* [2] **76**, 290 *C.* **1908** [1] 35). — ***II**, *776*.

14) **Äthylester d. 2,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 69,5—70° (*J. pr.* [2] **52**, 428 Anm.). — ***II**, *777*.

15) **Äthylester d. 3,5-Dinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 91° (94°) (*A.* **99**, 105; **202**, 223; **217**, 196; *B.* **14**, 902; *M.* **28**, 583 *C.* **1907** [2] 1166). — **II**, *1239*.

16) **Dinitrit d. β-Phenylakrylsäure** (*B.* **18**, 2438). — **II**, *1406*.

17) **Acetat d. 2,4-Dinitro-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 96—97° (*B.* **35**, 1266 *C.* **1902** [1] 1102; *M.* **23**, 551 *C.* **1902** [2] 742).

18) **Acetat d. 3,5-Dinitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 95° (*Bl.* [3] **17**, 205). — ***II**, *426*.

$C_9H_8O_6N_4$ C 40,3 — H 3,0 — O 35,8 — N 20,9 — M. G. 268.

1) **βγγ-Trinitro-α-Phenylimidopropan.** Zers. bei 90°. K, K_2 + $3H_2O$, Ba + $5H_2O$, Anilinsalz (*Am.* **24**, 458). — ***II**, *236*.

2) **2,4,6-Trinitro-1-Allylamidobenzol.** Sm. 80° (*R.* **4**, 192). — **II**, *337*.

3) **α-Acetyl-β-[3,5-Dinitrobenzoyl]hydrazin.** Sm. 201,5° (*J. pr.* [2] **76**, 246 *C.* **1907** [2] 1498).

4) **5-Nitro-3-Di-[Amidoformyl]amidobenzol-1-Carbonsäure** + $2H_2O$. Ba + $7^1/_2 H_2O$ (*B.* **17**, 2186). — **II**, *1263*.

$C_9H_8O_6Cl_6$ 1) **Äthylester d. d-$\alpha\beta$-Di[Trichloracetoxyl]propionsäure.** Sd. 202°$_{15}$ (*Soc.* **73**, 184). — *I, *270.*

$C_9H_8O_7N_2$ C 42,2 — H 3,1 — O 43,7 — N 10,9 — M. G. 256.

1) **β-[3,5-Dinitro-2-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 162,5—130° (*B.* **23**, 315 *C.* **1905** [1] 102).
2) **β-[?-Dinitro-2-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 155°. Ba + H_2O, Ag_2 (*A. Spl.* **5**, 118). — **II**, *1564.*
3) **β-[3,5-Dinitro-4-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 137,5°. NH_4, $(NH_4)_2$, Ag (*A.* **225**, 68). — **II**, *1565.*
4) **isom. β-[?-Dinitro-4-Oxyphenyl]propionsäure.** K_2, Ba (*A.* **102**, 155). — **II**, *1570.*
5) **isom. β-[?-Dinitro-4-Oxyphenyl]propionsäure.** $(NH_4)_2$, Ba (*A.* **102**, 158). — **II**, *1570.*
6) **3,5-Dinitro-6-Oxy-1,2-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 203 bis 205° u. Zers. Ag_2 (*Soc.* **75**, 190). — ***II**, *931.*
7) **3,5-Dinitro-2-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 133° (*A.* **366**, 86 *C.* **1909** [2] 122).
8) **3,5-Dinitro-4-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 192°. Na (*Am.* **19**, 214; *A.* **366**, 94 *C.* **1909** [2] 122). — ***II**, *912.*
9) **6-Nitro-3,4-Dioxy-1-Oximidomethylbenzol-4-Methyläther-2-Carbonsäure.** Zers. bei 252° (*B.* **19**, 2310). — **II**, *1943.*
10) **Methylester d. Oxyessig-2,4-Dinitrophenyläthersäure.** Sm. 73° (*G.* **23** [1] 213). — **II**, *685.*
11) **Methylester d. 3,5-Dinitro-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 69° (*A.* **173**, 47). — **II**, *1511.*
12) **Methylester d. 3,5-Dinitro-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 55—61° (*M.* **29**, 148 *C.* **1908** [2] 243).
13) **Äthylester d. 3,5-Dinitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 99°. NH_4, Ag (*A.* **69**, 235; **173**, 49; **195**, 53). — **II**, *1510.*
14) **Äthylester d. 3,5-Dinitro-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 87°. K, Ag (*A.* **163**, 44; *J. pr.* [2] **43**, 460; *Bl.* [4] **3**, 592 *C.* **1908** [2] 159). — **II**, *1539.*
15) **2-Acetat d. 4,6-Dinitro-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 144—146°. K (*J. pr.* [2] **39**, 385). — **II**, *957*; ***II**, *578.*
16) **2-Acetat d. 3,5-Dinitro-1,2-Dioxybenzol-1-Methyläther.** Sm. 114° (*C.* **1898** [2] 1169; **1899** [1] 878).

$C_9H_8O_7N_4$ C 38,0 — H 2,8 — O 39,4 — N 19,7 — M. G. 284.

1) **3,5-Dinitro-4-Äthylnitrosamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 152° (*B.* **42**, 1730 *C.* **1909** [2] 25).
2) **Methylester d. 3,5-Dinitro-4-Methylnitrosamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 88° (*B.* **41**, 501 *C.* **1908** [1] 1053).
3) **Dimethylamid d. 2,4,6-Trinitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 144° (*R.* **21**, 383 *C.* **1903** [1] 152).

$C_9H_8O_7N_6$ C 34,6 — H 2,6 — O 35,9 — N 26,9 — M. G. 312.

1) **s-Dibarbiturylharnstoff.** Sm. oberhalb 300° (*J. pr.* [2] **73**, 480 *C.* **1906** [2] 505).

$C_9H_8O_7S$ 1) **1-Methylbenzol-3,5-Dicarbonsäure-2-Sulfonsäure.** K + $2H_2O$, Ba_3 (*A.* **206**, 185). — **II**, *1847.*

2) **6,7-Dioxy-3,4-Dihydro-1,2-Benzpyron-3-[oder 4]-Sulfonsäure** + H_2O. Na + $^1/_2H_2O$ (*J.* **1863**, 589; *B.* **13**, 1595; **34**, 2609). — **III**, *567*; ***III**, *429.*

$C_9H_8O_7S_2$ 1) **Merkaptoessigphenyläther-2-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** K (D. R. P. 200202 *C.* **1908** [2] 552).

$C_9H_8O_8N_2$ C 39,7 — H 2,9 — O 47,1 — N 10,3 — M. G. 272.

1) **1,2-Methylen-3,4-Dimethyläther d. 5,6-Dinitro-1,2,3,4-Tetraoxybenzol.** Sm. 117—118° (*B.* **22**, 2489; **23**, 2289). — **II**, *1030.*
2) **4,5-[oder 5,6]-Dinitro-2,3-Dioxybenzoldimethyläther-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 195—196° (*M.* **29**, 563 *C.* **1908** [2] 1177).
3) **Dinitroeverninsäure?** K_2 + $3H_2O$ (*A.* **117**, 300). — **II**, *1766.*

$C_9H_8O_8N_4$ C 36,0 — H 2,7 — O 42,7 — N 18,6 — M. G. 300.

1) **Methylalloxanthin** + $3H_2O$ (*M.* **3**, 431). — **I**, *1402.*
2) **3,5-Dinitro-4-Äthylnitramidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 181° (*B.* **42**, 1729 *C.* **1909** [2] 25).

$C_9H_8O_8N_4$ 3) ?-Trinitro-4-Dimethylamidobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 193° (*B.* **40**, 2447 *C.* **1907** [2] 234).

4) **Methylester d. Methyl-2,4,6-Trinitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 118° (*C.* **1906** [1] 1821).

5) **Methylester d. 3,5-Dinitro-4-Methylnitramidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 126° (*B.* **41**, 502 *C.* **1908** [1] 1053).

6) **Äthylester d. 2,4,6-Trinitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 144° (147°). K (*R.* **10**, 138; *Soc.* **85**, 651 *C.* **1904** [2] 310). — **II**, *373.*

$C_9H_8O_8N_6$ C 32,9 — H 2,4 — O 39,0 — N 25,6 — M. G. 328.

1) **Verbindung** (aus Uracilcarbonsäureäthylester). Sm. 240°. Ag_2 (*J. pr.* [2] **56**, 500). — ***I**, *784.*

$C_9H_8O_9N_2$ C 37,5 — H 2,8 — O 50,0 — N 9,7 — M. G. 288.

1) **Äthylester d. 2,6-Dinitro-3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 80—85° (153—154° wasserfrei) (*Soc.* **81**, 75 *C.* **1902** [1] 194, 419).

C_9H_8NCl 1) **3-Chlor-2-Methylindol.** Sm. 98° u. Zers. (*G.* **35** [2] 102 *C.* **1905** [2] 829).

2) **5-Chlor-2-Methylindol.** Sm. 119° (D.R.P. 127245 *C.* **1902** [1] 154). — ***IV**, *158.*

3) **2-Chlor-3-Methylindol.** Sm. 112° (*G.* **35** [2] 330 *C.* **1905** [2] 1347).

C_9H_8NJ 1) **3-Jod-2-Methylindol.** Sm. 82°. Pikrat (*B.* **41**, 4007 *C.* **1909** [1] 301; *H.* **60**, 289 C. **1909** [2] 282).

2) **Nitril d. 5-Jod-1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 135° (*B.* **26**, 2800). — ***II**, *840.*

$C_9H_8N_2Cl_2$ 1) **1,?-Dichlor-2,5-Dimethylbenzimidazol** (*A.* **273**, 292). — **IV**, *880.*

2) **?-Dichlor-2,5-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 238° (*A.* **273**, 293). — **IV**, *880.*

$C_9H_8N_2Br_2$ 1) **?-Dibrom-1-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 92—93° (*A.* **239**, 199). — **IV**, *487.*

2) **?-Dibrom-2-Äthylbenzimidazol.** Sm. 224—226°. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3 (*Am.* **6**, 175). — **IV**, *879.*

3) **6-Amidochinolindibromid.** Sm. 230° (*J. pr.* [2] **53**, 121).

4) **Dibromid d. 6-Methyl-1,4-Benzdiazin.** Zers. bei 170° (*A.* **237**, 338). — **IV**, *902*).

$C_9H_8N_2S$ 1) **2-Amido-4-Phenylthiazol.** Sm. 147° (*A.* **249**, 38). — **IV**, *916.*

2) **2-Phenylimido-2,3-Dihydrothiazol.** Sm. 126° (124°) (*A.* **249**, 47; **265**, 126). — **IV**, *505.*

3) **2-Merkapto-1-Phenylimidazol.** Sm. 181°. Ag, 2 + $PtCl_4$ (*B.* **22**, 569). — **IV**, *503.*

4) **4-Thiocarbonyl-2-Methyl-4,5-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 218 bis 219° u. Zers. (*C.* **1903** [1] 1270). — ***IV**, *602.*

$C_9H_8N_2S_2$ 1) **5-Merkapto-3-[4-Methylphenyl]-1,2,4-Thiodiazol.** Sm. 166°. p-Tolenylamidinsalz (*B.* **22**, 2441; **24**, 391). — **II**, *1343*; **IV**, *851.*

2) **2-Thiocarbonyl-5-Methyl-4-Phenyl-2,4-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol** (2-Methyl-3-Phenyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol-2,5-Sulfid). Sm. 216° (*B.* **28**, 2642; *J. pr.* [2] **67**, 250 *C.* **1903** [1] 1264). — **IV**, *747*; ***IV**, *479.*

3) **2-Thiocarbonyl-4-[4-Methylphenyl]-2,4-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 198° (*J. pr.* [2] **60**, 222). — ***IV**, *537.*

$C_9H_8N_2S_3$ 1) **5-Merkapto-2-Thiocarbonyl-3-[2-Methylphenyl]-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol** (*J. pr.* [2] **60**, 212). — ***IV**, *531.*

2) **5-Merkapto-2-Thiocarbonyl-3-[4-Methylphenyl]-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 155°. K, Ba (*J. pr.* [2] **60**, 206). — ***IV**, *535.*

3) **Methyläther d. 5-Merkapto-2-Thiocarbonyl-3-Phenyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 108—109° (*B.* **27**, 2513). — **IV**, *683.*

4) **Monobenzyläther d. 2,5-Dimerkapto-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 131° (*J. pr.* [2] **60**, 49). — ***IV**, *312.*

$C_9H_8N_2Se$ 1) **2-Amido-4-Phenylselenazol.** Sm. 132°. HBr (*A.* **250**, 307). — **IV**, *917.*

$C_9H_8N_3Cl$ 1) **3-Methyl-1-[?-Chlorphenyl]-1,2,4-Triazol.** Sm. 123° (*C.* **1897** [1] 594). — **IV**, *1104.*

2) **5-Chlor-3-Methyl-1-Phenyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 84°; Sd. 271° (*C.* **1897** [1] 594). — **IV**, *1104.*

3) **3-Methyl-1-[4-Chlorphenyl]-1,2,5-Triazol.** Sm. 45—46°; Sd. 272°$_{729}$ (*G.* **29** [1] 285, 288). — ***IV**, *752.*

$C_9H_8N_3Br$ 1) **anti-6-Brom-2,4-Dimethyl-1-Diazobenzolcyanid.** Sm. 64—65° (*B.* **30**, 2545). — **IV**, *1457.*

$C_9H_8N_3Br$ 2) **syn-6-Brom-2,4-Dimethyl-1-Diazobenzolcyanid.** Sm. 49—50° (*B.* **30,** 2545). — **IV,** *1457.*

3) **3-Methyl-1-[4-Bromphenyl]-1,2,5-Triazol.** Sm. 64—65° (*G.* **29** [1] 290). — ***IV,** *753.*

$C_9H_8N_3J$ 1) **3-Methyl-1-[4-Jodphenyl]-1,2,5-Triazol.** Sm. 64—65° (*G.* **29** [1] 291). — ***IV,** *753.*

$C_9H_8N_4S$ 1) **4,5-Diimido-2-Thiocarbonyl-1-Phenyltetrahydroimidazol** (Phenylthioharnstoffcyanid). HNO_3. — **II,** *449.*

2) **Amid d. 1-Phenyl-1,2,5-Triazol-3-Thiocarbonsäure.** Sm. 131—132° (*A.* **262,** 299). — **IV,** *1112.*

C_9H_8ClBr 1) **α-Chlor-β-Brom-α-Phenylpropen.** Sd. 135—140°$_{11}$ (*B.* **36,** 771 *C.* **1903** [1] 834).

$C_9H_8Cl_2Br_2$ 1) **γγ-Dichlor-αβ-Dibrom-α-Phenylpropan.** Sm. 127° (*C. r.* **136,** 96 *C.* **1903** [1] 457).

$C_9H_8Cl_3Br_3$ 1) **3,4,5-Tribrom-1-Trichlormethyl-1,4-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol?** Sm. 106—107° u. Zers. (*B.* **41,** 901 *C.* **1908** [1] 1622).

$C_9H_8Cl_3J$ 1) **αβ-Dichloräthenyl-3-Methylphenyljodoniumchlorid.** Sm. 174°. 2 + $PtCl_4$ (*A.* **327,** 284 *C.* **1903** [2] 351; *A.* **369,** 133).

2) **αβ-Dichloräthenyl-4-Methylphenyljodoniumchlorid.** Zers. bei 180°. 2 + $PtCl_4$ (*B.* **28,** 2111; *A.* **369,** 133). — ***II,** *43.*

C_9H_9ON C 73,5 — H 6,1 — O 10,9 — N 9,5 — M. G. 147.

1) **γ-Phenylamido-γ-Oxypropin.** Sm. 122—123° (*B.* **36,** 3667 *C.* **1903** [2] 1312).

2) **polym. Anhydroalkohol** (aus Methyl-4-Methylenamidophenylketon) (*C.* **1903** [1] 922).

3) **Methyl-4-Methylenamidophenylketon.** Sm. 170° (*C.* **1903** [1] 922).

4) **2-Amido-1-Keto-2,3-Dihydroinden.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **29,** 2606). — ***III,** *129.*

5) **anti-γ-Oximido-α-Phenylpropen** (Antizimtaldoxim). Sm. 64—65° (*B.* **27,** 3428). — **III,** *62.*

6) **syn-γ-Oximido-α-Phenylpropen** (Synzimtaldoxim). Sm. 138,5° (134 bis 136°). 2 + Cu_2Br_2 (*B.* **19,** 1512; **27,** 3429; *Am.* **19,** 489). — **III,** *62*; ***III,** *47.*

7) **1-Oximido-2,3-Dihydroinden.** Sm. 146° (144—144,5°) (*A.* **275,** 344; *B.* **22,** 2021; **27** [2] 598; *Soc.* **65,** 489; **71,** 248). — **III,** *158*; ***III,** *129.*

8) **2-Oximido-2,3-Dihydroinden.** Sm. 155° (152°) u. Zers. (*A.* **275,** 353; *B.* **26,** 222). — **III,** *160.*

9) **2,4-Dimethylphenylisocyanat.** Sd. 215° (*M.* **27,** 274 *C.* **1906** [2] 510).

10) **3,5-Dimethylphenylisocyanat.** Sd. 205° (*B.* **25,** 1089). — **II,** *545.*

11) **?-Dimethylphenylisocyanat.** Sd. 200° (*B.* **3,** 657). — **II,** *548.*

12) **isom. Acetylanhydroformaldehydanilin** (*C.* **1901** [2] 73).

13) **2-Phenyl-4,5-Dihydrooxazol.** Sd. 242—243°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), $H_2Cr_2O_7$, Pikrat (*B.* **23,** 2495; **25,** 2385; **28,** 2933; **29,** 2382; *Ph. Ch.* **16,** 218; *B.* **35,** 167 *C.* **1902** [1] 420). — **II,** *1160*; ***II,** *728.*

14) **1,4-Dimethylbenzoxazol.** Sd. 218—219°$_{748}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **17,** 361). — **II,** *753.*

15) **2-Keto-1-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sm. 86—88° (89°) (*A.* **248,** 120; *B.* **27,** 3257). — **II,** *1320*; **IV,** *219*; ***II,** *818.*

16) **2-Keto-3-Methyl-2,3-Dihydroindol** (Atroxindol). Sm. 113° (123°) (*A.* **227,** 274; *M.* **18,** 533). — **II,** *1371*; ***II,** *838.*

17) **2-Keto-5-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sm. 168° (*B.* **31,** 393). — ***IV,** *160.*

18) **1-Keto-2-Methyl-1,3-Dihydroisoindol** (Methylphtalimidin). Sm. 120°; Sd. 300°. (HCl, $AuCl_3$) (*A.* **247,** 303; *B.* **17,** 1174; *J. pr.* [2] **80,** 111 *C.* **1909** [2] 1328). — **II,** *1558.*

19) **2-Keto-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin** (Hydrocarbostyril). Sm. 163°. (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*Z.* **1869,** 194; *Soc.* **65,** 491; *B.* **13,** 1682; **15,** 1424; **16,** 1453; **27** [2] 598; **29,** 667; *J. pr.* [2] **38,** 300). — **II,** *1363*; **IV,** *222*; ***II,** *835.*

20) **1-Keto-1,2,3,4-Tetrahydroisochinolin.** Sm. 70—71° (*B.* **26,** 1219). — **II,** *1372.*

21) **3-Methyl-1,4-Benzoxazin.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), HBr, Pikrat (*B.* **30,** 1641; *B.* **37,** 2263 *C.* **1904** [2] 213). — ***IV,** *161.*

22) **3-Methyl-2,4-Benzoxazin** (Methylphenpentoxazol). Fl. HBr, Pikrat (*B.* **27,** 3514). — **IV,** *223.*

C_9H_9ON 23) **Inn. Anhydrid d. 1-[α-Amidoäthyl]benzol-2-Carbonsäure?** (Methylphtalimidin). Sm. 110—111°. HBr, (HJ, J_2) (*B.* **26**, 706; *B.* **36**, 156 *C.* **1903** [1] 444). — II, *1648.*

24) **polym. Laktam d. α-Amido-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 350° (*B.* **41**, 1724 *C.* **1908** [2] 40).

25) **Nitril d. α-Oxy-α-Phenylpropionsäure.** Fl. (*B.* **14**, 235, 1980). — II, *1578.*

26) **Nitril d. α-Oxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 57—58° (*A.* **219**, 187). — II, *1576.*

27) **Nitril d. β-Oxy-β-Phenylpropionsäure.** Fl. (*B.* **30**, 1128). — *II, *931.*

28) **Nitril d. 2-Oxy-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 126° (*A.* **311**, 370). — *II, *930.*

29) **Nitril d. 2-Methoxylphenylessigsäure.** Sm. 68°; Sd. 141—143°$_{15}$ (*B.* **33**, 166). — *II, *916.*

30) **Nitril d. 4-Methoxylphenylessigsäure.** Sd. 286—287°$_{761}$ (*B.* **22**, 2139; **33**, 171). — II, *1544*; *II, *917.*

31) **Nitril d. Oxyessig-3-Methylphenyläthersäure.** Sd. 254° (*B.* **30**, 1705). — *II, *429.*

32) **Nitril d. Oxyessig-4-Methylphenyläthersäure.** Sm. 40°; Sd. 250 bis 260° (*B.* **30**, 1705). — *II, *434.*

33) **Nitril d. 4-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-3-Carbonsäure.** Sd. 270° (*B.* **22**, 351). — II, *1547.*

34) **Nitril d. 2-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 5°; Sd. 258° (263,5°$_{768}$) (*B.* **23**, 2952; *M.* **12**, 399; *R.* **18**, 332, 466). — II, *1501*; *II, *893.*

35) **Nitril d. 4-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 69° (57°); Sd. 258° (*B.* **23**, 2953; *R.* **18**, 329, 466; *B.* **36**, 652 *C.* **1903** [1] 768). — II, *1530*; *II, *909.*

36) **Amid d. β-Phenylakrylsäure.** Sm. 141,5° (147°). Hg, HCl (*Z.* **1866**, 362; *A.* **200**, 97; *B.* **34**, 186; *C.* **1899** [1] 730; *Bl.* [3] **17**, 422; *A.* **320**, 87; *M.* **22**, 428; *B.* **38**, 2320 *C.* **1905** [2] 479; *C.* **1908** [1] 949). — II, *1407*; *II, *851.*

37) **Vinylamid d. Benzolcarbonsäure** (Benzoylamidoäthen). Fl. (*B.* **28**, 2933). — *II, *729.*

38) **Phenylamid d. Akrylsäure.** Sm. 104—105° (*Bl.* [3] **9**, 421; *A. ch.* [7] **2**, 180). — II, *370*; *II, *178.*

39) **Base** (aus Bromphenylaceton). Sm. 89—90° (*A.* **291**, 273). — *III, *115.*

40) **Verbindung** (aus α-Amido-β-Phenylpropionsäure). Sm. 280° (*J. pr.* [2] **27**, 346). — II, *1366.*

41) **Verbindung** (aus Benzaldehyd). Sm. oberhalb 300° (*B.* **22**, 1599). — III, *28.*

$C_9H_9ON_3$ C 61,7 — H 5,1 — O 9,1 — N 24,0 — M. G. 175.

1) **α-Cyanbenzylharnstoff** (Nitril d. α-Phenylhydantoïnsäure). Sm. 178° u. Zers. (*B.* **20**, 2355; **21**, 2321). — II, *1325.*

2) **o-Homophtalenamidimidoxim** + $2H_2O$. Sm. 95° (158° wasserfrei). HCl, Pikrat (*B.* **22**, 2973). — II, *1843.*

3) **5-Imido-3-Oxy-1-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 219° (*B.* **39**, 2287 *C.* **1906** [2] 435).

4) **4[oder 5]-Amido-3-Keto-1-Phenyl-2,3-Dihydropyrazol.** H_2SO_4 (*C.* **1909** [2] 1877).

5) **4-Amido-5-Keto-3-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol** (*J. pr.* [2] **52**, 29). — IV, *1162.*

6) **4[oder 5]-Oximido-1-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol.** Sm. 148° (*J. pr.* [2] **50**, 551). — IV, *487.*

7) **1-Nitroso-2-Phenyl-4,5-Dihydroimidazol.** Sm. 66—67° (*B.* **25**, 2136). — IV, *840.*

8) **5-Methyl-3-[2-Amidophenyl]-1,2,4-Oxdiazol.** Sm. 87°. HCl (*B.* **29**, 629). — IV, *1138.*

9) **5-Imido-2-Methyl-4-Phenyl-4,5-Dihydro-1,3,4-Oxdiazol.** Sm. 112° (*B.* **23**, 2838). — IV, *672.*

10) **5-Oxy-4-Methyl-1-Phenyl-1,2,3-Triazol.** Zers. bei 133—134°. K, Na + $2H_2O$, HCl + H_2O (*B.* **35**, 4054 *C.* **1903** [1] 170; *A.* **335**, 93 *C.* **1904** [2] 1232). — *IV, *753.*

11) **5-Oxy-1-Methyl-3-Phenyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 218—219°. Ag (*Soc.* **79**, 662). — *IV, *806.*

$C_9H_9ON_3$ 12) **5-Oxy-3-Methyl-1-Phenyl-1,2,4-Triazol.** Sm. 167° (163—164°). Na, Ag, (2HCl, $PtCl_4 + 4H_2O$), $PtCl_2$ (*B.* **33**, 238; *G.* **29** [2] 43). — **IV**, *1104*; ***IV**, *754*.

13) **3-Keto-1-Methyl-2-Phenyl-2,3-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 95°. AgH. — **IV**, *1100*.

14) **5-Keto-4-Methyl-1-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Fl. — **IV**, *1101*.

15) **4-Oxy-3-Methyl-1-Phenyl-1,2,5-Triazol.** Sm. 140—142° (*B.* **28**, 1286; *J. pr.* [2] **64**, 229). — **IV**, *1104*.

16) **3-Oxymethyl-1-Phenyl-1,2,5-Triazol.** Sm. 67° (*A.* **262**, 296). — **IV**, *1104*.

17) **4-Methyl-1-Phenyl-2,3-Dihydro-1,2,5-Triazol-2,3-Oxyd.** Sm. 67 bis 67,5° (*G.* **29** [1] 284). — ***IV**, *755*.

18) **5-Oxy-1-Phenyl-1,6-Dihydro-1,2,4-Triazin.** Zers. bei 203—204° (*B.* **28**, 1229). — **IV**, *1106*.

19) **2-[4-Methylphenyl]-1,2,3,5-Oxtriazin.** Sm. 138° u. Zers. K, Ag, Ag + NH_3 (*R.* **16**, 345). — **IV**, *1101*.

20) **6-Acetylamidoindazol.** Sm. 248° (*B.* **25**, 3150). — **IV**, *1147*.

21) **3-Oximido-5,7-Dimethyl-1,2-Benzisodiazol.** Sm. 181,5—182,5° u. Zers. (*J. pr.* [2] **58**, 349). — ***IV**, *592*.

22) **1-Acetyl-5-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** α-Derivat, Sm. 132°; β-Derivat, Sm. 93—94° (*B.* **19**, 1758; *A.* **240**, 119). — **IV**, *1146*.

23) **5,7-Diamido-8-Oxychinolin.** 2(3)HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **53**, 538). — **IV**, *1160*.

24) **3-Amido-4-Keto-2-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin + H_2O.** Sm. 152° (wasserfrei). HCl, Pikrat (*C.* **1909** [2] 1475).

25) **5-Amido-4-Keto-2-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 295 bis 310° u. Zers. (2HCl, $PtCl_4$) (*C.* **1906** [1] 1362).

26) **7-Amido-4-Keto-2-Methyl-3,4-Dihydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 311° (*C.* **1908** [2] 180).

27) **2-Imido-4-Keto-1-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$) (*B.* **13**, 978). — **II**, *1255*.

28) **2-Methylimido-4-Keto-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **13**, 979). — **II**, *1256*.

29) **4-Oxy-6,8-Dimethyl-1,2,3-Benztriazin.** Sm. 219—220° (*A.* **305**, 333). — ***IV**, *813*.

30) **3-Acetyl-3,4-Dihydro-1,2,3-Benztriazin.** Sm. 138° u. Zers. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **51**, 277). — **IV**, *629*.

31) **Apokotinin.** Sm. 160°. Cu + H_2O (*B.* **26**, 769). — **IV**, *859*.

32) **Aldehyd d. 2,4-Dimethyldiazobenzolimid-6-Carbonsäure.** Sm. 33,5 bis 34° (*B.* **34**, 1317; *B.* **34**, 3877 *C.* **1902** [1] 116). — ***IV**, *804*.

33) **Nitril d. α-Methylnitrosamido-α-Phenylessigsäure.** Sm. 143° (*B.* **31**, 2717). — ***II**, *819*.

34) **Nitril d. Methyl-4-Nitrosophenylamidoessigsäure.** Sm. 114—116° (*B.* **37**, 2637 *C.* **1904** [2] 519).

35) **Nitril d. β-Phenylureïdoessigsäure.** Sm. 165° (*J. pr.* [2] **65**, 190 *C.* **1902** [1] 982).

36) **Nitril d. 1-[β-Oximido-β-Amidoäthyl]benzol-4-Carbonsäure** (p-Cyanphenyläthenylamidoxim). Sm. 168° (*B.* **22**, 2981). — **II**, *1844*.

37) **4-Cyanamidophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 205—207° (*C.* **1908** [2] 1587).

38) **Hydrazid d. Indol-2-Carbonsäure.** Sm. 241° (*G.* **32** [1] 252 *C.* **1902** [1] 1230). — ***IV**, *172*.

39) **Azid d. β-Phenylpropionsäure** (*J. pr.* [2] **64**, 305).

40) **Verbindung** (aus 3,4-Toluylendiamincyanid). Sm. bei 290° (*Bl.* **42**, 106). — **IV**, *622*.

41) **isom. Verbindung** (aus 3,4-Toluylendiamincyanid). Zers. bei 230—240° (*Bl.* **42**, 107). — **IV**, *623*.

$C_9H_9ON_5$ C 53,2 — H 4,4 — O 7,9 — N 34,5 — M. G. 203.

1) **1-[β-Phenylureïdo]-1,3,4-Triazol.** Sm. 222° (*B.* **42**, 2718 *C.* **1909** [2] 626).

2) **5-[2-Oxybenzyliden]hydrazido-1,2,4-Triazol.** Sm. 259° u. Zers. (*A.* **343**, 20 *C.* **1906** [1] 141).

3) **5-Oxy-4-[4-Methylphenyl]azo-1,2,3-Triazol.** Sm. 163° u. Zers. (*B.* **39**, 4392 *C.* **1907** [1] 349).

$C_9H_9ON_5$ 4) **5-Keto-4-[4-Methylphenyl]azo-4,5-Dihydro-1,2,3-Triazol.** Zers. bei 163° (*B.* **39**, 4141 *C.* **1907** [1] 279).

5) **4,6-Diimido-2-Keto-1-Phenylhexahydro-1,3,5-Triazin** (1-Phenylammelin). HCl, (2HCl, $PtCl_4$), $H_2SO_4 + {}^1/_2H_2O$, $2 + AgNO_3$ (*M.* **11**, 4). — II, *451*.

6) **isom. Phenylammelin.** Sm. 245° (*B.* **20**, 2240). — II, *664*.

7) **Hydrazid d. 1-Phenyl-1,2,3-Triazol-5-Carbonsäure.** Sm. 143° (*A.* **364**, 210 *C.* **1909** [1] 1007).

8) **Benzylidenhydrazid d. Azidoessigsäure.** Sm. 149° (*B.* **41**, 350 *C.* **1908** [1] 813).

C_9H_9OCl 1) **Indenoxychlorid.** Sm. 128—129° (*B.* **26**, 1541). — II, *170*.

2) **Äthyl-4-Chlorphenylketon.** Sm. 35—36° (*Bl.* [3] **19**, 830). — *III, *112*.

3) **Methyl-4-Chlor-2-Methylphenylketon.** Sd. 239—240° (*J. pr.* [2] **43**, 361). — III, *145*.

4) **Methyl-4-Chlor-3-Methylphenylketon.** Sd. 238—242° (*J. pr.* [2] **43**, 356). — III, *145*.

5) **Methyl-6-Chlor-3-Methylphenylketon.** Sd. 239—240° (*J. pr.* [2] **46**, 26). — III, *145*.

6) **Methyl-3-Chlor-4-Methylphenylketon.** Sm. 45—46°; Sd. 250—254° (*A.* **346**, 282 *C.* **1906** [2] 341).

7) **Chlormethyl-4-Methylphenylketon.** Sm. 67° (55,5—56°); Sd. 260 bis 263° (*B.* **30**, 578; **31**, 2132; *Bl.* [3] **17**, 507; *B.* **39**, 3761 *C.* **1907** [1] 35). — *III, *116*.

8) **Aldehyd d. β-[3-Chlorphenyl]propionsäure.** Sd. bei 240° (*B.* **23**, 1082). — III, *54*.

9) **Chlorid d. α-Phenylpropionsäure.** Sd. $97—98°_{12,5}$ (*A.* **369**, 332 *C.* **1909** [2] 2153).

10) **Chlorid d. β-Phenylpropionsäure.** Sd. 225° ($154—155°_{75}$) (*B.* **25** [2] 747; *R.* **16**, 39 Anm.; *Soc.* **65**, 484; *Bl.* [3] **13**, 834; *J. pr.* [2] **71**, 322 *C.* **1905** [1] 1597). — II, *1357*; *II, *833*.

11) **Chlorid d. 1-Äthylbenzol-2-Carbonsäure.** Sd. $219°_{744,5}$ (*B.* **29**, 2535) — *II, *838*.

12) **Chlorid d. 1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 25,5—26,5°; Sd. 234—236° (*B.* **12**, 1970). — II, *1376*.

13) **Chlorid d. 1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sd. $109,5°_{10}$ (*B.* **32**, 1910). — *II, *841*.

$C_9H_9OCl_3$ 1) **βββ-Trichlor-α-Oxy-α-[4-Methylphenyl]äthan.** Sm. 63—64°; Sd. 154 bis $156°_{13,5}$ (*C. r.* **141**, 202 *C.* **1905** [2] 753).

C_9H_9OBr 1) **Methyläther d. 4-Oxy-1-[β-Bromäthenyl]benzol.** Sm. 54,5° (*B.* **20**, 2537). — II, *849*.

2) **Phenyläther d. β-Brom-γ-Oxypropen** (β-Bromallylphenyläther). Sd. 240° (*Bl.* **40**, 324). — II, *654*.

3) **Indenoxybromid.** Sm. 130—131° (*B.* **23**, 3280). — II, *170*.

4) **α-Brom-β-Keto-α-Phenylpropan.** Fl. (*G.* **33** [2] 262 *C.* **1904** [1] 24).

5) **α-Bromäthylphenylketon.** Sd. $245—250°_{760}$ (*Bl.* [3] **15**, 716; [3] **17**, 69; *B.* **19**, 2897; *B.* **41**, 248 *C.* **1908** [1] 730; *Ar.* **247**, 142 *C.* **1909** [1] 1705). — *III, *112*.

6) **Äthyl-4-Bromphenylketon.** Sm. 44—45° (48°) (*Bl.* [3] **19**, 830; *Am.* **41**, 425 *C.* **1909** [2] 198). — *III, *112*.

7) **Methyl-4-Brom-2-Methylphenylketon.** Sd. 257—258° (*J. pr.* [2] **43**, 362). — III, *145*.

8) **Methyl-4-Brom-3-Methylphenylketon.** Sd. 269—270° (262—264°) (*J. pr.* [2] **43**, 358; *B.* **24**, 3768). — III, *145*.

9) **Methyl-6-Brom-3-Methylphenylketon.** Sd. 257° (*J. pr.* [2] **46**, 21). — III, *145*.

10) **Brommethyl-4-Methylphenylketon.** Sm. 49—51° (*B.* **30**, 577, 1713; *Bl.* [3] **17**, 909). — *III, *117*.

$C_9H_9OBr_3$ 1) **?-Tribrom-4-Oxy-1-Propylbenzol.** Sm. 56° (*B.* **32**, 1438). — *II, *448*.

2) **3,6-Dibrom-5-Oxy-4-Brommethyl-1,2-Dimethylbenzol.** Sm. 119,5° (*B.* **35**, 797 *C.* **1902** [1] 725).

3) **4,6-Dibrom-5-Oxy-2-Brommethyl-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 140 bis 142° (*A.* **344**, 271 *C.* **1906** [1] 1610).

4) **2,5-Dibrom-6-Oxy-4-Brommethyl-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 128° (*B.* **32**, 22, 3469; *B.* **35**, 131 *C.* **1902** [1] 466). — *II, *450*.

$C_9H_9OBr_3$ 5) **4,6-Dibrom-2-Oxy-5-Brommethyl-1,3-Dimethylbenzol** (1,4-Anhydrid d. 1,2,6-Tribrom-4-Oxy-3,5-Trimethyl-1-Oxymethyl-1,4-Dihydrobenzol). Sm. 146—147° (*A.* **302**, 78; *A.* **344**, 227 *C.* **1906** [1] 1162). — *II, *456.*
6) **2,6-Dibrom-4-Oxy-5-Brommethyl-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 149 bis 150° (*A.* **344**, 277 *C.* **1906** [1] 1611; *A.* **353**, 341 *C.* **1907** [2] 399).
7) **3,6-Dibrom-5-Oxy-2-Brommethyl-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 126° (*B.* **28**, 2888, 2902, 2910, 3125; **29**, 1095, 2329; **30**, 744; **32**, 2985; **34**, 4256; **35**, 132; *A.* **302**, 120). — *II, *450.*
8) **Tribromoxytrimethylbenzol** (Gemisch). Sm. 227—228,5° (*B.* **32**, 2435).
9) **Methyläther d. 2,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 120° (*B.* **11**, 26). — II, *759.*
10) **Methyläther d. 2,4,6-Tribrom-5-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 111° (*R.* **21**, 328 *C.* **1903** [1] 78).
11) **Äthyläther d. ?-Tribrom-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 36° (*J. pr.* [2] **39**, 59). — II, *745.*
12) **Propyläther d. 2,4,6-Tribrom-1-Oxybenzol.** Sm. 33—34° (*G.* **23** [2] 494). — II, *674.*

C_9H_9OJ 1) **Methyl-4-Jod-3-Methylphenylketon.** Sm. 39° (*B.* **18**, 2700). — III, *145.*
2) **Jodmethyl-4-Methylphenylketon.** Sm. 40—41° (*C.* **1899** [1] 559). — *III, *117.*

$C_9H_9OJ_3$ 1) **Propyläther d. 2,4,6-Trijod-1-Oxybenzol.** Sm. 81° (*C. r.* **133**, 161).

$C_9H_9O_2N$ C 66,3 — H 5,5 — O 19,6 — N 8,6 — M. G. 163.
1) **β-Nitro-α-Phenylpropen.** Sm. 64° (*A.* **225**, 354; *B.* **24**, 2773; *B.* **37**, 4507 *C.* **1905** [1] 252). — II, *169.*
2) **Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-Methylimidomethylbenzol** (Piperonylenmethylamin). Sm. 46°; Sd. 148°$_{16}$ (*B.* **35**, 420 *C.* **1902** [1] 656). — *III, *75.*
3) **Methyl-2-Formylamidophenylketon.** Sm. 79° (*H.* **33**, 402; *B.* **32**, 3232; **34**, 2708). — *III, *94.*
4) **γ-Oximido-γ-Oxy-α-Phenylpropen** (Zimthydroxamsäure). Sm. 110° (111,5°). Na, K, Ba, Pb, Cu (*A.* **178**, 214; **309**, 194; *G.* **34** [2] 70 *C.* **1904** [2] 733). — II, *1408*; *II, *852.*
5) **Oximidomethyl-4-Methylphenylketon.** Sm. 100° (*B.* **22**, 2560). — III, *146.*
6) **β-Oximido-α-Keto-α-Phenylpropan** (α-Oximidoäthylphenylketon). Sm. 115° (113°) (*B.* **21**, 2119; **22**, 529, 562; *A.* **291**, 292). — III, *140.*
7) **γ-Oximido-α-Keto-α-Phenylpropan.** Sm. 86—87° (*B.* **24**, 132). — III, *95.*
8) **α-Oximido-β-Keto-α-Phenylpropan.** Sm. 166—167° (168°) (*A.* **291**, 280; *G.* **31** [2] 134; *B.* **40**, 739 *C.* **1907** [1] 961; *Ar.* **247**, 133 C. **1909** [1] 1704). — III, *268*; *III, *207.*
9) **Äthyläther d. 4-Oxyphenylisocyanat.** Sd. 230—235° (*B.* **25**, 1090). — II, *719.*
10) **2-Oximido-4-Methyl-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 144° (148°) (*B.* **33**, 3181; *B.* **41**, 4278 *C.* **1909** [1] 378). — *III, *529.*
11) **2-Oximido-5-Methyl-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 165° (*B.* **33**, 3180; *B.* **41**, 4279 *C.* **1909** [1] 378). — *III, *529.*
12) **2-Oximido-6-Methyl-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 148° (*B.* **33**, 3180). — *III, *529.*
13) **2-Oximido-3,4-Dihydro-1,2-Benzpyron** (Hydrocumaroxim). Fl. (*B.* **19**, 1664). — II, *1563.*
14) **2-[αγ-Diketobutyl]pyridin.** Sm. 49—50°; Sd. 137—143°$_{15}$. HCl, (HCl, $HgCl_2 + 2H_2O$), (2HCl, $PtCl_4 + 2H_2O$), + $HgCl_2$ (*M.* **17**, 442). — **IV**, *185.*
15) **3-[αγ-Diketobutyl]pyridin.** Sm. 85°; Sd. 171°$_{15}$. HCl, (HCl, $HgCl_2$), (2HCl, $PtCl_4$), + $HgCl_2$, Na (*M.* **18**, 674). — *IV, *136.*
16) **4-[αγ-Diketobutyl]pyridin.** Sm. 62°; Sd. 145—147°$_{18}$ (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **22**, 616). — *IV, *136.*
17) **Methyläther d. 1-Oxy-2-Keto-2,3-Dihydroindol.** Sm. 88,5° (*B.* **41**, 3926 *C.* **1909** [1] 295).
18) **Methyläther d. 3-Oxy-2-Keto-2,3-Dihydroindol** (Methyldioxindol). Sm. 149—151° (*A.* **248**, 121). — II, *1612.*
19) **5-Oxy-1,3-Dimethylbenzoxazol.** Sm. 210° (*M.* **19**, 509). — *II, *583.*
20) **Methyläther d. 3-Oxy-1-Methylbenzoxazol.** Sm. 57° (*B.* **35**, 1480 *C.* **1902** [1] 1209).

$C_9H_9O_2N$ 21) **Äthyläther d. 1-Oxybenzoxazol.** Sd. 225—230° (*B.* **19**, 2655; *Am.* **21**, 122; *Soc.* **77**, 845). — **II**, *707*; ***II**, *390.*

22) **1-Keto-2-Äthyl-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 29°; Sd. 300° (*B.* **19**, 2269, 2952; *Soc.* **77**, 844). — **II**, *706*; ***II**, *390.*

23) **2-Keto-1-Äthyl-1,2-Dihydrobenzpseudoxazol.** Fl. (*B.* **42**, 2323 *C.* **1909** [2] 603).

24) **2,4-Dioxy-3,4-Dihydrochinolin** + $2H_2O$. Sm. 95—97° (149° wasserfrei) (*B.* **17**, 2011; D.R.P. 28900). — **IV**, *286*; ***IV**, *188.*

25) **3-Oxy-2-Keto-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin** (Oxyhydrocarbostyril). Sm. 197—198° (*A.* **219**, 230). — **II**, *1577.*

26) **2-Oxy-2-Methyl-1,3-Benzoxazin** (Methyloxycumarazin). Zers. bei 150°. Ba + H_2O (*B.* **31**, 1596). — ***III**, *53.*

27) **Methyläther d. 3-Oxy-1,4-Benzoxazin.** Sd. 135—136°$_{21}$ (*Am.* **20**, 563). — ***II**, *392.*

28) **3-Keto-2-Methyl-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin.** Sm. 144—145° (*B.* **33**, 930, 1593). — ***II**, *392.*

29) **2-Keto-3-Methyl-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin** (Methylphenmorpholon). Sm. 109—111° (*B.* **30**, 2927). — ***II**, *392.*

30) **3-Keto-4-Methyl-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin.** Sm. 58—59°; Sd. 156°$_{14}$ (*Am.* **20**, 560). — ***II**, *391.*

31) **Bilirubin,** siehe $C_{16}H_{18}O_3N_2$. — **III**, *662.*

32) **β-Phenylamidoakrylsäure.** Sm. 160° u. Zers. Na (*B.* **20**, 3106; **26**, 1761). — **II**, *436.*

33) **β-[2-Amidophenyl]akrylsäure.** Sm. 158—159° u. Zers. HCl, Ba (*B.* **13**, 2061; **15**, 1422, 2244; *A.* **221**, 266; **229**, 241). — **II**, *1417.*

34) **β-[3-Amidophenyl]akrylsäure.** Sm. 180—181°. HCl, HNO_3, Ba + $2H_2O$, Cu (*B.* **13**, 2064; **15**, 2296; **16**, 2038; *J.* **1879**, 712; *Bl.* [3] **33**, 1249 *C.* **1905** [2] 45). — **II**, *1419.*

35) **β-[4-Amidophenyl]akrylsäure.** Sm. 175—176° u. Zers. HCl, Ba (*B.* **13**, 2066; **14**, 2360; **15**, 2299; **18**, 3234; *Bl.* [3] **33**, 1249 *C.* **1905** [2] 45). — **II**, *1419.*

36) **α-Phenylimidopropionsäure** (Anilbrenztraubensäure). Sm. 126° (127 bis 128°). Ba (*A.* **188**, 336; **263**, 126; **279**, 183; *Bl.* [3] **13**, 337; *A. ch.* [7] **9**, 465). — **II**, *405*; ***II**, *205.*

37) **4-Methylphenylimidoessigsäure.** Sm. 193° (*B.* **28** [2] 613).

38) **2-Äthylidenamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 100—140° (*B.* **28**, 2811; D.R.P. 157617 *C.* **1905** [1] 316). — ***II**, *786.*

39) **3-Äthylidenamidobenzol-1-Carbonsäure** (*A.* **210**, 117). — **II**, *1270.*

40) **β-[6-Methyl-2-Pyridyl]akrylsäure.** Sm. 169,5°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **26**, 1419). — **IV**, *212.*

41) **α-[6-Methyl-3-Pyridyl]akrylsäure.** Fl. + $AuCl_3$ (*B.* **28**, 1768). — **IV**, *150.*

42) **Lakton d. 4-Amido-1-[α-Oxyäthyl]benzol-2-Carbonsäure** (Methyl-m-Amidophtalid). Sm. 126—127° (*B.* **29**, 2542). — ***II**, *933.*

43) **Lakton d. 4-[β-Oxypropyl]pyridin-3-Carbonsäure.** (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **34**, 4340 *C.* **1902** [1] 321). — ***IV**, *116.*

44) **Aldehyd d. Benzoylamidoessigsäure.** HCl (*B.* **26**, 465). — **II**, *1190.*

45) **Aldehyd d. 2-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 70—71° (*B.* **15**, 2574; **17**, 456; *Ph. Ch.* **23**, 462; *C.* **1900** [1] 427). — **III**, *17*; ***III**, *12.*

46) **Aldehyd d. 3-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 84° (*M.* **24**. 3 *C.* **1903** [1] 775).

47) **Aldehyd d. 4-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 154,5—155° (161°; 141°) (*B.* **16**, 2003; *Ph. Ch.* **23**, 462; *C.* **1903** [1] 883; *M.* **24**, 89 *C.* **1903** [1] 921; *C.* **1906** [2] 1324). — **III**, *18*; ***III**, *13.*

48) **Methylester d. 2-Methylenamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 116,5° (117°) (*J. pr.* [2] **63**, 387; D.R.P. 136779 *C.* **1902** [2] 1351).

49) **Methylester d. β-[2-Pyridyl]akrylsäure.** HCl (Sm. 185—186°) (*A.* **265**, 226). — **IV**, *212.*

50) **Acetat d. anti-Benzaldoxim.** Sm. 14—16° (*B.* **24**, 37; **27** [2] 600; *G.* **22** [2] 178; *Soc.* **69**, 188). — **III**, *42.*

51) **Acetat d. syn-Benzaldoxim.** Sm. 55—56° (*B.* **24**, 38). — **III**, *44.*

52) **Nitril d. αβ-Dioxy-α-Phenylpropionsäure** (N. d. Atroglycerinsäure). Sm. 55—57° (*B.* **16**, 1292). — **II**, *1764.*

$C_9H_9O_2N$ 53) **Nitril d. α-Oxy-α-[2-Methoxylphenyl]essigsäure.** Sm. 71° (*B.* **15**, 2025). — II, *1750.*

54) **Nitril d. α-Oxy-α-[4-Methoxylphenyl]essigsäure.** Sm. 63° (66—67°) (*B.* **14**, 1976; **32**, 2208; *B.* **37**, 3173 *C.* **1904** [2] 1303; *Soc.* **95**, 586 *C.* **1909** [1] 1991). — II, *1750*; *II, *1031.*

55) **Nitril d. 2,5-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 82° (*A.* **344**, 71 *C.* **1906** [1] 1098).

56) **Nitril d. 2,6-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 118°; Sd. 310° (*R.* **2**, 219). — II, *1739.*

57) **Nitril d. 3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 67—68° (*G.* **20**, 700; *Bl.* [3] **15**, 650). — II, *1742*; *II, *1028.*

58) **Amid d. Benzoylessigsäure.** Sm. 111—113° (114—116°) (*A.* **266**, 332; *C.* **1904** [2] 905; *C. r.* **142**, 212 *C.* **1906** [1] 651; *Soc.* **91**, 591 *C.* **1907** [2] 69; *C. r.* **144**, 807 *C.* **1907** [2] 37). — II, *1644.*

59) **Amid d. 2-Acetylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 116,5° (*C.* **1909** [1] 1707).

60) **Amid d. 1-Methylbenzol-2-Ketocarbonsäure.** Sm. 130° (*C.* **1901** [2] 938).

61) **Amid d. 1-Methylbenzol-4-Ketocarbonsäure.** Sm. 160° (*B.* **20**, 2050). — II, *1653.*

62) **Amid d. 1,2-Dihydrobenzfuran-1-Carbonsäure.** Sm. 148—149° (*B.* **39**, 496 *C.* **1906** [1] 932).

63) **Methylamid d. Benzolketocarbonsäure.** Sm. 74° (*A.* **280**, 292). — II, *1598.*

64) **polym. Methylamid d. Benzolketocarbonsäure.** Sm 143° (*A.* **280**, 293).

65) **Phenylamid d. Brenztraubensäure.** Sm. 104° (105°) (*A.* **270**, 299; **279**, 74; *B.* **34**, 1146; *B.* **35**, 4056 *C.* **1903** [1] 171). — II, *405*; *II, *205.*

66) **2-Oxyphenylamid d. Akrylsäure.** Sm. 123—124° (*A. ch.* [7] **2**, 186). — II, *705.*

67) **Acetylamid d. Benzolcarbonsäure.** Sm. 120° (115°) (*B.* **11**, 9; **25**, 1436; **27**, 307; **28**, 2355; *Am.* **13**, 6). — II, *1170*; *II, *735.*

68) **Formylphenylamid d. Essigsäure** (Formylacetylamidobenzol). Sm. 56 bis 57°; Sd. 157—158°$_{28}$ (*Am.* **18**, 698; **19**, 134). — *II, *176.*

69) **Verbindung** (aus d. Chloräthylester d. Phenylamidoameisensäure). Sm. 124° (*J. pr.* [2] **31**, 175). — II, *372.*

$C_9H_9O_2N_3$ C 56,6 — H 4,7 — O 16,7 — N 22,0 — M. G. 191.

1) **γ-Nitro-β-Phenylhydrazonpropen.** Sm. 95—96° u. Zers. (*B.* **25**, 1704). — IV, *1376.*

2) **Äthyliden-2-Nitrobenzylidenhydrazin** (*B.* **33**, 2464).

3) **Äthyliden-3-Nitrobenzylidenhydrazin.** Sm. 68° (*B.* **33**, 2462). — *III, *33.*

4) **Äthyliden-4-Nitrobenzylidenhydrazin.** Sm. 140° u. Zers. (*B.* **33**, 2465). — *III, *33.*

5) **2-Semicarbazon-1,2-Dihydrobenzfuran.** Sm. 231° (*B.* **33**, 3178). — *III, *528.*

6) **Dimethyläther d. 2,5-Dioxydiazobenzolcyanid.** + 2(CuCN) (*B.* **40**, 4014 *C.* **1907** [2] 1840).

7) **2-Nitroso-5-Keto-3-Phenyltetrahydropyrrol.** Sm. 127—128° u. Zers. (*B.* **42**, 3454 *C.* **1909** [2] 1660).

8) **4-Amido-3-Oxy-5-Keto-1-Phenyl-4,5-Dihydropyrazol.** Zers. bei 320° (*B.* **39**, 2283 *C.* **1906** [2] 435).

9) **4-Amido-2,5-Diketo-4-Phenyltetrahydroimidazol.** Sm. 285° u. Zers. HNO_3 (*A.* **350**, 120 *C.* **1907** [1] 156).

10) **5-Amido-2-Keto-3-[2-Methylphenyl]-2,3-Dihydro-1,3,4-Oxdiazol.** Sm. 131° (*B.* **26**, 2876). — IV, *802.*

11) **2-Keto-5-Methyl-3-[4-Amidophenyl]-2,3-Dihydro-1,3,4-Oxdiazol.** Sm. 125°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_2SO_4, Oxalat (*B.* **26**, 1318). — IV, *1126.*

12) **Methyläther d. 3-Oxy-5-Keto-1-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 197°. Na (*B.* **36**, 3150 *C.* **1903** [2] 1073).

13) **5-Oxy-3-Keto-1-Methyl-2-Phenyl-2,3-Dihydro-1,2,4-Triazol**(Methyläther d. 3-Oxy-5-Keto-1-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol?). Sm. 182—185°. Na + $3H_2O$, Ag (*B.* **33**, 463; *B.* **35**, 558 *C.* **1902** [1] 635; *B.* **35**, 971; *Am.* **39**, 132 *C.* **1908** [1] 963). — *IV, *435.*

$C_9H_9O_2N_3$ 14) **3-Oxy-5-Keto-4-Methyl-1-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 224° (225°). Na, Ag (*B.* **34**, 2332; *B.* **35**, 972 *C.* **1902** [1] 880; *B.* **35**, 558 *C.* **1902** [1] 635; *B.* **36**, 3149 *C.* **1903** [2] 1073; *B.* **37**, 2337 *C.* **1904** [2] 315; *Am.* **37**, 79 *C.* **1907** [1] 1263; *Am.* **39**, 138 *C.* **1908** [1] 963). — *IV, *747.*

15) **3,5-Diketo-4-Phenyl-1-Methyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 188° (*B.* **29**, 2927; **35**, 975). — *II, *191*; *IV, *747.*

16) **3,5-Diketo-1-[2-Methylphenyl]tetrahydro-1,2,4-Triazol** (o-Tolylurazol). Sm. 170° (*B.* **21**, 1221). — IV, *802.*

17) **3,5-Diketo-1-[4-Methylphenyl]tetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 274° u. Zers. (*B.* **21**, 1222). — IV, *805.*

18) **3,5-Diketo-1-Phenylhexahydro-1,2,4-Triazin.** Sm. 229° (225°) (*C.* **1899** [2] 422; *B.* **36**, 3884 *C.* **1904** [1] 27). — *IV, *477.*

19) **4,6-Diketo-2-Phenylhexahydro-1,3,5-Triazin** (Benzylidenbiuret). Sm. 272—273° (258° u. Zers.) (*Am.* **13**, 115; *G.* **24** [1] 294; *A.* **291**, 367). — III, *34*; *III, *27.*

20) **1,5-Dinitroso-2-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sm. 105—106° (*B.* **26**, 1293). — IV, *188.*

21) **4-Nitro-5,6-Dimethylindazol.** Sm. 204° (*B.* **37**, 2596 *C.* **1904** [2] 660).

22) **7-Nitro-5,6-Dimethylindazol.** Sm. 180,5—181,5° (*B.* **37**, 2595 *C.* **1904** [2] 660).

23) **4[oder 6]-Nitro-5,7-Dimethylindazol.** Sm. 180—181° (*B.* **37**, 2594 *C.* **1904** [2] 660).

24) **7-Nitro-2,5-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 246°. HCl (*B.* **21**, 2402). — IV, *881.*

25) **?-Nitro-2,5-Dimethylbenzimidazol** + H_2O. Sm. 201—202° (210°). HNO_3 (*B.* **8**, 677; **19**, 724; **25**, 1993; *B.* **36**, 3972 *C.* **1904** [1] 178). — IV, *881.*

26) **?-Nitro-4,6-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 268° (*B.* **36**, 3973 *C.* **1904** [1] 178).

27) **1,6-Dinitroso-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 98° (*B.* **21**, 864). — IV, *191.*

28) **?-Amido-2,4-Diketo-7-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 308° u. Zers (*J. pr.* [2] **51**, 513). — *II, *830.*

29) **Nitromethylapoharmin.** Zers. bei 225° (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), (HCl, $AuCl_3$ + H_2O), HJ (*B.* **38**, 332 *C.* **1905** [1] 543).

30) **2,4-Dimethyldiazobenzolimid-6-Carbonsäure.** Sm. 156° u. Zers. (*B.* **34**, 1320). — *IV, *803.*

31) **Lakton d. 1-Oxy-1,1-Dimethyl-1,1-Dihydro-1,2,3-Benztriazol-5[oder 6]-Carbonsäure** (Benzoësäuredimethylazammoniumbetaïn). Sm. 247° (*A.* **291**, 339). — IV, *1154.*

32) **Nitril d.** α-**[4-Nitrophenyl]amidopropionsäure.** Sm. 120° (*A.* **302**, 354). — *II, *227.*

33) **Nitril d. 3-Nitro-4-Dimethylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 114 bis 115° (*B.* **37**, 1030 *C.* **1904** [1] 1207).

34) **Nitril d. 2,6-Diketo-4,4-Dimethylhexahydropyridin-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 216—217°. NH_4, Ag (*C.* **1899** [2] 439). — *I, *775.*

35) **Amid d. Acetophenonazocarbonsäure.** Sm. 217° u. Zers. (*A.* **325**, 151 *C.* **1903** [1] 644). — *IV, *1072.*

36) **Imid d.** αγ-**Dicyan**-ββ-**Dimethylpropan**-αγ-**Dicarbonsäure.** Ag_2 (*C.* **1901** [1] 578).

37) **Benzylidenhydrazid d. Oxaminsäure** (Semioxamazid d. Benzaldehyd). Sm. 264° u. Zers. (265°) (*B.* **30**, 589; *B.* **39**, 3433 *C.* **1906** [2] 1829; *B.* **42**, 3292 *C.* **1909** [2] 1574). — *III, *32.*

38) **Verbindung** (aus 2-Amidophenylamidoameisensäureäthylester). Sm. 73° (*B.* **12**, 1297; **15**, 1879, 1880). — IV, *559.*

$C_9H_9O_2N_5$ C 49,3 — H 4,1 — O 14,6 — N 32,0 — M. G. 219.

1) **Nitril d. 2,6-Diketo-1,3,7-Trimethylpurin-8-Carbonsäure** (N. d. Kaffeïncarbonsäure). Sm. 151°; subl. bei 160° (*Am.* **17**, 405). — III, *962.*

2) **Azid d.** β-**Phenylureïdoessigsäure.** Sm. 92° u. Zers. (*J. pr.* [2] **70**, 248 *C.* **1904** [2] 1463).

$C_9H_9O_2Cl$ 1) **Chlormethyl-6-Oxy-3-Methylphenylketon.** Sm. 65° (63°) (*B.* **41**, 4276 *C.* **1909** [1] 378; *A.* **364**, 164 *C.* **1909** [1] 918).

$C_9H_9O_2Cl$ 2) **Chlormethyl-2-Oxy-4-Methylphenylketon.** Sm. 101° (*B.* **41**, 4277 *C.* **1909** [1] 378).

3) **Methyläther d. Chlormethyl-4-Oxyphenylketon.** Sm. 102° (*B.* **30**, 1715). — *III, *105.*

4) **5-Chlor-3,4,6-Trimethyl-1,2-Benzochinon.** Sm. 96—97° (*A.* **296**, 218). — *III, *271.*

5) **6-Chlor-2,3,5-Trimethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 72—73° (*B.* **27**, 1428). — III, *364.*

6) **α-Chlor-α-Phenylpropionsäure.** Sm. 73—74° (88,5°) (*A.* **209**, 20; **217**, 77; *B.* **12**, 948). — II, *1370*; *II, *838.*

7) **β-Chlor-α-Phenylpropionsäure.** Sm. 87—88° (*B.* **14**, 237, 331; *A.* **209**, 4; **217**, 77; *C. r.* **146**, 767 *C.* **1908** [1] 1930). — II, *1370.*

8) **β-Chlor-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 126° (*B.* **12**, 1610; **14**, 1867; *A.* **147**, 95). — II, *1357.*

9) **β-[2-Chlorphenyl]propionsäure.** Sm. 96,5° (*B.* **16**, 2037). — II, *1357.*

10) **β-[3-Chlorphenyl]propionsäure.** Sm. 77—78° (*B.* **16**, 2039; **23**, 1892). — II, *1357.*

11) **β-[4-Chlorphenyl]propionsäure.** Sm. 122° (124°) (*B.* **16**, 2040; **25**, 2112). — II, *1357.*

12) **4-Chlor-3-Methylphenylessigsäure.** Sm. 83° (*J. pr.* [2] **80**, 190 *C.* **1909** [2] 981).

13) **6-Chlor-3-Methylphenylessigsäure.** Sm. 85° (*J. pr.* [2] **80**, 191 *C.* **1909** [2] 981).

14) **2-Chlor-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Zers. bei 220°. Ca + $5H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*A.* **150**, 325). — II, *1378.*

15) **Chlordiparakonsäure.** Sm. 220° u. Zers. Ca + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*Soc.* **71**, 614). — *I, *361.*

16) **Aldehyd d. 6-Oxy-3-Chlormethyl-1-Methylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 82° (*B.* **34**, 2458). — *III, *67.*

17) **Aldehyd d. 2-Chlor-4-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 66,5° (*A.* **357**, 349 *C.* **1908** [1] 356).

18) **Methylester d. d-Phenylchloressigsäure.** Sd. 178°$_{40}$ (*C.* **1898** [2] 918; **1909** [2] 2118). — *II, *816.*

19) **Methylester d. i-Phenylchloressigsäure.** Sd. 248° u. ger. Zers. (*A.* **220**, 44; *B.* **14**, 2392). — II, *1316.*

20) **Methylester d. 2-Chlorphenylessigsäure.** Sd. 125—128°$_{23}$ (*J. pr.* [2] **62**, 560). — *II, *816.*

21) **Methylester d. 4-Chlorphenylessigsäure.** Sd. oberhalb 200° (*J. pr.* [2] **61**, 196). — *II, *816.*

22) **Äthylester d. 2-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 237—241° (243°) (*A.* **117**, 153; **143**, 196; *B.* **8**, 883). — II, *1217*; *II, *763.*

23) **Äthylester d. 3-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 245° (*A.* **102**, 262). — II, *1218.*

24) **Äthylester d. 4-Chlorbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 238° (*R.* **18**, 398). — *II, *764.*

25) **β-Chloräthylester d. Benzolcarbonsäure.** Sd. 254—255°$_{749}$ (*A.* **113**, 121; *B.* **25**, 2384). — II, *1139.*

26) **Phenylester d. β-Chlorpropionsäure.** Sd. 154—157°$_{30}$ (*Bl.* [3] **9**, 417; *A. ch.* [7] **2**, 73). — II, *662*; *II, *361.*

27) **Benzylester d. Chloressigsäure.** Sd. 147,5°$_9$ (*B.* **21**, 282). — II, *1051.*

28) **2-Methylphenylester d. Chloressigsäure.** Sd. 147° (i. V.) (*Ar.* **240**, 634 *C.* **1903** [1] 24).

29) **3-Methylphenylester d. Chloressigsäure.** Sd. 153°$_{30}$ (*Ar.* **240**, 635 *C.* **1903** [1] 24; *B.* **41**, 4276 *C.* **1909** [1] 378).

30) **4-Methylphenylester d. Chloressigsäure.** Sm. 29—30° (32°); Sd. 162°$_{45}$ (*Ar.* **240**, 635 *C.* **1903** [1] 24; *B.* **41**, 4276 *C.* **1909** [1] 378).

31) **4-Chlorbenzylester d. Essigsäure.** Sd. 240° (*A.* **147**, 345). — II, *1056.*

32) **2,4-Dimethylphenylester d. Chlorameisensäure.** Sd. 126—128°$_{25}$ (*Soc.* **91**, 302 *C.* **1907** [1] 1330).

33) **Chlorid d. β-Oxy-α-Phenylpropionsäure.** Fl. (*B.* **41**, 727 *C.* **1908** [1] 1556).

34) **Chlorid d. α-Oxypropionphenyläthersäure.** Sd. 146—147°$_{55}$ (*B.* **34**, 1839; *B.* **35**, 3565 *C.* **1902** [2] 1313).

$C_9H_9O_2Cl_3$ 1) **2-Methyläther d. βββ-Trichlor-α-Oxy-α-[2-Oxyphenyl]äthan.** Sm. 53°; Sd. 174°$_{12}$ (*C.* **1900** [2] 326). — *II, *683.*
2) **4-Methyläther d. βββ-Trichlor-α-Oxy-α-[4-Oxyphenyl]äthan.** Sm. 55—56°; Sd. 184—186°$_{16}$ (*C. r.* **141**, 203 *C.* **1905** [2] 753).
3) **Monobenzyläther d. βββ-Trichlor-αα-Dioxyäthan.** Fl. (*Ar.* **246**, 99 *C.* **1908** [1] 1561).
4) **Verbindung** (aus Chloral u. 4-Oxy-1-Methylbenzol). Sm. 52—56° (*G.* **13**, 272). — II, *748.*

$C_9H_9O_2Br$ 1) **Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-[α-Bromäthyl]benzol.** Sm. 107° (*G.* **34** [1] 368 *C.* **1904** [2] 214).
2) **β-Oxy-α-Keto-α-[4-Bromphenyl]propan.** Sd. 169°$_{16}$ (*Am.* **41**, 425 *C.* **1909** [2] 198).
3) **Methyläther d. Brommethyl-4-Oxyphenylketon.** Sm. 73° (*B.* **31**, 173). — *III, *106.*
4) **α-Brom-α-Phenylpropionsäure.** Sm. 93—94° (*A.* **195**, 152; **209**, 13). — II, *1370.*
5) **β-Brom-α-Phenylpropionsäure.** Sm. 93—94° (*A.* **209**, 10; *B.* **14**, 331). — II, *1370.*
6) **d-α-Brom-β-Phenylpropionsäure.** Fl. (*B.* **39**, 4002 *C.* **1907** [1] 98; *A.* **357**, 11 *C.* **1908** [1] 129).
7) **l-α-Brom-β-Phenylpropionsäure.** Fl. (*B.* **39**, 4000 *C.* **1907** [1] 98).
8) **r-α-Brom-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 48—49° (*B.* **37**, 3064 *C.* **1904** [2] 1207; *B.* **39**, 3999 *C.* **1907** [1] 98).
9) **β-Brom-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 137° (*A.* **147**, 96; **195**, 132; *B.* **11**, 1221; **12**, 537). — II, *1358.*
10) **β-[2-Bromphenyl]propionsäure.** Sm. 98—99° (*B.* **15**, 2296). — II, *1358.*
11) **β-[3-Bromphenyl]propionsäure.** Sm. 74,5—75° (*B.* **15**, 2294, 2298). — II, *1358.*
12) **β-[4-Bromphenyl]propionsäure.** Sm. 136°; Sd. 250°$_{30}$. Ba, Ag (*A.* **143**, 341; *J.* **1877**, 858; *Z.* **1869**, 197; *B.* **13**, 1683; **15**, 2300). — II, *1358.*
13) **α-Brom-α-[4-Methylphenyl]essigsäure.** Sm. 125°. Ba + $3H_2O$ (*J. pr.* [2] **44**, 95). — II, *1374.*
14) **4-Brom-3-Methylphenylessigsäure.** Sm. 81°. Ba (*J. pr.* [2] **80**, 190 *C.* **1909** [2] 981).
15) **6-Brom-3-Methylphenylessigsäure.** Sm. 82° (*J. pr.* [2] **80**, 190 *C.* **1909** [2] 981).
16) **?-Brom-1,2-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 189° (*B.* **17**, 1609). — II, *1375.*
17) **5-Brom-1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 183—184° (*Am.* **20**, 802). — *II, *840.*
18) **6-[?]Brom-1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 174° (172—173°). K + xH_2O, Ca + $2H_2O$, Ba + $6H_2O$ (*A.* **215**, 244; *B.* **17**, 1608). — II, *1377.*
19) **2-Brom-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 214—215°. K, Ca + $5H_2O$, Ba (*A.* **147**, 8; **193**, 174; **215**, 246). — II, *1378.*
20) **4-Brom-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 146—147°. Ca + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*A.* **193**, 172). — II, *1378.*
21) **Aldehyd d. 5-Brom-2-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 67 bis 68°. + $NaHSO_3$ (*A.* **145**, 308; *B.* **29**, 245 Anm.). — III, *70.*
22) **Aldehyd d. 2-Brom-4-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 69,5° (*A.* **357**, 350 *C.* **1908** [1] 356).
23) **Aldehyd d. 2-Oxybenzol-β-Bromäthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 52°; Sd. 184°$_{11-12}$ (*J. pr.* [2] **77**, 365 *C.* **1908** [1] 1702).
24) **Aldehyd d. 4-Oxybenzol-β-Bromäthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 52° (*A.* **357**, 352 *C.* **1908** [1] 356).
25) **Methylester d. d-α-Bromphenylessigsäure** (*B.* **31**, 1420). — *II, *817.*
26) **Methylester d. 4-Brom-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 44 bis 46° (*A.* **239**, 75). — II, *1332.*
27) **Äthylester d. 2-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 254—255° (*A.* **198**, 109). — II, *1221.*
28) **Äthylester d. 3-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 259° (*B.* **4**, 707; *C.* **1906** [1] 1828). — II, *1222.*
29) **Äthylester d. 4-Brombenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 262°$_{737,4}$ (*G.* **17**, 211). — II, *1222.*

$C_9H_9O_2Br$ 30) **Phenylester d. α-Brompropionsäure.** Sd. 248—249°$_{735}$ (*B.* **39**, 3831 *C.* **1907** [1] 92).
31) **4-Brom-2-Methylphenylester d. Essigsäure.** Fl. (*A.* **350**, 274 *C.* **1907** [1] 804).
32) **5-Brom-3-Methylphenylester d. Essigsäure.** Sm. 83° (*J. pr.* [2] **39**, 62). — **II**, *745.*
33) **4-Brombenzylester d. Essigsäure.** Sm. 32°; Sd. 260—263° (*B.* **10**, 1209; *J. pr.* [2] **39**, 173; *Bl.* [3] **21**, 289). — **II**, *1058*; ***II**, *642.*
34) **Benzoat d. β-Brom-α-Oxyäthan.** Sd. 280—285° u. Zers. (*A.* **332**, 209 *C.* **1904** [2] 211).

$C_9H_9O_2Br_3$ 1) **3,6-Dibrom-4-Keto-1-Oxy-2,5-Dimethyl-1-Brommethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 158° (*B.* **32**, 3454; *B.* **35**, 433 *C.* **1902** [1] 641). — ***II**, *453.*
2) **α-Methyläther d. 3,5-Dibrom-4-Oxy-1-[β-Brom-α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 112° (*A.* **322**, 234 *C.* **1902** [2] 278).
3) **α-Methyläther d. 2,3,5-Tribrom-4-Oxy-1-[α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 97° (*A.* **322**, 202 *C.* **1902** [2] 267).
4) **2-Methyläther d. 3,4,6-Tribrom-5-Oxy-2-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 122—123° (*A.* **302**, 102). — ***II**, *683.*
5) **3-Methyläther d. 2,4,5-Tribrom-6-Oxy-3-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 100° (*B.* **29**, 1131, 2351). — ***II**, *684.*
6) **4-Methyläther d. 2,5,6-Tribrom-3-Oxy-4-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 62—63° (*B.* **35**, 143 *C.* **1902** [1] 467).
7) **Verbindung** (aus Mesitoltribromid). Sm. 145—146° (*B.* **32**, 3482). — ***II**, *457.*
8) **Verbindung** (aus Pseudotolylessigsäure). Sm. 80—85° (*B.* **29**, 107). — ***II**, *842.*

$C_9H_9O_2J$ 1) **β-Jod-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 119—120° u. Zers. (*A.* **147**, 97; **195**, 133). — **II**, *1360.*
2) **β-[2-Jodphenyl]propionsäure.** Sm. 102—103° (*B.* **16**, 2037). — **II**, *1360.*
3) **β-[3-Jodphenyl]propionsäure.** Sm. 65—66° (*B.* **16**, 2039). — **II**, *1360.*
4) **β-[4-Jodphenyl]propionsäure.** Sm. 140—141° (*B.* **16**, 2040). — **II**, *1360.*
5) **5-Jod-1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure?** Sm. 196—197°. Cu + xH_2O (*Am.* **20**, 805). — ***II**, *840.*
6) **?-Jod-1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 172—173°. Ba + 6H_2O (*Am.* **20**, 806). — ***II**, *841.*
7) **Äthylester d. 2-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 275° (*B.* **26**, 1744). — **II**, *1226.*
8) **Äthylester d. 3-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Fl. (*A.* **135**, 110). — **II**, *1227.*
9) **Äthylester d. 4-Jodbenzol-1-Carbonsäure.** Fl. (*A.* **207**, 333). — **II**, *1227.*

$C_9H_9O_2F$ 1) **Äthylester d. 4-Fluorbenzol-1-Carbonsäure.** (*G.* **11**, 91; *J. pr.* [2] **1**, 400). — **II**, *1216.*

$C_9H_9O_3N$ C 60,3 — H 5,0 — O 26,8 — N 7,8 — M. G. 179.
1) **?-Nitro-5-Oxy-2,3-Dihydroinden.** Sm. 40° (*B.* **33**, 2896). — ***II**, *498.*
2) **Methyläther d. β-Nitro-α-[4-Oxyphenyl]äthen.** Sm. 87° (*C. r.* **135**, 42 *C.* **1902** [2] 449; *B.* **37**, 4505 *C.* **1905** [1] 252; *A.* **340**, 83 *C.* **1905** [2] 330; *A.* **358**, 69 *C.* **1908** [1] 651).
3) **Methyläther d. 3-Nitro-4-Oxy-1-Äthenylbenzol.** Sm. 89° (*A.* **243**, 368). — **II**, *850.*
4) **Allyläther d. 4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sm. 36° (*B.* **34**, 1940).
5) **Methylenäther d. 4-Acetylamido-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 135° (*B.* **33**, 3404). — ***II**, *561.*
6) **Äthyl-2-Nitrophenylketon.** Sm. 85° (*G.* **36** [2] 789 *C.* **1907** [1] 1034).
7) **Äthyl-3-Nitrophenylketon.** Sm. 98° (*G.* **36** [2] 789 *C.* **1907** [1] 1034).
8) **Äthyl-4-Nitrophenylketon.** Sm. 114° (*B.* **6**, 1007; *G.* **36** [2] 790 *C.* **1907** [1] 1034). — **III**, *140.*
9) **Methyl-3-Nitro-4-Methylphenylketon.** Sm. 61° (*G.* **21**, 92). — **III**, *147.*
10) **3,4-Methylenäther d. β-Oximido-α-[3,4-Dioxyphenyl]äthan.** Sm. 120° (118°; 124—125°); Sd. 180—181°$_{10}$ (*C. r.* **135**, 42 *C.* **1902** [2] 449; *M.* **27**, 240 *C.* **1906** [2] 38; *B.* **41**, 2752 *C.* **1908** [2] 1438).
11) **3,4-Äthylenäther d. 3,4-Dioxy-1-Oximidomethylbenzol.** Sm. 75—75,5° (*Bl.* [3] **19**, 510). — ***III**, *77.*

$C_9H_9O_3N$ 12) **4-Hydroxylamido-3,4-Dihydro-1,2-Benzpyron.** Fl. HCl (*C.* **1909** [2] 1997).

13) **2-Oxy-5-Keto-3-Phenyltetrahydroisoxazol.** Sm. 126° (*B.* **39**, 3525 *C.* **1906** [2] 1608).

14) **Äthyläther d. ?-Oxy-1-Keto-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 150,5—151° (*M.* **19**, 542). — *II, *570.*

15) **Äthyläther d. isom. ?-Oxy-1-Keto-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 125° (*M.* **19**, 546). — *II, *570.*

16) **β-[6-Amido-3-Oxyphenyl]akrylsäure** + H_2O (*B.* **27**, 1936). — **II,** *1635.*

17) **α-Phenylimido-β-Oxypropionsäure.** Sm. 178° (*C.* **1908** [2] 686).

18) **3-Formylamido-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 183—187° (*J. pr.* [2] **40**, 18). — **II,** *1351.*

19) **2-Methylformylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 167° (168,5—169°) (D. R. P. 139393 *C.* **1903** [1] 745; *B.* **36**, 1805 *C.* **1903** [2] 284).

20) **2-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 185° (186,5°). Ca, Ba, Pb, Ag (*B.* **14**, 885; **15**, 2108, 3077; **28**, 2820; **31**, 663; **32**, 3573; **33**, 29; *Soc.* **37**, 752; *J. pr.* [2] **33**, 31; D. R. P. 94629; *Ph. Ch.* **1**, 101; **3**, 263; *Am.* **20**, 222; *C.* **1898** [1] 295; *B.* **36**, 1800 *C.* **1903** [2] 283; *Bl.* [3] **33**, 786 *C.* **1905** [2] 466; *A.* **336**, 239 *C.* **1905** [1] 87; *B.* **42**, 2322 *C.* **1909** [2] 603). — **II,** *1250*; *II, *782.*

21) **3-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 248° (250°) u. Zers.; subl. Na, Ca + $3H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag (*A.* **117**, 165; *H.* **12**, 315; **17**, 287; **18**, 134; *Ph. Ch.* **3**, 263; *G.* **26** [2] 484; *B.* **35**, 113 *C.* **1902** [1] 414; *B.* **36**, 1801 *C.* **1903** [2] 283). — **II,** *1259*; *II, *787.*

22) **4-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 250° u. Zers. (256,5°). Cu, Ag (*B.* **9**, 1302; **18**, 2942; *Ph. Ch.* **3**, 263; *B.* **36**, 1801 *C.* **1903** [2] 283; *B.* **36**, 4088 *C.* **1904** [1] 269; D. R. P. 151725 *C.* **1904** [1] 587). — **II,** *1272.*

23) **Benzoylamidoessigsäure** (Hippursäure). Sm. 187,5°. Salze meist bekannt; Lit. bedeutend. — **II,** *1182*; *II, *744.*

24) **Phenylformylamidoessigsäure.** Sm. 125° (123—124°). Na (*B.* **23**, 2592; **34**, 1648). — **II,** *429.*

25) **d-Formylamidophenylessigsäure** (*B.* **41**, 1289 *C.* **1908** [1] 2038).

26) **l-Formylamidophenylessigsäure.** Sm. 190° (corr.) u. Zers. (*B.* **41**, 1288 *C.* **1908** [1] 2038).

27) **r-Formylamidophenylessigsäure.** Sm. 180° (corr.) u. Zers. (*B.* **41**, 1287 *C.* **1908** [1] 2038).

28) **6-Amido-1-Methylbenzol-3-Ketocarbonsäure.** Sm. 163—164° u. Zers. (*C.* **1901** [1] 238). — *II, *961.*

29) **4-Methylamidobenzol-1-Ketocarbonsäure.** Sm. 155—157° (*C.* **1901** [1] 238). — *II, *948.*

30) **α-Oximido-β-Phenylpropionsäure.** Zers. bei 159—160°. Ag (*A.* **271**, 167). — **II,** *1641.*

31) **anti-Benzaldoximessigsäure.** Sm. 98°. K + H_2O (*A.* **289**, 305). — **III,** *43.*

32) **Isobenzaldoximessigsäure.** Sm. 183° u. Zers. (*A.* **289**, 307). — **III,** *44.*

33) **Phenylmalonaminsäure.** Sm. 132°. Ca + $4^1/_2H_2O$, Ag (*B.* **17**, 136, 737; **18**, 1359; **33**, 2005; *Ph. Ch.* **3**, 370). — **II,** *412*; *II, *209.*

34) **Methylphenyloxaminsäure.** Sm. 82—83,5° (wasserfrei bei 120° u. Zers.). — **II,** *408.*

35) **2-Methylphenyloxaminsäure** + H_2O. Sm. 83—84° (130° wasserfrei). Ca, Ba + H_2O, Ag, o-Toluidinsalz (*M.* **7**, 234; **9**, 737; *Ph. Ch.* **3**, 288; *J. pr.* [2] **47**, 188; *C.* **1906** [1] 753). — **II,** *466.*

36) **4-Methylphenyloxaminsäure.** Sm. 168—170°. Ba (*A.* **184**, 285). — **II,** *501.*

37) **Benzyloxaminsäure.** Sm. 128—129°. Ag, Benzylaminsalz (*R.* **13**, 414; *A.* **295**, 364). — **II,** *529*; *II, *299.*

38) **Acetylphenylamidoameisensäure.** Na (*B.* **18**, 1358). — **II,** *374.*

39) **Chinolinsäure.** Sm. 143°. Ag (*J.* **1880**, 949). — **IV,** *290.*

40) **Leukolinsäure.** Sm. 162° (*J.* **1877**, 445; **1880**, 949). — **IV,** *290.*

41) **Aldehyd d. 2-Oxybenzoylamidoessigsäure.** Fl. HCl (*B.* **27**, 3102). — **II,** *1499.*

42) **Aldehyd d. 6-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 81° (*A.* **347**, 372 *C.* **1906** [2] 605).

$C_9H_9O_3N$ 43) Aldehyd d. 4-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure. Sm. 102 bis 103° (*J. pr.* [2] **58**, 360; *B.* **34**, 1316). — *III, *42.*

44) Methylester d. Phenyloxaminsäure. Sm. 114° (*A.* **254**, 10). — II, *407.*

45) Methylester d. 2-Formylamidobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 54° (42 bis 43°); Sd. 169,8—170°$_{13}$ (*J. pr.* [2] **64**, 80; *B.* **36**, 2476 *C.* **1903** [2] 559; *C.* **1907** [1] 1676).

46) Methylester d. syn-α-Oximido-α-Phenylessigsäure. Sm. 138—139° (*B.* **16**, 2987). — II, *1599.*

47) Äthylester d. 2-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 120—121° (*C.* **1901** [1] 1190; *B.* **34**, 2044; *B.* **36**, 2313 *C.* **1903** [2] 430; *B.* **36**, 2701 *C.* **1903** [2] 996; *B.* **42**, 2315 *C.* **1909** [2] 603). — *II, *770.*

48) Äthylester d. 3-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 52—53° (*Am.* **32**, 401 *C.* **1904** [2] 1500).

49) Äthylester d. 4-Nitrosobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 81° (*Am.* **32**, 398 *C.* **1904** [2] 1499).

50) Phenylester d. Acetylamidoameisensäure. Sm. 117° (*B.* **36**, 3216 *C.* **1903** [2] 1055).

51) Benzylester d. Oxaminsäure. Sm. 134—135° (*B.* **13**, 507). — II, *1052.*

52) Acetat d. Benzhydroxamsäure. Sm. 125°. K (*B.* **25**, 43; **27**, 1256; *A.* **309**, 192; *R.* **18**, 392). — II, *1197*; *II, *751.*

53) N-Benzoat d. Acethydroxamsäure. Sm. 69—70° (u. 98—99°). Na, K (*B.* **29**, 1219; *Am.* **20**, 4; *C.* **1898** [2] 478). — *II, *757.*

54) 1-Acetat d. 3-Oxybenzaldoxim. Sm. 122° (*B.* **25**, 1924). — III, *81.*

55) 1-Acetat d. 4-Oxybenzaldoxim. Sm. 114—115° (*B.* **25**, 1925). — III, *86.*

56) Acetat d. 4-Oximido-1-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydrobenzol. Sm. 112° (u. 85—87°) (*Am.* **20**, 769). — *II, *425.*

57) Acetat d. 4-Oximido-1-Keto-3-Methyl-1,4-Dihydrobenzol. Sm. 92° (*B.* **12**, 1799; *Am.* **20**, 775). — II, *745*; *II, *431.*

58) Amid d. 4-Oxybenzolmethyläther-1-Ketocarbonsäure. Sm. 151 bis 152° (*B.* **42**, 191 *C.* **1909** [1] 528).

59) Amid d. 3,4-Dioxyphenylessigmethylenäthersäure. Sm. 172—173° (*B.* **24**, 2885). — II, *1749.*

60) Amid d. 2-Acetoxylbenzol-1-Carbonsäure. Sm. 138° (143—144°) (*Soc.* **89**, 1333 *C.* **1906** [2] 1416; D.R.P. 177054 *C.* **1906** [2] 1789).

61) 1-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Methylcarbonsäure. Sm. 230° (*M.* **24**, 956 *C.* **1904** [1] 916; *M.* **26**, 1339 *C.* **1906** [1] 668).

62) 2-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Methylcarbonsäure (o-Homophtalamidsäure). Sm. 185—187° u. Zers. (*B.* **20**, 1203; **27**, 2504; *M.* **24**, 952 *C.* **1904** [1] 916; *M.* **26**, 1339 *C.* **1906** [1] 668; *B.* **40**, 240 *C.* **1907** [1] 727). — II, *1842.*

63) 1-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure. Sm. 229°. Ag (*B.* **22**, 3215). — II, *1844.*

64) 4-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure. Sm. 261°. Ag (*B.* **22**, 3214). — II, *1844.*

65) Monamid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäuremonomethylester. Sm. 98 bis 102° (*R.* **18**, 364). — *II, *1049.*

66) Monamid d. Benzol-1,4-Dicarbonsäuremonomethylester. Sm. 201° (*B.* **37**, 3223 *C.* **1904** [2] 1121).

67) Methylmonamid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure. Methylaminsalz (*C.* **1906** [2] 1717).

68) Acetylamid d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure. Sm. 148°. Ag (*Soc.* **89**, 1334 *C.* **1906** [2] 1416).

$C_9H_9O_3N_3$ C 52,2 — H 4,3 — O 23,2 — N 20,3 — M. G. 207.

1) β-Nitro-γ-Oximido-α-Phenylimidopropan. Sm. 162° (*Am.* **22**, 108). — *II, *236.*

2) Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-Semicarbazonmethylbenzol. Sm. 230 bis 233° (*M.* **26**, 345 *C.* **1905** [1] 1144).

3) α-Phenylnitrosohydrazon-α-Oxy-β-Ketopropan. Sm. 85—85,5° (*B.* **34**, 543; *J. pr.* [2] **64**, 242). — *IV, *451.*

4) 5-Methyl-3-[4-Nitrophenyl]-4,5-Dihydro-1,2,4-Oxdiazol. Sm. 153° (*B.* **22**, 2424). — II, *1238.*

$C_9H_9O_3N_3$ 5) **5-Nitro-1-Nitroso-2-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sm. 133,5° (*B.* **26**, 1293; **31**, 2540). — **IV**, *188*; ***IV**, *141*.

6) **7-Nitro-1-Nitroso-2-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sm. 108° (*B.* **31**, 2540). — ***IV**, *141*.

7) **6-Nitro-1-Nitroso-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 154—155° (*B.* **16**, 730; **31**, 2536). — **IV**, *191*; ***IV**, *141*.

8) **8-Nitro-1-Nitroso-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 99—100° (*B.* **16**, 730; **31**, 2536). — **IV**, *191*; ***IV**, *141*.

9) **Äthenylnitrooxytoluylendiamin.** Sm. 255—256° (*B.* **21**, 2404). — **IV**, *881*.

10) **1-Semicarbazonmethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 202° (*B.* **29**, 179). — ***II**, *950*.

11) **Phenylhydrazonacetylamidoameisensäure.** Sm. 165° (169°) (*B.* **24**, 4144; **31**, 1973). — **IV**, *700*; ***IV**, *457*.

12) **Aldehyd d. α-Nitro-β-Phenylhydrazonpropionsäure.** Sm. 101° (*Am.* **22**, 101). — ***IV**, *490*.

13) **3-Amid d. Benzol-1-Carbonsäure-3-Amidoimidoessigsäure.** (HCl, $AuCl_3 + 1^1/_2H_2O$) (*B.* **18**, 2411). — **II**, *1268*.

14) **Amidoimidomethylmonamid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 202 bis 203° (*J. pr.* [2] **49**, 43; *Am.* **9**, 220). — **II**, *1798*.

15) **Monophenyldiamid d. Oximidomalonsäure.** Sm. 180—181° u. Zers. (*C.* **1904** [1] 1555).

16) **Benzoylamid d. Ureïdoameisensäure** (Benzoylbiuret). Sm. 228—229° (222—224°; 215—216°) (*A.* **291**, 379; *G.* **26** [2] 538; *J. pr.* [2] **59**, 270). — ***II**, *737*.

17) **Oxaluranilid?** (*A.* **68**, 25). — **II**, *411*.

18) **2-Oxybenzylidenhydrazid d. Oxaminsäure.** Sm. 255° u. Zers. (*B.* **30**, 590). — ***III**, *56*.

$C_9H_9O_3Cl$ 1) **3,4-Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-[β-Chlor-α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 95°; Sd. 169—170°₇ (*Soc.* **93**, 2083 *C.* **1909** [1] 526; *B.* **41**, 4155 *C.* **1909** [1] 371; *B.* **42**, 256 *C.* **1909** [1] 768).

2) **α-Chloräthyl-3,4-Dioxyphenylketon** (*J. r.* **25**, 160). — **III**, *143*.

3) **?-Chlor-β-Oxy-α-Phenylpropionsäure.** Sm. 128—130° (*A.* **217**, 110). — **II**, *1579*.

4) **β-Chlor-α-Oxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 141—142° (*A.* **271**, 151, 153). — **II**, *1576*.

5) **d-α-Chlor-β-Oxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 116° (*B.* **39**, 790 *C.* **1906** [1] 1165).

6) **i-α-Chlor-β-Oxy-β-Phenylpropionsäure** + H_2O. Sm. 78—80° (56,5°); wasserfrei bei 104° (86°). Ag (*A.* **147**, 79; **219**, 185; *J.* **1882**, 364; *B.* **22**, 3140). — **II**, *1572*.

7) **isom. α-Chlor-β-Oxy-β-Phenylpropionsäure.** Fl. (*B.* **39**, 791 *C.* **1906** [1] 1166).

8) **4-Oxy-?-Chlormethyl-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 169° (D. R. P. 113723). — ***II**, *931*.

9) **3-Oxy-?-Chlormethyl-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 192° (D. R. P. 113723). — ***II**, *931*.

10) **4-Oxy-?-Chlormethylbenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 173° (*C.* **1900** [2] 795).

11) **5-Chlor-2-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 118° (*G.* **29** [1] 344; *G.* **32** [1] 543 *C.* **1902** [2] 638). — ***II**, *894*.

12) **Aldehyd d. 3,4-Dioxy-?-Chlormethylbenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 127° (*C.* **1900** [2] 929; D.R.P. 120374 *C.* **1901** [1] 1126). — ***III**, *78*.

13) **Methylester d. 4-Oxy-1-Chlormethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 68° (65—66°) (*C.* **1900** [2] 795; *B.* **35**, 130 *C.* **1902** [1] 465). — ***II**, *919*.

14) **Methylester d. 4-Oxy-?-Chlormethylbenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 139° (*C.* **1900** [2] 796).

15) **Methylester d. 6-Chlor-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Fl. (*G.* **29** [1] 378).

16) **Methylester d. 2-Chlor-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 41—42° (*G.* **29** [1] 381). — ***II**, *903*.

17) **Methylester d. 3-Chlor-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 94,5—95,5° (93—94°) (*B.* **30**, 1478; *G.* **29** [1] 386). — ***II**, *910*.

$C_9H_9O_3Cl$ 18) **Äthylester d. 3-Chlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 21°. Sd. 269—270° (*A.* **346**, 313 *C.* **1906** [2] 332).

19) **Äthylester d. 5-Chlor-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 110° (25°) (*B.* **11**, 1227; *G.* **29** [1] 342). — **II**, *1504*; ***II**, *893.*

20) **Äthylester d. 2-Chlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 58° (*G.* **29** [1] 379; **30** [2] 85). — ***II**, *903.*

21) **Äthylester d. 6-Chlor-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Fl. (*G.* **29** [1] 377).

22) **Äthylester d. 3-Chlor-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 77—78° (*G.* **29** [1] 387). — ***II**, *910.*

23) **2-Methoxylphenylester d. Chloressigsäure** (Chloracetat d. 1,2-Dioxybenzolmonomethyläther). Sm. 50° (58—60°); Sd. 258—259° (*J. r.* **25**, 161; *C.* **1900** [1] 271; *Ar.* **240**, 636 *C.* **1903** [1] 24). — **II**, *910*; ***II**, *549.*

24) **Äthyl-4-Chlorphenylester d. Kohlensäure.** Sd. 135—140°$_{30}$ (*Bl.* [3] **21**, 821). — ***II**, *370.*

25) **Chlorid d. 2,5-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sd. 163 bis 164°$_{15}$ (*B.* **42**, 193 *C.* **1909** [1] 528).

26) **Chlorid d. 3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 70°; Sd. 275° (*M.* **22**, 428).

$C_9H_9O_3Cl_3$ 1) **Trimethyläther d. 4,5,6-Trichlor-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 54° (*G.* **27** [1] 291). — ***II**, *613.*

2) **Trimethyläther d. 2,4,6-Trichlor-1,3,5-Trioxybenzol.** Sm. 130—131° (*B.* **24**, 2980; **25**, 1119; *G.* **27** [1] 289; *M.* **23**, 583 *C.* **1902** [2] 739). — **II**, *1020*; ***II**, *616.*

3) **1,3,5-Trichlor-2,4,6-Triketo-1,3,5-Trimethylhexahydrobenzol.** Sm. 49—50°; Sd. 141°$_{26-28}$ (*M.* **20**, 419). — ***I**, *544.*

$C_9H_9O_3Br$ 1) **3,4-Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-[β-Brom-α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 107—108° (*Soc.* **87**, 970 *C.* **1905** [2] 685).

2) **α-Bromäthyl-3,4-Dioxyphenylketon.** Sm. 141° (*J. r.* **25**, 160). — **III**, *143.*

3) **4-Methyläther d. Methyl-?-Brom-2,4-Dioxyphenylketon.** Sm. 171° (*B.* **30**, 301). — ***III**, *107.*

4) **β-Brom-α-Oxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 164—165° u. Zers. (*B.* **16**, 1290; **30**, 1605; *J.* **1882**, 364). — **II**, *1577*; ***II**, *932.*

5) **isom. β-Brom-α-Oxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 156—157° u. Zers. (*B.* **30**, 1603). — ***II**, *932.*

6) **d-α-Brom-β-Oxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 119—120° (118°). Cinchoninsalz (*B.* **24**, 2830; **32**, 2375; *B.* **39**, 790 *C.* **1906** [1] 1165). — ***II**, *931.*

7) **l-α-Brom-β-Oxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 118—119° (*B.* **24**, 2830; **32**, 2376).

8) **i-α-Brom-β-Oxy-β-Phenylpropionsäure** + H_2O. Sm. 120—122° (125° wasserfrei). Ag (*A.* **147**, 83; *B.* **13**, 309, 310; **24**, 2831; *J.* **1882**, 364; *C.* **1909** [1] 654). — **II**, *1573.*

9) **β-[?-Brom-2-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 141—142° (*A.* **226**, 362). — **II**, *1563.*

10) **α-Oxypropion-4-Bromphenyläthersäure.** Sm. 105—106°. Na (*J. pr.* [2] **21**, 157). — **II**, *673.*

11) **5-Brom-2-Oxyphenylessigmethyläthersäure.** Sm. 135° (*B.* **42**, 3500 *C.* **1909** [2] 1459).

12) **?-Brom-4-Oxyphenylessigmethyläthersäure.** Sm. 114—115°. Ag (*B.* **22**, 2141). — **II**, *1544.*

13) **5-Brom-2-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 130—131°. Ca + $2H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*G.* **16**, 412; *B.* **29**, 245 Anm.). — **II**, *1505*; ***II**, *894.*

14) **2-Oxybenzol-β-Bromäthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 164° (D.R.P. 213593 *C.* **1909** [2] 1097).

15) **4-Oxybenzol-β-Bromäthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 177° (178°) (*A.* **357**, 353 *C.* **1908** [1] 356; D.R.P. 213593 *C.* **1909** [2] 1097).

16) **Aldehyd d. 6-Brom-3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure?** Sm. 150° (151°) (*B.* **37**, 3815 *C.* **1904** [2] 1575; *C.* **1905** [2] 623).

17) **Methylester d. 5-Brom-2-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 109° (*A.* **311**, 377). — ***II**, *920.*

18) **Methylester d. 5-Brom-2-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 39—40°; Sd. 295—296° (*G.* **16**, 407). — **II**, *1505.*

19) **Methylester d. 3-Brom-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure** (*A.* **56**, 314). — **II**, *1536.*

$C_9H_9O_3Br$ 20) **Äthylester d. 5-Brom-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 49—50° (*J. pr.* [2] **47**, 242). — **II,** *1505.*

21) **Äthylester d. 6-Brom-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 94° (*G.* **32** [2] 336 *C.* **1903** [1] 579).

22) **Äthylester d. 3-Brom-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 103°; Sd. 270—274° u. ger. Zers. (*M.* **22**, 439).

23) **Äthylester d. β-[5-Brom-2-Furanyl]akrylsäure.** Sm. 42°; Sd. 151 bis $152°_{14}$ (*Am.* **12**, 322). — **III,** *711.*

24) **1-Acetat d. 5-Brom-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 100—101° (*A.* **302**, 146). — ***II,** *680.*

$C_9H_9O_3Br_3$ 1) **3,6-Dibrom-5-Oxy-1-Brommethyl-2,4-Di[Oxymethyl]benzol.** Sm. 153° u. Zers. (*B.* **35**, 147 *C.* **1902** [1] 468).

2) **2-Methyläther d. 3,5,6-Tribrom-4-Oxy-1,2-Di[Oxymethyl]benzol.** Sm. 176—178° (*B.* **32**, 3479). — ***II,** *696.*

3) **Trimethyläther d. 4,5,6-Tribrom-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 81,5° (*B.* **21**, 607). — **II,** *1013.*

4) **Trimethyläther d. 2,4,6-Tribrom-1,3,5-Trioxybenzol.** Sm. 145° (*B.* **21**, 603). — **II,** *1020.*

5) **Tribrommethylfilicinsäure.** Sm. 116° (*A.* **329**, 295 *C.* **1904** [1] 797).

6) **polym. Bromakroleïn** = $(C_3H_3OBr_3)_3$. Sm. 77—78° (*Bl.* **36**, 137). — **I,** *959.*

$C_9H_9O_3J$ 1) **d-α-Jod-β-Oxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 122° (*B.* **39**, 790 *C.* **1906** [1] 1166).

2) **i-α-Jod-β-Oxy-β-Phenylpropionsäure** + H_2O. Sm. 137—139° u. Zers. (140—142°) (*B.* **19**, 2464; *A.* **289**, 276). — **II,** *1573*; ***II,** *932.*

3) **Aldehyd d. 3,4-Dioxy-?-Jodmethylbenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 157—158° (*C.* **1901** [1] 1126). — ***III,** *78.*

4) **Methylester d. 4-Oxy-1-Jodmethylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 75° (*C.* **1900** [2] 795). — ***II,** *920.*

5) **Methylester d. 3-Jod-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 95° (*J. pr.* [2] **57**, 496; [2] **58**, 147). — ***II,** *911.*

6) **Äthylester d. 5-Jod-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 70—71° (*J.* **1864**, 385). — **II,** *1507.*

7) **1-Acetat d. 4-Jod-1,2-Dioxybenzol-2-Methyläther.** Sm. 74° (*C.* **1907** [2] 976).

8) **2-Acetat d. 4-Jod-1,2-Dioxybenzol-1-Methyläther.** Sm. 74° (*C. r.* **144**, 758 *C.* **1907** [2] 46; *G.* **37** [2] 375 *C.* **1908** [1] 25).

$C_9H_9O_4N$ C 55,4 — H 4,6 — O 32,8 — N 7,2 — M. G. 195.

1) **Methylenäther d. β-Nitro-α-[3,4-Dioxyphenyl]äthen.** Sm. 165° (*B.* **37**, 4506 *C.* **1905** [1] 252).

2) **2,3-Methylenäther d. 5-Nitro-2-Oxy-3-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 133° (*A.* **330**, 94 *C.* **1904** [1] 1076).

3) **3,4-Methylenäther d. 6-Nitro-3-Oxy-4-Oxymethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 137° (*A.* **330**, 99 *C.* **1904** [1] 1076).

4) **β-Keto-α-[5-Nitro-2-Oxyphenyl]propan.** Sm. 188,5°. Na + $2H_2O$ (*Am.* **39**, 684 *C.* **1908** [2] 393).

5) **Methyläther d. Methyl-3-Nitro-4-Oxyphenylketon.** Sm. 99,5° (*B.* **25**, 3524). — **III,** *135.*

6) **2-Nitrophenyläther d. α-Oxy-β-Ketopropan.** Sm. 69°. + $NaHSO_3$ (*B.* **30**, 1634). — ***II,** *376.*

7) **4-Nitrophenyläther d. α-Oxy-β-Ketopropan.** Sm. 81° (*B.* **30**, 1633). — ***II,** *378.*

8) **6-Nitro-2,3,5-Trimethyl-1,4-Benzochinon.** Sm. 113° (*A.* **237**, 17). — **III,** *364.*

9) **3,4-Methylenäther-5-Methyläther d. 3,4,5-Trioxybenzaldoxim.** Sm. 158° (*G.* **35** [1] 408 *C.* **1905** [2] 482).

10) **Dimethyläther d. 3,5-Dioxy-1-Keto-1,2-Dihydrobenzoxazol.** Sm. 210—211° (*M.* **21**, 31). — ***II,** *618.*

11) **α-[2-Nitrophenyl[propionsäure.** Sm. 110°. Ca + $2H_2O$ (*A.* **227**, 262). — **II,** *1371.*

12) **α-[4-Nitrophenyl]propionsäure.** Sm. 87—88°. Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*A.* **227**, 264). — **II,** *1371.*

13) **β-[2-Nitrophenyl]propionsäure.** Sm. 113° (115°). Ag (*B.* **13**, 1681; **29**, 635). — **II,** *1361*; ***II,** *835.*

$C_9H_9O_4N$ 14) β-[3-Nitrophenyl]propionsäure. Sm. 117—118° (*B.* **15**, 846). — II, *1361.*

15) β-[4-Nitrophenyl]propionsäure. Sm. 163—164°. Ca + $2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*Z.* **1869**, 193; *A.* **163**, 132). — II, *1361*; *II, *835.*

16) 6-Nitro-3-Methylphenylessigsäure. Sm. 149° (*B.* **31**, 391). — *II, *839.*

17) 3-Nitro-4-Methylphenylessigsäure. Sm. 102°. Na + $2^1/_2H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **44**, 90). — II, *1374.*

18) 4-Nitro-1-Äthylbenzol-2-Carbonsäure. Sm. 164° (*B.* **29**, 2536). — *II, *838.*

19) 5-Nitro-1-Äthylbenzol-2-Carbonsäure. Sm. 126° (*B.* **29**, 2536). — *II, *838.*

20) 2[?]-Nitro-1-Äthylbenzol-4-Carbonsäure. Sm. 155—156°. Na + $2H_2O$, Ca + $2H_2O$, Sr + $4H_2O$, Ba + $4H_2O$ (*A.* **216**, 220). — II, *1373.*

21) 2-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure. Sm. 135°. Ba (*J. pr.* [2] **41**, 500). — II, *1377.*

22) 6-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure. Sm. 195°. Ca + $6H_2O$, Ba + $9H_2O$ (*Z.* **1867**, 13; *J. pr.* [2] **41**, 495; *A.* **271**, 18). — II, *1377.*

23) 2-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure. Sm. 174—176° (179°) (und 223° aus Alkohol). Mg + $11H_2O$, Ca + $6H_2O$, Ba + $4H_2O$, Ag (*A.* **141**, 149; **147**, 48; **193**, 168; *B.* **11**, 2054; *Am.* **8**, 269). — II, *1379.*

24) 4-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure. Sm. 210—212°. Ca, Ba + $4H_2O$ (*A.* **193**, 162, 166; *B.* **29**, 2202). — II, *1379*; *II, *841.*

25) α-Amido-α-[3,4-Dioxyphenyl]essigmethylenäthersäure. Sm. 210°. Ba (*B.* **14**, 794). — II, *1749.*

26) 4-Amido-3-Oxybenzolmethyläther-1-Ketocarbonsäure. Sm. 147 bis 148° u. Zers. (*C.* **1901** [1] 238). — *II, *1038.*

27) 5-Acetylamido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure + $^1/_2H_2O$. Sm. 218° (*A.* **195**, 19; *B.* **39**, 3930 *C.* **1907** [1] 158). — II, *1513.*

28) 2-Oxyacetylamidobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 167° (D. R. P. 153576 *C.* **1904** [2] 678).

29) 2-Oxybenzoylamidoessigsäure (Salicylursäure). Sm. 160° (170°). Ba, Ag (*A.* **97**, 251; *H.* **52**, 172 *C.* **1907** [2] 403; *B.* **42**, 219 *C.* **1909** [1] 651). — II, *1501.*

30) 3-Oxybenzoylamidoessigsäure (3-Oxybenzursäure) (*H.* **1**, 260; *B.* **1**, 190; *J. pr.* [2] **15**, 259). — II, *1517*, *1518*; *II, *903.*

31) 4-Oxybenzoylamidoessigsäure. Sm. 228° u. Zers. (238°) (*H.* **1**, 260; **7**, 26; *B.* **41**, 2880 *C.* **1908** [2] 1429). — II, *1529.*

32) Phenylamidoessigsäure-N-Carbonsäure. Ca (*H.* **44**, 91 *C.* **1905** [1] 1140).

33) Phenylamidoformoxylessigsäure (Glykolsäurephenylurethan). Sm. 134 bis 135° (141°). NH_4, Na + $2H_2O$, Ba + $3H_2O$, Ag (*Bl.* [3] **19**, 773; *Bl.* [3] **27**, 444 *C.* **1902** [2] 34). — *II, *180.*

34) ?-Amido-1-Methylbenzol-3,5-Dicarbonsäure. Sm. 240° u. Zers. (*A.* **189**, 176; *B.* **13**, 1934). — II, *1847.*

35) isom. ?-Amido-1-Methylbenzol-3,5-Dicarbonsäure. Sm. 255° u. Zers. (*A.* **189**, 181). — II, *1847.*

36) 2-Methylamidobenzol-1,4-Dicarbonsäure. Sm. 277—279° (265° u. Zers.) (*M.* **26**, 1335 *C.* **1906** [1] 668; *M.* **28**, 812 *C.* **1907** [2] 1618).

37) Phenylamidomethan-αα-Dicarbonsäure (Anilidomalonsäure). Sm. 121° (118—119°). Cu, Ag_2, Anilinsalz (*B.* **31**, 383; D.R.P. 95268 *C.* **1898** [1] 542; *B.* **35**, 513 *C.* **1902** [1] 657). — *II, *230.*

38) Phenylamidoessigsäure-2-Carbonsäure (Benzol-1-Carbonsäure-2-Amidoessigsäure). Sm. 207° u. Zers. (215°). K, Ca, Ba + $2H_2O$ (*M.* **9**, 728; D.R.P. 56273, 111067; *J. pr.* [2] **63**, 395; *B.* **27**, 3254; **33**, 554 Anm.; **34**, 1646; *C.* **1901** [1] 978; *C.* **1901** [2] 73, 1185; D.R.P. 127178 *C.* **1902** [1] 151; D.R.P. 127577 *C.* **1902** [1] 338; D.R.P. 142506 *C.* **1903** [2] 80; D.R.P. 142507 *C.* **1903** [2] 81; D.R.P. 143902 *C.* **1903** [2] 610; D.R.P. 147228 *C.* **1903** [2] 1485; D.R.P. 149346 *C.* **1904** [1] 847). — II, *1252*; *II, *784.*

39) Phenylamidoessigsäure-4-Carbonsäure (Benzol-1-Carbonsäure-4-Amidoessigsäure). Sm. 219—221° u. Zers. Ca + $3H_2O$, Ba + $4H_2O$, Cu (*M.* **11**, 380). — II, *1272.*

40) β-[2-Furanyl]akrylamidoessigsäure (Furfurakrylglycin; Furfurakrylursäure). Sm. 213—215°. Ag (*B.* **20**, 2315). — III, *710.*

$C_9H_9O_4N$ 41) **4-Oxy-1-[α-Oximidoäthyl]benzol-3-Carbonsäure.** Sm. 175° (*B.* **30**, 1777). — *II, *1040.*

42) **α-Oximido-α-[4-Methoxylphenyl]essigsäure.** Sm. 145—146° u. Zers. (*G.* **21** [2] 186). — II, *1771.*

43) **2-Oxybenzol-α-Oximidoäthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 100° (*B.* **40**, 1680 *C.* **1907** [1] 1681).

44) **Oxyessig-2-Oximidomethylphenylläthersäure** (Aldoximphenoxyessigsäure). Sm. 138° (*B.* **19**, 3051; **31**, 2811). — **III**, *77.*

45) **Oxyessig-3-Oximidomethylphenylläthersäure.** Sm. 145° (*B.* **19**, 3052). — **III**, *81.*

46) **Oxyessig-4-Oximidomethylphenylläthersäure** (p-Aldoximphenoxyessigsäure). Sm. 168° (*B.* **19**, 3052). — **III**, *86.*

47) **d-Pyridinaminobernsteinsäure.** Sm. 190—191° u. Zers. Na, Ag (*C.* **1900** [2] 1012). — ***IV**, *91.*

48) **l-Pyridinaminobernsteinsäure.** Sm. 190—191° u. Zers. (*C.* **1900** [2] 1012). — ***IV**, *91.*

49) **i-Pyridinaminobernsteinsäure.** Sm. 186—187° (*C.* **1900** [2] 1012). — ***IV**, *91.*

50) **2,4-Dimethylpyridin-3,5-Dicarbonsäure** + $2H_2O$. Sm. 254—255° (wasserfrei) (256° u. Zers.). Pb, HCl + $^1/_2(1)H_2O$, ($2HCl, PtCl_4$) (*A.* **241**, 20; *B.* **23**, 1112; *Ph. Ch.* **3**, 391; *A.* **322**, 375 *C.* **1802** [2] 736). — **IV**, *167*; ***IV**, *126.*

51) **2,6-Dimethylpyridin-3,4-Dicarbonsäure.** Zers. bei 250° (*Soc.* **69**, 303).

52) **2,6-Dimethylpyridin-3,5-Dicarbonsäure** + $^1/_2H_2O$. Sm. 316° (315 bis 320°). Ba + $2H_2O$, Pb + $2H_2O$, HCl + $2H_2O$ (*A.* **231**, 50; **241**, 31; *B.* **21**, 2740; *G.* **25** [2] 78; *J. pr.* [2] **69**, 245 *C.* **1904** [1] 1358). — **IV**, *167*; ***IV**, *126.*

53) **Lutidincarbonsäure** + $1^1/_2H_2O$. Sm. 245°. Mg + $3H_2O$, Ca, ($2HCl, PtCl_4 + 6H_2O$) (*A.* **225**, 136). — **IV**, *168.*

54) **βδ-Lakton d. α-Cyan-β-Oxy-α-Buten-αδ-Dicarbonsäure-α-Äthylester.** Sd. 142—145°$_{30}$ (*Soc.* **95**, 1524 *C.* **1909** [2] 1564).

55) **1,3-Methylbetaïn d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäure-4-Methylester.** Sm. 218° u. Zers. (*M.* **23**, 768 *C.* **1902** [2] 1056; *M.* **24**, 522 *C.* **1903** [2] 889). — ***IV**, *125.*

56) **1,4-Methylbetaïn d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäure-3-Methylester** + H_2O. Sm. 182° u. Zers. (*M.* **24**, 523 *C.* **1903** [2] 889).

57) **1,3-Äthylbetaïn d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 198°. Ag, HCl (*M.* **16**, 698; **18**, 239). — **IV**, *164.*

58) **Aldehyd d. β-Oxy-β-[2-Nitrophenyl]propionsäure.** + Essigsäurealdehyd (Sm. 125°) (*B.* **16**, 2205). — **III**, *89.*

59) **Aldehyd d. β-Oxy-β-[3-Nitrophenyl]propionsäure.** + Essigsäurealdehyd (Zers. bei 100°) (*B.* **18**, 720). — **III**, *89.*

60) **Aldehyd d. β-Oxy-β-[4-Nitrophenyl]propionsäure.** + Essigsäurealdehyd. Sm. 115° (*B.* **18**, 372). — **III**, *89.*

61) **Aldehyd d. 6-Nitro-5-Oxy-1,4-Dimethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 188° (*A.* **357**, 325 *C.* **1908** [1] 353).

62) **Methylester d. 2-Nitrophenylessigsäure.** Sd. 264° (*C.* **1901** [2] 926).

63) **Methylester d. 4-Nitrophenylessigsäure.** Sm. 54° (*B.* **12**, 1765). — **II**, *1318.*

64) **Methylester d. 4-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 69° (*R.* **20**, 171).

65) **Methylester d. 6-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 66° (*R.* **20**, 172).

66) **Methylester d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 74° (*B.* **40**, 4411 *C.* **1908** [1] 39).

67) **Methylester d. 4-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 72,5° (78—79°) (*R.* **20**, 163; *B.* **42**, 434 *C.* **1909** [1] 846).

68) **Methylester d. 5-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 84 bis 85° (*B.* **42**, 434 *C.* **1909** [1] 846).

69) **Methylester d. 6-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 72° (*B.* **28**, 597). — ***II**, *826.*

70) **Methylester d. ?-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 81 bis 82° (*B.* **40**, 4409 Anm. *C.* **1908** [1] 39).

$C_9H_9O_4N$ 71) **Methylester d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 49° (*A.* **63**, 302; *R.* **20**, 158). — **II**, *1347.*
72) **1-Methylester d. 3-Amidobenzol-1,2-Carbonsäure.** HCl (*C.* **1909** [1] 1758).
73) **1-Methylester d. 4-Amidobenzol-1,2-Dicarbonsäure.** Zers. bei 145° (*M.* **26**, 1064 *C.* **1905** [2] 1249).
74) **1-Methylester d. 2-Amidobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 216—217° (*M.* **28**, 823 *C.* **1907** [2] 1618).
75) **4-Methylester d. 2-Amidobenzol-1,4-Dicarbonsäure.** Sm. 213° (216 bis 217°) (*M.* **26**, 1334 *C.* **1906** [1] 668; *M.* **28**, 806 *C.* **1907** [2] 1617; *M.* **28**, 821 *C.* **1907** [2] 1618).
76) **2-Methylester d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Amidoameisensäure** (M. d. Anthranilcarbonsäure). Sm. 176° (181°) (*J. pr.* [2] **36**, 374; *B.* **32**, 2170). — **II**, *1251*; ***II**, *783.*
77) **2-Methylester d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäure-1,3-Methylbetaïn.** Sm. 163° u. Zers. (*M.* **22**, 371). — ***IV**, *123.*
78) **Dimethylester d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäure** (D. d. Chinolinsäure). Sm. 53—54° (56). HCl (*B.* **27**, 1788; *M.* **22**, 580). — **IV**, *161*; ***IV**, *122.*
79) **Dimethylester d. Pyridin-2,6-Dicarbonsäure.** Sm. 117,5° (121°) (*J.* **1877**, 437; *M.* **24**, 205 *C.* **1903** [2] 48; *M.* **29**, 849 *C.* **1908** [2] 1872). — **IV**, *163*; ***IV**, *123.*
80) **Dimethylester d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäure.** Sd. 169—171°$_{28}$. HCl (*M.* **20**, 777; *M.* **23**, 252 *C.* **1902** [1] 1368). — **IV**, *124.*
81) **Dimethylester d. Pyridin-?-Dicarbonsäure** (*J.* **1878**, 439). — **IV**, *166.*
82) **2-Äthylester d. Pyridin-2,3-Dicarbonsäure** + H_2O. Sm. 132° wasserfrei) (*M.* **20**, 774). — ***IV**, *122.*
83) **Monoäthylester d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 131—133° (*M.* **10**, 157; **11**, 136; *Ph. Ch.* **5**, 417). — **IV**, *164.*
84) **isom. Monoäthylester d. Pyridin-3,4-Dicarbonsäure.** Fl. HCl (*M.* **20**, 777).
85) **Äthylester d. 2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 30° (*A.* **163**, 137; *J.* **1877**, 736; *B.* **27**, 1933; *R.* **18**, 288). — **II**, *1230.*
86) **Äthylester d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 47°; Sd. 296° (*A.* **72**, 275; **133**, 202; *J.* **1847/48**, 737; **1877**, 736; *R.* **18**, 288). — **II**, *1232.*
87) **Äthylester d. 4-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 57° (*J.* **1877**, 736; *A.* **128**, 262; **217**, 211; *R.* **18**, 288). — **II**, *1236.*
88) **Äthylester d. 1-Cyan-2,5-Diketo-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure** (Ä. d. Succinylcyanessigsäure). Sm. 125—126° (*B.* **24** [2] 558; **26** [2] 6; *A. ch.* [7] **1**, 465). — **I**, *1226*; ***I**, *687.*
89) **Äthyl-4-Nitrosophenylester d. Kohlensäure.** Sm. 109° (*B.* **17**, 678). — **II**, *678.*
90) **Acetat d. 2-Nitro-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 35—36° (*B.* **25**, 2962; D. R. P. 48722). — **II**, *1059*; ***II**, *642.*
91) **Acetat d. 4-Nitro-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 78° (85°) (*Z.* **1867**, 562; *A.* **147**, 341). — **II**, *1060.*
92) **Acetat d. 3-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 74° (*B.* **26**, 2351). — **II**, *739.*
93) **Monacetat d. 2-Nitroso-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 76—77° u. Zers. (*M.* **18**, 171). — ***II**, *582.*
94) **4-Acetat d. 4-Oximido-2-Oxy-1-Keto-1,4-Dihydrobenzol-2-Methyläther.** Sm. 156—158° u. Zers. (*M.* **18**, 472). — ***II**, *558.*
95) **Amid d. 3,4-Dioxyphenyloxyessig-3,4-Methylenäthersäure.** Sm. 140° (*Soc.* **95**, 555 *C.* **1909** [1] 1928).
96) **Amid d. 3,4,5-Trioxybenzol-3-Methyläther-4,5-Methylenäther-1-Carbonsäure.** Sm. 184° (*Soc.* **95**, 1161 *C.* **1909** [2] 811).
97) **Amid d. 2-Oxybenzoxylessigsäure** (Salicylsäureacetamidester). Sm. 142 bis 144° (*C.* **1900** [1] 1178). — ***II**, *890.*
98) **Hydroxylamid d. 3,4-Dioxyphenylessig-3,4-Methylenäthersäure** (Homopiperonylhydroxamsäure). Sm. 166° (*G.* **25** [2] 202). — ***II**, *1031.*
99) **Methylamid d. 3,4-Dioxybenzol-1-Ketocarbonsäure** (Peradrenalon) (*C.* **1904** [2] 1512).
100) **2-Methoxylphenylmonamid d. Oxalsäure.** Sm. 159° (*C.* **1906** [1] 753).
101) **4-Methoxylphenylmonamid d. Oxalsäure.** Sm. 166—167° (*G.* **25** [2] 534). — ***II**, *409.*
102) **Verbindung** (Ptomaïn aus Harn) (*B.* **27** [2] 25). — **III**, *890.*

$C_9H_9O_4N_3$ C 48,4 — H 4,0 — O 28,7 — N 18,8 — M. G. 223.

1) **2,4-Dinitro-1-Allylamidobenzol.** Sm. 75—76° (*R.* **4**, 192; *C.* **1906** [2] 1314). — **II**, *337*.
2) **Methyläther d. α-Amido-α-[3-Nitrobenzoyl]imido-α-Oxymethan.** Sm. 115° (*C.* **1904** [1] 1560).
3) **5-Nitro-2-Acetylamidobenzaldoxim.** Sm. 239° (*M.* **24**, 97 *C.* **1903** [1] 921).
4) **6-Nitro-3-Acetylamidobenzaldoxim.** Sm. 189° (*M.* **24**, 6 *C.* **1903** [1] 775).
5) **3-Nitro-4-Acetylamidobenzaldoxim.** Sm. 206° (*M.* **24**, 91 *C.* **1903** [1] 921).
6) **α-[2-Nitrophenyl]azo-β-Ketopropan.** Sm. 123—124° (*B.* **17**, 2418). — **IV**, *1477*.
7) **6,8-Dinitro-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 164—164,5° (*R.* **23**, 309 *C.* **1905** [1] 102).
8) **?-Dinitro-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 161° (*R.* **10**, 151). — **IV**, *191*.
9) **7-Nitro-4-Nitroso-3-Methyl-3,5-Dihydro-1,4-Benzoxazin.** Sm. 159° (*B.* **30**, 1639). — ***II**, *388*.
10) **1-Methylpyrrolalloxan** (*B.* **19**, 1710). — **IV**, *83*.
11) **3-Ureïdophenyloxaminsäure.** Sm. 230° (*A.* **293**, 386). — **IV**, *577*.
12) **αβ-Dioximido-β-Phenylamidopropionsäure.** Sm. 165—166° u. Zers. Na, Anilinsalz + H_2O (*B.* **41**, 3514 *C.* **1908** [2] 1825; *A.* **367**, 71 *C.* **1909** [2] 628).
13) **Oxim d. 3-[Cyanformyl]amidobenzol-1-Carbonsäure.** Ba + $4H_2O$ (*B.* **18**, 2416). — **II**, *1268*.
14) **α-[4-Nitrophenyl]hydrazonpropionsäure.** Sm. 219—220° (*A.* **253**, 64; *B.* **32**, 1815). — **IV**, *689*; ***IV**, *452*.
15) **3-Diazobenzoylamidoessigsäure.** HNO_3 (*Z.* **1867**, 165). — **II**, *1188*.
16) **Methylester d. 2-Nitrophenylhydrazonessigsäure.** Sm. 140° (*J. pr.* [2] **71**, 372 *C.* **1905** [1] 1538).
17) **Methylester d. 4-Nitrophenylhydrazonessigsäure.** Zers. bei 170 bis 180° (*B.* **37**, 3592 *C.* **1904** [2] 1378).
18) **Methylester d. α-Phenylhydrazon-α-Nitroessigsäure.** Sm. 74° (*A.* **328**, 250 *C.* **1903** [2] 1000).
19) **Nitrit d. 4-Nitrophenyloximidomethanäthyläther.** Sm. 55° u. Zers. (*B.* **22**, 2427). — **II**, *1237*.
20) **Amid d. 6-Nitro-2-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 218 bis 219° (*C.* **1905** [2] 1802).
21) **4-Nitrobenzylidenamid d. Ameisensäure.** Sm. 177—178° (D. R. P. 174941 *C.* **1906** [2] 1372).
22) **Monosemicarbazid d. Benzol-1,2-Dicarbonsäure.** Sm. 262° (*C.* **1905** [2] 1251).

$C_9H_9O_4N_5$ C 43,0 — H 3,6 — O 35,5 — N 27,9 — M. G. 251.

1) **Amid d. 3-Nitrophenylhydrazonmethan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 235° (*B.* **37**, 4177 *C.* **1904** [2] 1704).
2) **Amid d. 4-Nitrophenylhydrazonmethan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. oberhalb 285° (*B.* **37**, 4177 *C.* **1904** [2] 1704).
3) **Amid d. ?-Nitrophenylhydrazonmethan-αα-Dicarbonsäure.** Zers. bei 235° (*Soc.* **67**, 1004). — **IV**, *720*.

$C_9H_9O_4Cl$ 1) **Methylester d. Säure $C_8H_7O_4Cl$.** Sm. 81,5° (*A.* **296**, 216). — ***I**, *351*.

$C_9H_9O_4Cl_3$ 1) **2,2,4-Trimethyläther d. 3,5,6-Trichlor-2,2,4-Trioxy-1-Keto-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 78° (*B.* **27**, 553; *A.* **363**, 243 *C.* **1909** [1] 165). — **III**, *112*.

$C_9H_9O_4Br$ 1) **?-Brom-2,5-Dioxybenzoldimethyläthersäure-1-Carbonsäure.** Sm. 122° (*M.* **30**, 265 *C.* **1909** [1] 1869).
2) **2-Brom-3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 201—202° (*A.* **293**, 187). — ***II**, *1028*.
3) **5-Brom-3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 191° (*A.* **293**, 183). — ***II**, *1028*.
4) **6-Brom-3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure** (Bromveratrumsäure). Sm. 183—184° (186°) (*A.* **159**, 244; **293**, 185; *B.* **11**, 136; *B.* **37**, 3814 *C.* **1904** [2] 1575). — **II**, *1744*; ***II**, *1029*.

$C_9H_9O_4Br$ 5) **Methylester d. 3-Brom-4,6-Dimethyl-1,2-Pyron-5-Carbonsäure.** Sm. 135° (*B.* **35**, 790 *C.* **1902** [1] 761).
6) **Methylester d. Bromquebrachylsäure.** Sm. 96—98° (*C.* **1905** [1] 936).

$C_9H_9O_4Br_3$ 1) **Verbindung** (aus 2,3-Dibrom-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol 2,5-Dicarbonsäuredimethylester). Sm. 187—188° (*A.* **245**, 157). — **II,** *1833.*

$C_9H_9O_5N$ C 51,2 — H 4,3 — O 37,9 — N 6,6 — M. G. 211.
1) **6-Nitroso-3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 180 bis 190° u. Zers. (*C.* **1903** [2] 32).
2) **β-[3-Nitro-4-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 90,5° (*A.* **225**, 92; *Bl.* [3] **23**, 763). — **II,** *1565.*
3) **α-Oxy-β-[2-Nitrophenyl]propionsäure** (*A.* **219**, 228). — **II,** *1577.*
4) **α-Oxy-β-[4-Nitrophenyl]propionsäure** (*A.* **219**, 229). — **II,** *1577.*
5) **β-Oxy-β-[2-Nitrophenyl]propionsäure.** Sm. 127° (126°). Ba + $2H_2O$ (*B.* **15**, 2861, 2862; **16**, 2206, 2214; **17**, 2013). — **II,** *1573.*
6) **β-Oxy-β-[3-Nitrophenyl]propionsäure.** Sm. 105° (*B.* **17**, 596). — **II,** *1574.*
7) **β-Oxy-β-[4-Nitrophenyl]propionsäure.** Sm. 130—132° (*B.* **16**, 3006). — **II,** *1574.*
8) **α-Oxypropion-2-Nitrophenyläthersäure.** Sm. 157—159° (*B.* **33**, 1593). — ***II,** *377.*
9) **α-Oxypropion-3-Nitrophenyläthersäure.** Sm. 107—110° (*B.* **33**, 1598). — ***II,** *378.*
10) **α-Oxypropion-4-Nitrophenyläthersäure.** Sm. 142,5—143° (*B.* **33**, 1601). — ***II,** *379.*
11) **6[oder 4]-Nitro-4[oder 6]-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-3-Carbonsäure.** Sm. 174° (*G.* **37** [2] 287 *C.* **1907** [2] 1910).
12) **isom. 6[oder 4]-Nitro-4[oder 6]-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-3-Carbonsäure.** Sm. 170° u. Zers. (*G.* **37** [2] 288 *C.* **1907** [2] 1910).
13) **?-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-4-Carbonsäure.** Sm. 173 bis 175°. Ba + $2H_2O$ (*J.* **1879**, 519; **1880**, 663). — **II,** *1550.*
14) **3-Nitro-2-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 96—97° (*J. pr.* [2] **43**, 435). — **II,** *1508.*
15) **5-Nitro-2-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 163° (161,2°). Ba + $2H_2O$, Ag (*A.* **145**, 312; **150**, 4). — **II,** *1509.*
16) **4-Nitro-3-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 216,5° (*J. pr.* [2] **43**, 464). — **II,** *1520.*
17) **2-Oxybenzol-1-Carbonsäure-3-Amidoessigsäure.** Sm. 220°. Ag_2 (*J. pr.* [2] **61**, 536). — ***II,** *897.*
18) **3,4-Dioxybenzoylamidoessigsäure.** Sm. 228° (*B.* **42**, 1482 *C.* **1909** [1] 1991).
19) **4-Amidophenyloxymalonsäure** (4-Amidophenyltartronsäure). Zers. bei 215—220° (*C.* **1900** [2] 790; **1901** [1] 1127). — ***II,** *1122.*
20) **4-Keto-2,6-Dimethyl-1,4-Dihydropyridin-3,5-Dicarbonsäure** (Lutidondicarbonsäure). Sm. 267° u. Zers. Ca + $2H_2O$, Cu + $1^1/_2H_2O$ (*B.* **20**, 155; *C.* **1905** [2] 901). — **II,** *2005.*
21) **2-Keto-6-Methyl-1,2-Dihydropyridin-4-Methylcarbonsäure-5-Carbonsäure.** Sm. 200—201° u. Zers. Ag_2 (*A.* **261**, 203). — **IV,** *174.*
22) **Aldehyd d. 2-Nitro-3,4-Dioxybenzol-3,4-Dimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 55—56° (64°) (*B.* **32**, 3409; **33**, 1816 Anm.; *B.* **35**, 4397 *C.* **1903** [1] 340; *B.* **36**, 2932 *C.* **1903** [2] 888; *B.* **36**, 3528 *C.* **1903** [2] 1378). — ***III,** *74.*
23) **Aldehyd d. 5-Nitro-3,4-Dioxybenzol-3,4-Dimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 90—91° (*B.* **35**, 4399 *C.* **1903** [1] 341).
24) **Aldehyd d. 6-Nitro-3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 132—133° (*B.* **32**, 3412; *B.* **35**, 4396 *C.* **1903** [1] 340). — ***III,** *74.*
25) **Methylester d. α-Oxy-α-[2-Nitrophenyl]essigsäure.** Sm. 74,5° (*B.* **22**, 208). — **II,** *1554.*
26) **Methylester d. α-Oxy-α-[4-Nitrophenyl]essigsäure.** Sm. 87° (*B.* **22**, 209). — **II,** *1555.*
27) **Methylester d. 5-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 99° (*A.* **350**, 265 *C.* **1907** [1] 811).
28) **Methylester d. Oxyessig-2-Nitrophenyläthersäure.** Sm. 58° (*B.* **20**, 1944). — **II,** *681.*
29) **Methylester d. Oxyessig-4-Nitrophenyläthersäure.** Sm. 100—101° (*C.* **1898** [1] 1252). — ***II,** *379.*

$C_9H_9O_5N$ 30) **Methylester d. 3-Nitro-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 108° (109—110°) (*A.* **56**, 315; *B.* **20**, 2411; **30**, 1477; *M.* **29**, 150 *C.* **1908** [2] 243). — **II**, *1538*; ***II**, *911.*

31) **Dimethylester d. Pyrrol-2-Carbonsäure-5-Ketocarbonsäure.** Sm. 144—145° (*B.* **19**, 1958). — **IV**, *97.*

32) **Dimethylester d. 4-Oxypyridin-2,6-Dicarbonsäure.** Sm. 125° (*M.* **26**, 1324 *C.* **1906** [1] 559).

33) **Äthylester d. 3-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 45° (118°). Na, Ag (*A.* **195**, 34; *Am.* **8**, 100; *J. pr.* [2] **43**, 434). — **II**, *1508.*

34) **Äthylester d. 5-Nitro-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 96°. Na (*A.* **195**, 14; *Am.* **8**, 99; *J. pr.* [2] **43**, 469; *B.* **28**, 598). — **II**, *1509.*

35) **Äthylester d. 2-Nitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 124° (*J. pr.* [2] **43**, 468). — **II**, *1520.*

36) **Äthylester d. 4-Nitro-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 84° (*J. pr.* [2] **43**, 462; *C.* **1898** [2] 526). — **II**, *1520.*

37) **Äthylester d. 3-Nitro-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 69° (75—76°) (*J. pr.* [2] **43**, 453; *Z.* **1866**, 647; *C.* **1898** [2] 526). — **II**, *1538*; ***II**, *911.*

38) **Äthyl-2-Nitrophenylester d. Kohlensäure.** Sd. 275—285° (*B.* **19**, 2268; *Am.* **21**, 121; **23**, 43). — **II**, *680*; ***II**, *377.*

39) **Äthyl-4-Nitrophenylester d. Kohlensäure.** Sm. 67—68° (*B.* **31**, 1064; *Am.* **23**, 47; *Bl.* [3] **33**, 710 *C.* **1905** [2] 323). — ***II**, *379.*

40) **Monacetat d. ?-Nitro-2,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 118—120° (*B.* **28**, 1542). — ***II**, *578.*

41) **1-Acetat d. 5-Nitro-2-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 106,5—108,5° (*B.* **39**, 3173 *C.* **1906** [2] 1319).

42) **2-Acetat d. 3-Nitro-1,2-Dioxybenzol-1-Methyläther.** Sm. 135—136° (*B.* **36**, 2257 *C.* **1903** [2] 428).

43) **2-Acetat d. 4-Nitro-1,2-Dioxybenzol-1-Methyläther.** Sm. 101—102° (104°) (*C.* **1896** [2] 350; **1899** [1] 878; *B.* **36**, 2257 *C* **1903** [2] 428; *B.* **39**, 4232 *C.* **1907** [1] 242). — ***II**, *559.*

44) **Diacetat d. 2,3,4-Trioxypyridin** (Diacetylpyromekazonsäure). Sm. 153 bis 155° (*J. pr.* [2] **23**, 442; [2] **27**, 259). — **IV**, *121.*

45) **Verbindung** (aus Mesitenlaktoncarbonsäureäthylester). Sm. 98° (*G.* **22** [2] 329). — **I**, *776.*

$C_9H_9O_5N_3$ C 45,2 — H 3,7 — O 33,5 — N 17,6 — M. G. 239.

1) **2,4-Dinitrophenyläther d. β-Oximidopropan** (D. d. Acetonxim). Sm. 90° (*B.* **27**, 1656). — ***II**, *380.*

2) **4-Nitrobenzyläther d. α-Oximido-α-Nitroäthan.** Sm. 72—73° (*B.* **31**, 2875). — ***II**, *644.*

3) **Methylester d. 2-Nitrophenylharnstoff-4-Carbonsäure.** Sm. 189° (*A.* **291**, 334). — ***II**, *794.*

4) **Methylester d. 6-Nitrophenylharnstoff-3-Carbonsäure.** Sm. 184° (*A.* **291**, 326). — ***II**, *788.*

5) **Dinitro-4-Methylphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 190,5° (195°) (*B.* **11**, 1976; *A.* **158**, 341; **217**, 187). — **II**, *492.*

6) **Verbindung** (aus β-Keto-α-[2,4,6-Trinitrophenyl]propan). Sm. 214° u. Zers. (*B.* **23**, 2724). — **III**, *144.*

$C_9H_9O_5Cl$ 1) **Äthylester d. 2-Chlor-3,4,5-Trioxybenzol-1-Carbonsäure** + H_2O. Sm. 106—107° (wasserfrei) (*G.* **31** [2] 187; *G.* **32** [1] 565 *C.* **1902** [2] 639).

$C_9H_9O_6N$ C 47,6 — H 3,9 — O 42,3 — N 6,2 — M. G. 227.

1) **αβ-Dioxy-β-[4-Nitrophenyl]propionsäure.** Sm. 167—168° (*B.* **19**, 2645). — **II**, *1762.*

2) **2-Nitro-3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 200 bis 202° (202—204°) (*B.* **11**, 134; **32**, 3409; *A.* **293**, 179). — **II**, *1745*; ***II**, *1029.*

3) **5-Nitro-3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 194° (*A.* **293**, 190). — ***II**, *1029.*

4) **6-Nitro-3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure** + $^1/_2 H_2O$. Sm. 187—188° (188—190°). NH_4, Ag (*A.* **108**, 59; **293**, 177; *Ph. Ch.* **5**, 396; *M.* **15**, 230; *B.* **9**, 938; **32**, 3412; *B.* **39**, 4013 *C.* **1907** [1] 260). — **II**, *1745*; ***II**, *1029.*

5) **4-Nitro-3,5-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 225°. Pb, Cu + $2^1/_2 H_2O$, Ag (*M.* **8**, 431). — **II**, *1747.*

$C_9H_9O_6N$ 6) l-2-Furanoylamidoäthan-αβ-Dicarbonsäure. Sm. 162—163°. Ba (*B.* **37**, 2958 *C.* **1904** [2] 993).
7) αβ-Dioxy-β-[2-Pyridyl]propionsäure-3-Carbonsäure. Ag_2 (*B.* **26**, 1505). — **IV**, *175.*
8) 2,6-Dioxypyridin-2-Äthyläther-3,5-Dicarbonsäure. Sm. 181—182° u. Zers. Ag_2 (*B.* **22**, 1427; *A.* **262**, 106). — **IV**, *174.*
9) 1-Oxy-4-Keto-2,6-Dimethyl-1,4-Dihydropyridin-3,5-Dicarbonsäure. Sm. 245° (*C.* **1905** [2] 901).
10) Methylester d. ?-Nitro-2,3-Dioxybenzol-3-Methyläther-1-Carbonsäure. Sm. 135° (*A.* **311**, 61). — ***II**, *1026.*
11) Äthylester d. ?-Nitro-3,4-Dioxybenzol-1-Carbonsäure. Sm. 165° (*A.* **311**, 59). — ***II**, *1029.*
12) 3 [oder 4]-Äthylester d. 2,6-Dioxypyridin-3,4-Dicarbonsäure. Zers. oberhalb 215° (*B.* **34**, 3714 *C.* **1902** [1] 50). — ***IV**, *131.*
13) Monoäthylester d. 2,6-Dioxypyridin-3,5-Dicarbonsäure. Sm. 179°. Na + $2H_2O$ (*G.* **27** [2] 403; *B.* **31**, 1244; **32**, 781). — ***IV**, *129.*

$C_9H_9O_6N_3$ C 42,3 — H 3,5 — O 37,6 — N 16,5 — M. G. 255.
1) 2,4,6-Trinitro-1-Isopropylbenzol. Sm. 109° (*A.* **149**, 328). — **II**, *102.*
2) 2,4,6-Trinitro-3-Äthyl-1-Methylbenzol. Sm. 86° (*C.* **1905** [1] 1594).
3) ?-Trinitro-4-Äthyl-1-Methylbenzol. Sm. 92° (*A.* **136**, 314; *B.* **7**, 1515; **27**, 2084). — **II**, *102.*
4) 4,5,6-Trinitro-1,2,3-Trimethylbenzol. Sm. 209° (*B.* **19**, 2517). — **II**, *102.*
5) 3,5,6-Trinitro-1,2,4-Trimethylbenzol. Sm. 185° (*A.* **151**, 261; **290**, 147; *C.* **1909** [2] 1051; *B.* **42**, 3608 *C.* **1909** [2] 1846). — **II**, *102.*
6) 2,4,6-Trinitro-1,3,5-Trimethylbenzol. Sm. 230—232° (*A.* **141**, 134; **290**, 148; *B.* **16**, 966; *J.* **1879**, 396). — **II**, *103*; ***II**, *62.*
7) 2,?-Dinitro-1-Nitromethyl-3,5-Dimethylbenzol. Sm. 117,5—118,5° (*B.* **29**, 2203; *C.* **1899** [1] 1238). — ***II**, *62.*
8) isom. ?-Dinitro-1-Nitromethyl-3,5-Dimethylbenzol. Sm. 69—73° (*B.* **29**, 2203).
9) Methyläther d. 3,5-Dinitro-2-Acetylamido-1-Oxybenzol. Sm. 202° (*C.* **1908** [2] 1826).
10) Methyläther d. 4,5-Dinitro-2-Acetylamido-1-Oxybenzol. Sm. 162 bis 163° (*Soc.* **77**, 1172; *C.* **1901** [1] 739; **1901** [2] 97). — ***II**, *421.*
11) Methyläther d. ?-Dinitro-2-Acetylamido-1-Oxybenzol. Sm. 157° (*A.* **207**, 243). — **II**, *732.*
12) Methyläther d. 4,6-Dinitro-3-Acetylamido-1-Oxybenzol. Sm. 146° (*Soc.* **89**, 927 *C.* **1906** [2] 511).
13) Methyläther d. 2,3-Dinitro-4-Acetylamido-1-Oxybenzol. Sm. 220° (230—231°) (*G.* **19**, 220; *Soc.* **81**, 990 *C.* **1902** [2] 697). — **II**, *735.*
14) Methyläther d. 2,5-Dinitro-4-Acetylamido-1-Oxybenzol. Sm. 175,5 bis 176,5° (*B.* **39**, 2690 *C.* **1906** [2] 1189).
15) Methyläther d. 2,6-Dinitro-4-Acetylamido-1-Oxybenzol. Sm. 157° (*Soc.* **87**, 1204 *C.* **1905** [2] 1247; *B.* **39**, 2690 *C.* **1906** [2] 1189).
16) Methyläther d. 3,5-Dinitro-4-Acetylamido-1-Oxybenzol. Sm. 196° (*Soc.* **87**, 1206 *C.* **1905** [2] 1247).
17) Triacetylisocyanursäure. Sm. 170° u. Zers. (*B.* **18**, 3273). — **I**, *1270.*
18) β-[3,5-Dinitro-4-Amidophenyl]propionsäure. Sm. 194°. NH_4, Ba + $1^1/_2 H_2O$ (*A.* **225**, 87). — **II**, *1368.*
19) 3,5-Dinitro-4-Äthylamidobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 196° (*B.* **42**, 1729 *C.* **1909** [2] 25).
20) 3,5-Dinitro-2-Dimethylamidobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 185° (*A.* **366**, 83 *C.* **1909** [2] 121).
21) 3,5-Dinitro-4-Dimethylamidobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 246° (*A.* **366**, 95 *C.* **1909** [2] 122).
22) Methylester d. Methyl-2,4-Dinitrophenylamidoameisensäure. Sm. 98° (*C.* **1906** [1] 1821).
23) Methylester d. 3,5-Dinitro-4-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 123—124° (*B.* **41**, 501 *C.* **1908** [1] 1053).
24) Trimethylester d. Cyanurtricarbonsäure (Tr. d. Paracyanameisensäure). Sm. 154° (*J. pr.* [2] **10**, 214; *B.* **38**, 1010). — **I**, *1217.*
25) Äthylester d. 2,4-Dinitrophenylamidoameisensäure. Sm. 110—111° (*B.* **17**, 2629). — **II**, *373.*

$C_9H_9O_6N_3$ 26) **Äthylester d. 3,5-Dinitrophenylamidoameisensäure.** Fl. (*J. pr.* [2] **76**, 247 *C.* **1907** [2] 1499).

27) **Äthylester d. ?-Dinitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 210° (*B.* **10**, 691). — **II**, *373.*

28) **Äthylester d. 3,5-Dinitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 135° (133°) (*A.* **173**, 47; *R.* **23**, 318 *C.* **1905** [1] 102) — **II**, *1286.*

29) **Äthylester d. 3,5-Dinitro-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 114° (*A.* **163**, 11). — **II**, *1287.*

30) **Acetat d. 3,5-Dinitro-4-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 171° (*A.* **313**, 314). — ***II**, *439.*

31) **Tri[Amidoformiat] d. 1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 178° (*A.* **244**, 46). — **II**, *1012.*

$C_9H_9O_6N_5$ C 38,2 — H 3,2 — O 33,9 — N 24,7 — M. G. 283.

1) **β-[2,4,6-Trinitrophenyl]hydrazonpropan.** Sm. 125° u. Zers. (130°) (*G.* **24** [1] 579; *J. pr.* [2] **50**, 274; *C.* **1907** [2] 1063). — **IV**, *766.*

2) **Dibarbiturylmethylamin.** Zers. bei 280°. Na_2 (*J. pr.* [2] **73**, 473 *C.* **1906** [2] 504).

3) **Verbindung** (aus Alloxantin). Zers. bei 240° (*B.* **37**, 2687 *C.* **1904** [2] 830).

$C_9H_9O_6P$ 1) **Phosphortrianhydrobrenztraubensäure.** Subl. (*B.* **21**, 2919). — **I**, *1507.*

$C_9H_9O_7N$ C 44,4 — H 3,7 — O 46,1 — N 5,8 — M. G. 243.

1) **Äthylcarbonat d. 4-Nitro-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 134° (*B.* **37**, 114 *C.* **1904** [1] 585).

$C_9H_9O_7N_3$ C 39,8 — H 3,3 — O 41,3 — N 15,5 — M. G. 271.

1) **Methyläther d. 2,4,6-Trinitro-5-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 127° (*R.* **21**, 329 *C.* **1903** [1] 78).

2) **Methyläther d. 3,5,6-Trinitro-2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 146° (*R.* **24**, 50 *C.* **1905** [1] 1380).

3) **Äthyläther d. 2,4,6-Trinitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 75° (72°) (*B.* **14**, 988; **15**, 1864; *A.* **259**, 227). — **II**, *746.*

4) **Propyläther d. 2,4,6-Trinitro-1-Oxybenzol.** Sm. 43°. + Natriumpropylat (*Am.* **20**, 451). — ***II**, *381.*

5) **α-Amido-β-[?-Dinitro-4-Oxyphenyl]propionsäure.** Ca + $3H_2O$, Ba + $2H_2O$ (*A.* **116**, 82; *Z.* **1869** 669). — **II**, *1568.*

6) **Äthylester d. 3,5-Dinitro-2-Oxyphenylamidoameisensäure.** Sm. 152 bis 153°. NH_4, K, Ag (*J. pr.* [2] **48**, 440). — **II**, *733.*

7) **6-Amid d. 3-Nitro-5-Hydroxylamido-4-Oxy-1-Methylbenzol-2,6-Dicarbonsäure.** K (*B.* **37**, 4393 *C.* **1905** [1] 31).

$C_9H_9O_7P$ 1) **2 [oder 4]-Methylphenylphosphinsäure-4,6 [oder 2,6]-Dicarbonsäure.** Sm. 255°. Ag_4 (*A.* **294**, 44). — **IV**, *1680.*

2) **4-Methylphenylphosphinsäure-2,5-Dicarbonsäure.** Sm. 185—190°. Ag_4 (*A.* **294**, 24). — **IV**, *1679.*

$C_9H_9O_8N_3$ C 37,6 — H 3,1 — O 44,6 — N 14,6 — M. G. 287.

1) **Dimethyläther d. 2,4,6-Trinitro-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 69,5° (*Z.* **1871**, 229). — **II**, *964.*

2) **1-Methyläther-3-Äthyläther d. 2,4,6-Trinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 280° (92°) (*R.* **27**, 55 *C.* **1908** [1] 727; *C.* **1909** [1] 1809).

$C_9H_9O_8N_5$ C 34,3 — H 2,8 — O 40,6 — N 22,2 — M. G. 315.

1) **2,4,6-Trinitro-1-Propylnitramidobenzol.** Sm. 97° (*R.* **4**, 191). — **II**, *335.*

2) **2,4,6-Trinitro-1-Isopropylnitramidobenzol.** Sm. 107° (*R.* **25**, 115 *C.* **1906** [2] 33; *C.* **1906** [2] 1314; *R.* **26**, 182 *C.* **1907** [2] 696).

3) **2,5,6-Trinitro-4-Methylnitramido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 134° (*R.* **21**, 334 *C.* **1903** [1] 79).

4) **2,4,6-Trinitro-5-Methylnitramido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 181° u. Zers. (*R.* **21**, 78; *R.* **21**, 331 *C.* **1903** [1] 78; *R.* **25**, 170 *C.* **1906** [2] 29).

5) **2,4,6-Trinitro-3-Äthylnitramido-1-Methylbenzol.** Sm. 79° (*R.* **21**, 333 *C.* **1903** [1] 78).

$C_9H_9O_9N_5$ C 32,6 — H 2,7 — O 33,5 — N 21,2 — M. G. 331.

1) **Äthyläther d. 2,4,6-Trinitro-3-Methylnitramido-1-Oxybenzol.** Sm. 98° (*R.* **8**, 276; *R.* **27**, 53 *C.* **1908** [1] 726). — **II**, *736.*

$C_9H_9O_{10}N_5$ C 31,1 — H 2,6 — O 46,1 — N 20,2 — M. G. 347.

1) **Dimethyläther d. 2,4,6-Trinitro-5-Methylnitramido-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 176° (*R.* **27**, 253 *C.* **1908** [2] 1923).

$C_9H_9O_{10}N_7$ C 28,8 — H 2,4 — O 42,7 — N 26,1 — M. G. 375.

1) **2,4,6-Trinitro-3,5-Di[Methylnitramido]-1-Methylbenzol.** Sm. 199 bis 200° u. Zers. (*R.* **23**, 127 *C.* **1904** [2] 200).

$C_9H_9O_{12}N_9$ C 24,8 — H 2,1 — O 44,1 — N 29,0 — M. G. 435.

1) **2,4,6-Trinitro-1,3,5-Tri[Methylnitramido]benzol.** Sm. 200—203° u. Zers. (*R.* **23**, 129 *C.* **1904** [2] 201; *R.* **27**, 40 *C.* **1908** [1] 725).

$C_9H_9NBr_2$

1) **?-Dibrom-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **16**, 737, 738). — **IV**, *190.*
2) **isom. ?-Dibrom-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 65—66°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$), H_2SO_4, Oxalat (*B.* **15**, 823). — **IV**, *190.*

$C_9H_9NJ_2$

1) **γ-Dijod-γ-Amido-α-Phenylpropen** (Zimtsäureamidjodid). Sm. 105—110° u. Zers. (*B.* **25**, 2544). — **II**, *1408.*
2) **?-Dijod-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin?** (*B.* **18**, 1619). — **IV**, *190.*

C_9H_9NS

1) **2-Äthylphenylsenföl.** Sd. 240—245° u. Zers. (*B.* **17**, 2802). — **II**, *536.*
2) **4-Äthylphenylsenföl.** Sd. 255,5—256° (*B.* **16**, 2020). — **II**, *537.*
3) **β-Phenyläthylsenföl.** Fl. (*B.* **19**, 1825; **32**, 2339; *J. pr.* [2] **50**, 559). — **II**, *539*; ***II**, *307.*
4) **3-Methylbenzylsenföl.** Fl. (*B.* **21**, 2702). — **II**, *545.*
5) **2,4-Dimethylphenylsenföl.** Sm. 31,5° (24°) (*B.* **9**, 1296; **32**, 1084 Anm.; *Soc.* **59**, 405; *J. pr.* [2] **65**, 378 *C.* **1902** [1] 1329). — **II**, *544*; ***II**, *313.*
6) **2,6-Dimethylphenylsenföl** (*B.* **32**, 1011). — ***II**, *310.*
7) **α-Rhodanäthylbenzol.** Sd. 157—159°$_{36}$ (*Am.* **26**, 202).
8) **2-Rhodanmethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 18—18,5° (*C.* **1909** [2] 1551).
9) **3-Rhodanmethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 0°; Sd. 147°$_{12}$ (*Am.* **26**, 203; *C.* **1909** [2] 1551).
10) **4-Rhodanmethyl-1-Methylbenzol** (4-Methylbenzylrhodanid). Sm. 21,5 bis 22,5° (*C.* **1902** [1] 1011; **1909** [2] 1551).
11) **1-Methylamido-1,2-Dihydroisobenzthiofuran** (Methylthiophtalimidin). Fl. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **23**, 2483). — **II**, *1560.*
12) **2-Phenyl-4,5-Dihydrothiazol.** Sd. 275—277°. 2 + 3HCl, (2HCl, $PtCl_4$), $H_2Cr_2O_7$, Pikrat (*B.* **23**, 158; **24**, 1123; **29**, 2610; **31**, 2834). — **II**, *1292*; ***II**, *796.*
13) **1-Äthylbenzthiazol.** Sd. 252°. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **13**, 21). — **II**, *797.*
14) **1,5-Dimethylbenzthiazol.** Sd. 265°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **14**, 493; **22**, 907). — **II**, *820.*
15) **3,5-Dimethylbenzthiazol.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **21**, 2550). — **II**, *827.*
16) **3-Methyl-2,4-Benzthiazin** (Methylphenpenthiazol). Sm. 45—46°; Sd. 265—267°$_{771}$. (2HCl, $PtCl_4$), $H_2Cr_2O_7$, Pikrat (*B.* **27**, 3518, 3519; **30**, 1146). — **IV**, *223*; ***IV**, *161.*
17) **Amid d. β-Phenylthioakrylsäure.** Sm. 112° (*Z.* **1866**, 362; *B.* **17**, 1768). — **II**, *1421.*
18) **Nitril d. 1-Merkaptomethylbenzolmethyläther-2-Carbonsäure.** Sd. 278° (*B.* **23**, 2484). — **II**, *1360.*

$C_9H_9NS_2$

1) **2-Thiocarbonyl-3-Phenyltetrahydrothiazol.** Sm. 128° (134°) (*B.* **15**, 345; **21**, 1866, 1871). — **II**, *387.*
2) **3-Thiocarbonyl-1[?]-Methyl-3,4-Dihydro-2,4-Benzthiazin** (Thiocumothiazonmethyläther). Sm. 73° (*B.* **27**, 2431). — **IV**, *220.*

C_9H_9NSe

1) **Methyläther d. 2-Cyan-1-Selenomethylbenzol.** Sd. 180—200° (*B.* **24**, 2568). — **II**, *1061.*

$C_9H_9N_2Cl$

1) **3-Chlor-5,7-Dimethylindazol.** Sm. 174° (*A.* **305**, 332). — ***IV**, *592.*
2) **5-Chlor-1,2-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 130—131° (*B.* **31**, 2985). — ***IV**, *586.*
3) **1-Chlor-2,5-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 92° (*A.* **273**, 289). — **IV**, *880.*
4) **?-Chlor-2,5-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 223°. Ag, HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **273**, 291). — **IV**, *880.*
5) **3-Chlormethylat d. 1,3-Benzdiazin.** Sm. 171—172° (*B.* **37**, 3653 *C.* **1904** [2] 1514; D. R. P. 161401 *C.* **1905** [2] 182).
6) **Nitril d. β-Chlor-α-Phenylamidopropionsäure.** Sm. 83—84° (*A.* **302**, 356). — ***II**, *227.*
7) **Nitril d. α-[4-Chlorphenyl]amidopropionsäure.** Sm. 114,5° (*A.* **302**, 355). — ***II**, *227.*

$C_9H_9N_2Br$ 1) β-[4-Bromphenyl]azopropen. Sm. 33°. + 4Br, + 5Br (*Am.* **21**, 32; *B.* **30**, 737). — *IV, *1019.*
2) ?-Brom-1-Äthylisoindazol. Sm. 48° (*A.* **227**, 339). — IV, *868.*
3) 6-Brom-2,4-Dimethylbenzimidazol. Sm. 244—246° u. Zers. HCl + H_2O, HNO_3 (*B.* **25**, 871). — IV, *879.*
4) 4-Brom-2,5-Dimethylbenzimidazol. Sm. 216°. HCl + $2H_2O$, HNO_3 (*B.* **25**, 864). — IV, *881.*
5) 7-Brom-2,5-Dimethylbenzimidazol. Sm. 197—198° (*B.* **23**, 1049). — IV, *881.*
6) 3-Brommethylat d. 1,3-Benzdiazin. Sm. 150—152° (D. R. P. 161401 *C.* **1905** [2] 182).
7) Nitril d. β-Bromäthylphenylamidoameisensäure. Sm. 42° (*B.* **33**, 1384). — *II, *239.*
8) Nitril d. Methyl-4-Bromphenylamidoessigsäure. Sm. 40°; Sd. 205 bis 206°$_{22}$ (*B.* **41**, 2103 *C.* **1908** [2] 694).

$C_9H_9N_2J$ 1) Jodmethylat d. 1,2-Benzdiazin (J. d. Cinnolin). Sm. 168° (*B.* **30**, 527). — IV, *894.*
2) 3-Jodmethylat d. 1,3-Benzdiazin. + CH_4O. (Sm. 125—127°) (*B.* **37**, 3652 *C.* **1904** [2] 1513; D. R. P. 161401 *C.* **1905** [2] 182).
3) Jodmethylat d. 1,4-Benzdiazin. Sm. 175° u. Zers. (*A.* **292**, 245). — IV, *898.*
4) Jodmethylat d. 2,3-Benzdiazin (J. d. Phtalazin). Sm. 235—240° (*B.* **28**, 1831). — IV, *900.*
5) Nitril d. Methyl-4-Jodphenylamidoessigsäure. Sm. 60° (*B.* **41**, 2141 *C.* **1908** [2] 701).

$C_9H_9N_3Cl_6$ 1) 2,4,6-Tri[αα-Dichloräthyl]-1,3,5-Triazin (polym. Nitril d. αα-Dichlorpropionsäure). Sm. 73,5° (*A.* **116**, 199; **132**, 182; *B.* **10**, 263; *J. pr.* [2] **36**, 79, 97; [2] **46**, 357; [2] **50**, 446, 460; [2] **57**, 357). — I, *1464*; *I, *805.*

$C_9H_9N_3S$ 1) β-Cyan-α-Methyl-α-Phenylthioharnstoff. Sm. 210° (*B.* **28**, 1307). — *II, *198.*
2) Methyläther d. α-Cyanimido-α-Phenylamido-α-Merkaptomethan (Methylcyanamid d. Phenylamidothioameisensäure). Sm. 186° u. Zers. (*B.* **23**, 1664; *C.* **1903** [2] 662; *A.* **331**, 296 *C.* **1904** [2] 33). — II, *399.*
3) Benzyläther d. Cyanimidoamidomerkaptomethan. Sm. 158° (*A.* **355**, 200 *C.* **1907** [2] 1327).
4) 3-Amido-2-Thiocarbonyl-1-Phenyl-2,3-Dihydroimidazol. Sm. 89°. HCl (*B.* **27**, 2205). — *IV, *755.*
5) 5-Methylamido-2-Phenyl-1,3,4-Thiodiazol. Sm. 183—184° (2HCl, $PtCl_4$), (*Soc.* **79**, 59). — *IV, *810.*
6) 2-Imido-3-Methyl-5-Phenyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol. Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*Soc.* **79**, 59). — *IV, *810.*
7) 2-Phenylimido-3-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol. Sm. 258° HJ (*B.* **27**, 619). — IV, *1103.*
8) 2-Phenylimido-5-Methyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol. Sm. 193 bis 194°. HCl (*B.* **27**, 619). — IV, *1107.*
9) 5-Merkapto-1-Methyl-2-Phenyl-1,3,4-Triazol. Sm. 163—164° (*Soc.* **79**, 668). — *IV, *807.*
10) 3-Merkapto-5-Methyl-1-Phenyl-1,2,4-Triazol. Sm. 163—164° (*Am.* **27**, 267 *C.* **1902** [1] 1299). — *IV, *756.*
11) 3-Thiocarbonyl-1-[4-Methylphenyl]-2,3-Dihydro-1,2,4-Triazol. Sm. 218°. 2 + C_6H_6 (*G.* **28** [2] 558). — *IV, *745.*

$C_9H_9N_3S_2$ 1) 3-Imido-5-Methylphenylamido-1,2,4-Dithioazol (Methylphenylthiuret). HCl, HBr, HJ (*B.* **28**, 1100). — *II, *200.*
2) 3-Imido-5-[2-Methylphenyl]imido-4,5-Dihydro-1,2,4-Dithioazol (2-Tolylthiuret). Sm. 87°. HCl, HJ (D. R. P. 68697; *A.* **348**, 171 *C.* **1906** [2] 793). — *II, *255.*
3) 3-Imido-5-[4-Methylphenyl]imido-4,5-Dihydro-1,2,4-Dithioazol (4-Tolylthiuret). Sm. 101°. HCl, HJ, Salicylat, o-Kresotinat (D. R. P. 68697; *A.* **348**, 168 *C.* **1906** [2] 793; *A.* **361**, 304 *C.* **1908** [2] 880). — *II, *274.*
4) 4,6-Dithiocarbonyl-2-Phenylhexahydro-1,3,5-Triazin? (Benzylidenthiobiuret). Sm. 237° u. Zers. Ag_2 (*M.* **8**, 28). — III, *34.*

$C_9H_9N_3S_3$ 1) 5-Sulfamin-2-Thiocarbonyl-3-[4-Methylphenyl]-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol. Sm. 150° (*J. pr.* [2] **60**, 209). — *IV, *535.*

$C_9H_9N_3S_3$ 2) **5-Methylhydrosulfamin-2-Thiocarbonyl-3-Phenyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol.** Sm. 85° (*B.* **29**, 2139). — **IV**, *684*.
3) **2,4,6-Tri[Thioacetyl]-1,3,5-Triazin** (*J. pr.* [2] **57**, 361). — **IV**, *1136*; ***I**, *805*.

$C_9H_9N_5S$ 1) **Phenylamid d. 1,4-Dihydro-1,2,4,5-Tetrazin-1-Thiocarbonsäure.** Sm. 153—154° (*Soc.* **81**, 262 *C.* **1902** [1] 817). — ***IV**, *896*.

$C_9H_9ClBr_2$ 1) **α-Chlor-βγ-Dibrompropylbenzol.** Sm. 104° (*B.* **39**, 2554 *C.* **1906** [2] 873).
2) **γ-Chlor-αβ-Dibrompropylbenzol.** Sm. 96,5° (104—105°) (*Bl.* **20**, 122; *B.* **39**, 2552 *C.* **1906** [2] 873). — **II**, *1070*.

$C_9H_9Cl_2Br$ 1) **4,6-Dichlor-5-Brom-1,2,3-Trimethylbenzol.** Sm. 222—223° (*Soc.* **89**, 882 *C.* **1906** [2] 781).
2) **?-Brom-1,3,5-Dichlortrimethylbenzol.** ($CH_2Cl : CH_2Cl : CH_3 : Br = 1 : 3 : 5 : ?$). Sm. 75—76° (*A. ch.* [6] **6**, 101). — **II**, *68*.

$C_9H_9Cl_2F$ 1) **?-Dichlor-?-Fluor-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 150° (*B.* **26**, 1110). — **II**, *54*.

C_9H_9BrMg 1) **Magnesiumbromidverbindung d. β-Phenylpropen** (*C. r.* **135**, 1348 *C.* **1903** [1] 328).

$C_9H_9Br_2F$ 1) **?-Dibrom-?-Fluor-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 143—144° (*B.* **26**, 1112). — **II**, *67*.

$C_9H_{10}ON_2$ C 66,7 — H 6,1 — O 9,9 — N 17,3 — M. G. 162.
1) **α-Äthenyl-β-Phenylharnstoff.** Sm. 82—83° (*B.* **28**, 2936). — ***II**, *185*.
2) **3-Äthenylphenylharnstoff** (m-Styrylharnstoff). Sm. 142—143° (*B.* **26** [2] 677). — **II**, *584*.
3) **4-Äthenylphenylharnstoff.** Sm. 173—174° (*B.* **26** [2] 677). — **II**, *584*.
4) **γ-Oximido-γ-Amido-α-Phenylpropen** (α-Phenylallenylamidoxim). Sm. 93°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **19**, 1507). — **II**, *1408*.
5) **α-Oximido-β-Phenylimidopropan** (Isonitrosoanilaceton). Sm. 171° u. Zers. (180°) (*R.* **10**, 223; *B.* **17**, 1637). — **II**, *446*.
6) **α-Phenylhydrazon-β-Ketopropan.** Sm. 148—149° (*B.* **17**, 1928; *A.* **247**, 218). — **IV**, *757*.
7) **α-Acetyl-β-Benzylidenhydrazin.** Sm. 134° (137°). Ag, HgCl (*J. pr.* [2] **51**, 185; *B.* **34**, 3236 *C.* **1902** [2] 1044; *J. pr.* [2] **69**, 145 *C.* **1904** [1] 1274; *J. pr.* [2] **70**, 398 *C.* **1905** [1] 82). — **III**, *39*.
8) **α-Benzoyl-β-Äthylidenhydrazin.** Sm. 162° (*J. pr.* [2] **70**, 400 *C.* **1905** [1] 82).
9) **2-Phenylamido-4,5-Dihydrooxazol.** Sm. 119—120°. Pikrat (*B.* **28**, 2938; **33**, 659). — ***II**, *185*.
10) **3-Keto-1-Phenyltetrahydropyrazol.** Sm. 119—121°. HCl (*B.* **29**, 517; D. R. P. 53834). — **IV**, *488*; ***IV**, *303*.
11) **5-Keto-1-Phenyltetrahydropyrazol.** Sm. 78° (*B.* **26**, 2994; **28**, 630). — **IV**, *488*.
12) **2-Keto-1-Phenyltetrahydroimidazol** (Äthylenphenylharnstoff). Sm. 160 bis 161° (*B.* **24**, 2192; **28**, 2938; **30**, 2495). — **II**, *378*; ***II**, *185*.
13) **5-Methyl-3-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Oxdiazol.** Sm. 82° (*B.* **22**, 2412). — **II**, *1205*.
14) **2-Methyl-4-Phenyl-4,5-Dihydro-1,3,4-Oxdiazol.** Sm. 140° (*B.* **23**, 2838). — **IV**, *672*.
15) **γ-Amido-α-Keto-α-[2-Pyridyl]-β-Buten.** Sm. 149—150° u. ger. Zers. (*M.* **17**, 455). — **IV**, *185*.
16) **5-[α-Cyan-α-Oxyäthyl]-2-Methylpyridin** (Nitril d. α-Oxy-α-[2-Methylpyridyl(5)]propionsäure). Sm. 103—104° (*B.* **28**, 1765). — **IV**, *156*.
17) **1-Nitroso-2-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sm. 54—55° (*B.* **14**, 884; **26**, 1291). — **IV**, *188*.
18) **5-Nitroso-2-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sm. 103—105°. HCl (*B.* **26**, 1292). — **IV**, *188*.
19) **2-Nitroso-1-Methyl-1,3-Dihydroisoindol.** Sm. 98° (*B.* **26**, 712). — **IV**, *189*.
20) **Äthyläther d. 2-Oxybenzimidazol.** Sm. 160° (*B.* **19**, 2654). — **IV**, *559*.
21) **2-Keto-1,3-Dimethyl-2,3-Dihydrobenzimidazol.** Sm. 108,5—110° (113°) (*B.* **32**, 2189; **34**, 939; **35**, 1259). — ***IV**, *365*.
22) **Oxyäthenyldiamidotoluol.** Sm. 232—234° u. Zers. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **22**, 1398). — **IV**, *1341*.

$C_9H_{10}ON_2$ 23) **1-Nitroso-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Fl. (*B.* **16**, 730; **20**, 1251; **21**, 862). — **IV**, *190*; ***IV**, *141*.

24) **6-Nitroso-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 134° (*B.* **20**, 1251). — **IV**, *190*.

25) **2-Nitroso-1,2,3,4-Tetrahydroisochinolin.** Sm. 53° (*B.* **26**, 1211). — **IV**, *201*.

26) **1-Amido-2-Keto-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 143°. HCl (*A.* **221**, 283). — **II**, *1368*.

27) **7-Amido-2-Keto-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 211°. HCl (*B.* **12**, 602). — **II**, *1366*.

28) **3-Methylimido-3,4-Dihydro-2,1-Benzoxazin.** Sm. 119—120°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **22**, 2936). — **IV**, *877*.

29) **3-Keto-2-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,4-Benzdiazin.** Sm. 177° (*B.* **25**, 957, 2416). — **IV**, *885*.

30) **3-Keto-6-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,4-Benzdiazin.** Sm. 100—130°. Na + $3H_2O$ (*A.* **237**, 361; **248**, 73; *B.* **20**, 27). — **IV**, *885*.

31) **3-Methylhydroxyd d. 1,3-Benzdiazin.** Sm. 163—165°. Chlorid, Jodid (*B.* **37**, 3652 *C.* **1904** [2] 1514; D.R.P. 161401 *C.* **1905** [2] 182).

32) **Nitril d. α-Amido-α-[4-Methoxylphenyl]essigsäure.** Fl. (*B.* **14**, 1979). — **II**, *1544*.

33) **Nitril d. 2-Äthoxylphenylamidoameisensäure.** Sm. 94°. Na, Ag (*J. pr.* [2] **30**, 99). — **II**, *712*.

34) **Nitril d. 3-Äthoxylphenylamidoameisensäure.** Sm. 57° (*Bl.* [3] **35**, 1200 *C.* **1907** [1] 543).

35) **Nitril d. 4-Äthoxylphenylamidoameisensäure.** Sm. 78° (87°). Ag (*J. pr.* [2] **30**, 102; *J. pr.* [2] **65**, 380 *C.* **1902** [1] 1329). — **II**, *720*.

36) **Nitril d. 6-Oxy-2,4-Dimethylpyridin-6-Methyläther-3-Carbonsäure.** Sm. 96°; Sd. 239° (*J. pr.* [2] **78**, 518 *C.* **1908** [2] 593).

37) **Nitril d. 2-Keto-1,4,6-Trimethyl-1,2-Dihydropyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 203—204° (*C.* **1899** [1] 289; **1899** [2] 440; **1901** [1] 582; *Soc.* **81**, 113). — ***IV**, *116*.

38) **Nitril d. 2-Keto-1,4,6-Trimethyl-1,2-Dihydropyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 125° (*J. pr.* [2] **78**, 518 *C.* **1908** [2] 593).

39) **Nitril d. 2-Keto-4,5,6-Trimethyl-1,2-Dihydropyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 305—306° (*C.* **1899** [1] 289; **1900** [1] 1161; **1901** [1] 582). — ***IV**, *116*.

40) **Amid d. α-Amido-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 172° (*R.* **15**, 132). — ***II**, *856*.

41) **Amid d. β-Amido-β-Phenylakrylsäure.** Sm. 164,5—165° (*C.* **1896** [1] 603; **1904** [2] 905; **1905** [2] 685). — ***II**, *959*.

42) **Allylamid d. Pyridin-3-Carbonsäure.** Sd. 315—316° (*C.* **1898** [1] 677). — ***IV**, *109*.

43) **Hydrazid d. β-Phenylakrylsäure.** Sm. 101°. HCl (*B.* **42**, 3452 *C.* **1909** [2] 1660).

44) **Methylenhydrazid d. Phenylessigsäure.** (*J. pr.* [2] **64**, 317).

$C_9H_{10}ON_4$ C 56,9 — H 5,3 — O 8,4 — N 29,5 — M. G. 190.

1) **4-Keto-2,6-Dimethyl-1-[1,3,4-Triazolyl-1-]-1,4-Dihydropyridin** (*B.* **42**, 2493 *C.* **1909** [2] 537).

2) **Methyläther d. 1-Methyl-5-[4-Oxyphenyl]-1,2,3,4-Tetrazol.** Sm. 93° (*A.* **298**, 110). — **IV**, *1272*.

3) **Methyläther d. Phenyläthenyloxytetrazotsäure.** Fl. (*A.* **298**, 87). — **IV**, *1270*.

4) **Methyläther d. 4-Methylbenzenyloxytetrazotsäure.** Sm. 44° (*A.* **298**, 78). — **IV**, *1272*.

5) **Äthyläther d. Benzenyloxytetrazotsäure.** Fl. (*A.* **298**, 64). — **IV**, *1267*.

6) **4-Imido-6-Keto-2-Phenylhexahydro-1,3,5-Triazin** (Benzalguanylharnstoff). Sm. 183—184°. Pikrat (*G.* **39** [1] 547 *C.* **1909** [2] 348).

7) **3-Diazo-5,7-Dimethylindazol.** Zers. bei 130° (*A.* **305**, 327). — ***IV**, *1131*.

8) **5-Acetylamido-1-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 237° (*B.* **30**, 2853). — **IV**, *1259*.

9) **Nitril d. 6-Ureïdo-2,4-Dimethylpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 145° u. Zers. (*J. pr.* [2] **52**, 92; *Soc.* **81**, 112 *C.* **1902** [1] 427). — ***I**, *802*.

$C_9H_{10}OCl_2$ 1) αγ-Dichlor-β-Oxy-β-Phenylpropan. Sd. 162°$_{22}$ (D. R. P. 168941 *C.* **1906** [1] 1471).
2) Äthyläther d. 3,5-Dichlor-4-Oxy-1-Methylbenzol. Sd. 147—154°$_{26}$ (*B.* **39**, 4103 *C.* **1907** [1] 241).
3) Phenyläther d. βγ-Dichlor-α-Oxypropan. Sd. 139—140°$_{13}$ (*Soc.* **93**, 841 *C.* **1908** [1] 2033).
4) 4-Keto-1-Dichlormethyl-1,2-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol. Sm. 102 bis 103° (*B.* **32**, 3599; *B.* **35**, 4216 *C.* **1903** [1] 161; *B.* **35**, 4216 *C.* **1903** [1] 161). — *III, *84.*
5) 4-Keto-1-Dichlormethyl-1,3-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol. Sm. 56° (*B.* **35**, 470 *C.* **1902** [1] 647; *B.* **35**, 4216 *C.* **1903** [1] 161). — *III, *84.*

$C_9H_{10}OBr_2$ 1) ?-Dibrom-α-Oxy-α-Phenylpropan. Sm. 68—69° (*Ar.* **247**, 145 *C.* **1909** [1] 1705).
2) αβ-Dibrom-γ-Oxy-α-Phenylpropan (βγ-Dibrom-γ-Phenyl-norm. Propylalkohol; Stycerindibromhydrin). Sm. 74° (*Bl.* **20**, 120). — II, *1070.*
3) 3,5-Dibrom-2-Oxy-1-Isopropylbenzol. Fl. (*G.* **16**, 119). — II, *762.*
4) 4,6-Dibrom-5-Oxy-1,2,3-Trimethylbenzol. Sm. 172° (*A.* **344**, 273 *C.* **1906** [1] 1610).
5) 3,6-Dibrom-5-Oxy-1,2,4-Trimethylbenzol. Sm. 149—150° (*B.* **11**, 30; **18**, 2657; **28**, 2923; *A.* **302**, 160). — II, *763*; *II, *449.*
6) 3,5-Dibrom-6-Oxy-1,2,4-Tximethylbenzol. Sm. 152° (*B.* **18**, 630; **19**, 1220). — II, *764.*
7) 4,6-Dibrom-2-Oxy-1,3,5-Trimethylbenzol. Sm. 150° (155°; 158—159°) (*A.* **195**, 271; **302**, 160; *B.* **32**, 3307 Anm.; *A.* **353**, 347 *C.* **1907** [2] 399). — II, *764*; *II, *456.*
8) 6-Brom-5-Oxy-4-Brommethyl-1,2-Dimethylbenzol (1,2-Anhydrid d. 1,3-Dibrom-2-Oxy-4,5-Dimethyl-1-Oxymethyl-1,2-Dihydrobenzol). Sm. 66 bis 67° (*A.* **302**, 106). — *II, *450.*
9) 5-Brom-6-Oxy-4-Brommethyl-1,3-Dimethylbenzol. Sm. 116° (*B.* **32**, 3474). — *II, *449.*
10) 6-Brom-5-Oxy-2-Brommethyl-1,4-Dimethylbenzol (1,4-Anhydrid d. 1,3-Dibrom-4-Oxy-2,5-Dimethyl-1-Oxymethyl-1,4-Dihydrobenzol). Sm. 81° (*B.* **30**, 753; *A.* **302**, 119). — *II, *449.*
11) 4-Oxy-3,5-Di[Brommethyl]-1-Methylbenzol. Sm. 116—117° (*B.* **40**, 2532 *C.* **1907** [2] 324).
12) Methyläther d. 4-Oxy-1-[αβ-Dibromäthyl]benzol. Sm. 78—79° (*C.* **1907** [1] 1578).
13) β-Bromäthyläther d. 3-Brom-4-Oxy-1-Methylbenzol. Sd. 172—173°$_{15}$ (*B.* **36**, 2875 *C.* **1903** [2] 834).
14) Bromid (aus Methyl-?-Tolylketon). Sm. 55° (*B.* **14**, 1598). — III, *145.*

$C_9H_{10}OJ_2$ 1) Propyläther d. 2,4-Dijod-1-Oxybenzol. Sm. 32° (*C. r.* **133**, 160).
2) Propyläther d. 2,6-Dijod-1-Oxybenzol. Sd. 138—140°$_{62}$ (*Bl.* [3] **27**, 400 *C.* **1902** [1] 1330).
3) Isopropyläther d. 2,4-Dijod-1-Oxybenzol. Sd. 235—237° (*C. r.* **133**, 160).
4) Isopropyläther d. 2,6-Dijod-1-Oxybenzol. Sd. 198—201°$_{62}$ (*Bl.* [3] **27**, 400 *C.* **1902** [1] 1330).

$C_9H_{10}OS$ 1) Phenyläther d. α-Merkapto-β-Ketopropan. Sm. 34—35°; Sd. 268 bis 269°. + $NaHSO_3$, + $KHSO_3$ (*A.* **260**, 252; *B.* **24**, 163). — II, *790.*
2) Aldehyd d. 4-Merkaptobenzoläthyläther-1-Carbonsäure. Sd. 244 bis 245° (*Soc.* **89**, 279 *C.* **1906** [1] 1487).
3) Äthylester d. Benzolthiolcarbonsäure. Sd. 242—243° (252—253°) (*J.* **1863**, 483, 484; *Z.* **1868**, 356; *Am.* **24**, 69; *J. pr.* [2] **17**, 463; [2] **31**, 471). — II, *1290*; *II, *795.*
4) Äthylester d. Benzolthiocarbonsäure. Fl. (*C.* **1909** [2] 423).
5) Acetat d. Merkaptomethylbenzol. Sd. 250° u. Zers. (*Soc.* **95**, 367 *C.* **1909** [1] 1651).
6) Acetat d. 4-Merkapto-1-Methylbenzol (4-Methylphenylester d. Thiolessigsäure). Sd. 240—243°$_{760}$ (*Bl.* [3] **27**, 690 *C.* **1902** [2] 447; *B.* **42**, 545 *C.* **1909** [1] 759).

$C_9H_{10}OS_2$ 1) Methylester d. 4-Oxybenzolmethyläther-1-Dithiocarbonsäure. Sm. 31° (D. R. P. 214888 *C.* **1909** [2] 1780).
2) Phenylester d. Oxydithioameisenäthylläthersäure. Sd. 171°$_{35}$ (*J. pr.* [2] **41**, 186; *Bl.* [4] **1**, 738 *C.* **1907** [2] 1160). — II, *785.*

$C_9H_{10}OS_4$ 1) **Zimtaldehydhydrotetrasulfid** (*C.* **1908** [2] 588).

$C_9H_{10}O_2N_2$ C 60,7 — H 5,6 — O 18,0 — N 15,7 — M. G. 178.

1) α-**Nitro-β-Phenylimidopropan** (Anilnitroaceton). Sm. 87° (*A.* **319**, 250 *C.* **1902** [1] 189).
2) **Methyläther d. Benzoylimidoamidooxymethan.** Sm. 77—78° (*Soc.* **75**, 381; *Am.* **24**, 217; **26**, 250). — *II, *735.*
3) **Methyläther d.** α-**Benzoylamido**-α-**Imido**-α-**Oxymethan.** Na, HCl (*C.* **1904** [1] 1559).
4) α-**Acetyl-β-Phenylharnstoff.** Sm. 183—184° (*B.* **8**, 1181; **17**, 2882; *Soc.* **73**, 365; *J. pr.* [2] **59**, 272; *Am.* **30**, 418 *C.* **1904** [1] 241). — **II**, *381*; ***II**, *188.*
5) α-**Benzoyl-β-Methylharnstoff.** Sm. 170—171° (*Soc.* **75**, 383). — ***II**, *735.*
6) **4-Acetylamido-2-Nitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 159° (*Soc.* **95**, 715 *C.* **1909** [2] 18).
7) **5-Acetylamido-2-Nitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 128—129° (*Soc.* **95**, 715 *C.* **1909** [2] 18).
8) **6-Acetylamido-3-Nitroso-1-Methylbenzol.** Sm. 135—136° (*Soc.* **95**, 715 *C.* **1909** [2] 18).
9) **2,4-Di[Formylamido]-1-Methylbenzol.** Sm. 176—177° (D.R.P. 138839 *C.* **1903** [1] 427). — ***IV**, *400.*
10) α-**Oximido**-α-**Phenylamido-β-Ketopropan.** Sm. 119° (*G.* **37** [2] 70 *C.* **1907** [2] 900).
11) αβ-**Dioximido**-α-**Phenylpropan** (Methylphenylglyoxim). Sm. 231—233° (239—240°) (*B.* **22**, 562, 2129; *Bl.* [3] **17**, 71; *A.* **291**, 293; *B.* **40**, 740 *C.* **1907** [1] 961). — **III**, *140, 268*; ***III**, *207.*
12) αβ-**Dioximido**-α-**[4-Methylphenyl]äthan.** Sm. 165°. — **III**, *95.*
13) **2-Acetylamidobenzaldoxim.** Sm. 194° (*B.* **26**, 1891). — **III**, *51.*
14) **3-Acetylamidobenzaldoxim.** Sm. 185° (*M.* **24**, 4 *C.* **1903** [1] 775).
15) **4-Acetylamidobenzaldoxim.** Sm. 205—206° (*B.* **16**, 2004). — **III**, *51.*
16) α-**Formyl-β-Acetyl**-α-**Phenylhydrazin.** Sm. 86° (*B.* **28**, 945). — **IV**, *665.*
17) **s-Acetylbenzoylhydrazin.** Sm. 170° (*J. pr.* [2] **50**, 298). — **II**, *1308.*
18) **Monoxim d. 2-[αγ-Diketobutyl]pyridin.** Sm. 78° (*M.* **17**, 451). — **IV**, *185.*
19) **Monoxim d. 4-[αγ-Diketobutyl]pyridin.** Sm. 164—165° (*M.* **22**, 620). — ***IV**, *136.*
20) **5-Nitro-2-Methyl-2,3-Dihydroindol.** Sm. 82° (*B.* **31**, 2540). — ***IV**, *141.*
21) **Äthyläther d. 5-Oxy-2-Keto-2,3-Dihydrobenzimidazol.** Sm. 266 bis 268° (*B.* **32**, 2240). — ***IV**, *583.*
22) **6-Nitro-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 163—164° (*B.* **31**, 2537). — ***IV**, *141.*
23) **6[?]-Nitro-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 159° (*R.* **23**, 307 *C.* **1905** [1] 101).
24) **8-Nitro-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 82—83° (*B.* **31**, 2537). — ***IV**, *141.*
25) **1-Nitroso-5-Oxy-1,2,3,4-Tetrachinolin** (*B.* **16**, 723). — **IV**, *197.*
26) **1-Nitroso-8-Oxy-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 67—68° (*B.* **14**, 1369). — **IV**, *199.*
27) **4-Nitroso-3-Methyl-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin.** Fl. (*B.* **30**, 1638). — ***II**, *388.*
28) β-**[3,4-Diamidophenyl]akrylsäure.** Sm. 167—168°. 2HCl (*B.* **16**, 2042). — **II**, *1420.*
29) α-**Phenylhydrazonpropionsäure.** Sm. 192° (178—183°) u. Zers. (*J. pr.* [2] **52**, 39; *B.* **16**, 2241; **17**, 578; **19**, 2968; **34**, 547; *Bl.* [3] **25**, 696; *A.* **247**, 208; **283**, 227; *M.* **20**, 885; *R.* **20**, 96, 379; *Am.* **21**, 42). — **IV**, *688*; ***IV**, *451.*
30) **Benzylidenhydrazidoessigsäure.** Sm. 156,5° (*B.* **23**, 3030). — **III**, *41.*
31) β-**[2-Hydrazidophenyl]akrylsäure.** Sm. 171° u. Zers. HCl (*A.* **221**, 276; **227**, 309). — **II**, *1421.*
32) **Lakton d.** β-**[5-Oxy-3-Methyl-4-Pyrazolyl]-β-Buten-γ-Carbonsäure.** Sm. 253° (*B.* **41**, 554 *C.* **1908** [1] 1281).
33) **Aldehyd d.** α-**Methyl-β-Phenylharnstoff-2-Carbonsäure.** Sm. 180° u. Zers. (*B.* **28**, 1038). — **III**, *17.*
34) **Methylester d. Phenylhydrazonessigsäure.** Sm. 139° (*B.* **36**, 1936 *C.* **1903** [2] 189). — ***IV**, *457.*

$C_9H_{10}O_2N_2$ 35) **Äthylester d. Diazobenzol-N-Carbonsäure.** Fl. (*B.* **28**, 1927). — **IV**, *737.*

36) **Äthylester d. Säure** $C_7H_6O_2N_2$ (*A. ch.* [6] **18**, 493). — **I**, *1223.*

37) **Acetat d. α-Oximido-α-Amido-α-Phenylmethan** (Acetylbenzenylamidoxim). Sm. 96° (*B.* **18**, 1082). — **II**, *1200.*

38) **Nitril d. 6-Oxy-2-Keto-4-Methyl-1-Äthyl-1,2-Dihydropyridin-3-Carbonsäure.** Sm. bei 242°. Ba + $2H_2O$ (*C.* **1896** [1] 602). — ***I**, *779.*

39) **Nitril d. 6-Oxy-2-Keto-5-Methyl-4-Äthyl-2,5-Dihydropyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 261—262° u. Zers. NH_4, Na, Ba, Cu, Ag (*C.* **1897** [1] 905). — ***I**, *780.*

40) **Nitril d. 6-Oxy-2-Keto-4-Methyl-5-Äthyl-2,5-Dihydropyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 234—235°. NH_4, Cu, (Cu, $4NH_3$) (*C.* **1896** [1] 602; **1897** [1] 369). — ***I**, *780.*

41) **Nitril d. 6-Oxy-2-Keto-1,4,5-Trimethyl-1,2-Dihydropyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 264—265°. Ag (*C.* **1896** [1] 603). — ***I**, *780.*

42) **Amid d. Benzoylamidoessigsäure.** Sm. 183° (*J.* **1857**, 368; *J. pr.* [2] **15**, 248; [2] **52**, 256; *B.* **38**, 613 *C.* **1905** [1] 810). — **II**, *1186.*

43) **Amid d. Amidomethylphenylketon-2-Carbonsäure.** Sm. 144—145°. HBr, Pikrat (*B.* **40**, 4230 *C.* **1907** [2] 1841).

44) **Amid d. 2-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 170—171° (177°) (*J. pr.* [2] **31**, 124; [2] **36**, 142; *B.* **35**, 3481 *C.* **1902** [2] 1318). — **II**, *1250.*

45) **Amid d. 3-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 216—216,5° (*C.* **1904** [2] 101).

46) **Amid d. 2-Methylformylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 113° (*J. pr.* [2] **43**, 226). — **II**, *1249.*

47) **Amid d. 4-Methylbenzaldoxim-N-Carbonsäure.** Sm. 142—143° u. Zers. (*C.* **1908** [1] 950).

48) **Diamid d. 1-Methylbenzol-2,4-Dicarbonsäure** (*J. pr.* [2] **42**, 511). — **II**, *1845.*

49) **Diamid d. 1-Methylbenzol-3,4-Dicarbonsäure.** Sm. 188° u. Zers. (*M.* **12**, 629). — **II**, *1846.*

50) **Diamid d. Benzol-1-Carbonsäure-4-Methylcarbonsäure.** Sm. 235° (*B.* **22**, 3214). — **II**, *1844.*

51) **Methylamid d. 2-Formylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 111 bis 112° (*J. pr.* [2] **43**, 222). — **II**, *1249.*

52) **Monophenyldiamid d. Malonsäure** + $^1/_2H_2O$. Sm. 163° (153—154°) (*B.* **17**, 135; *J. pr.* [2] **55**, 265; *C.* **1904** [1] 1555). — **II**, *412*; ***II**, *209.*

53) **s-Methylphenylamid d. Oxalsäure.** Sm. 179—186° (*A.* **184**, 70). — **II**, *409.*

54) **Mono[2-Methylphenyl]diamid d. Oxalsäure.** Subl. (*Bl.* **41**, 129). — **II**, *466.*

55) **Mono[4-Methylphenyl]diamid d. Oxalsäure.** Sm. 236—237° (*Bl.* **41**, 127). — **II**, *501.*

56) **Benzylnitrosamid d. Essigsäure.** Fl. (*B.* **30**, 879; **32**, 79). — ***II**, *295.*

57) **4-Methylphenylnitrosamid d. Essigsäure.** Sm. 80° u. Zers. (*B.* **10**, 959; **27**, 653). — **II**, *491.*

58) **Benzylidenamid d. Ameisensäure.** Sm. 149—150° (*B.* **26**, 1972). — **III**, *33.*

59) **Diimid d. Acetondibrenztraubensäure.** Subl. bei 280°; Zers. oberhalb 300° (*B.* **31**, 685). — ***I**, *389.*

60) **Hydrazid d. 1,2-Dihydrobenzfuran-1-Carbonsäure.** Sm. 148° (*B.* **39**, 493 *C.* **1906** [1] 931).

61) **Benzylidenhydrazid d. Oxyessigsäure** (*J. pr.* [2] **51**, 367). — **III**, *40.*

62) **Verbindung** (aus Äthylamidocyancrotonsäureäthylester). Ba + $2H_2O$ (*A. ch.* [6] **18**, 515). — **I**, *1223.*

$C_9H_{10}O_2N_4$ C 52,4 — H 4,8 — O 15,5 — N 27,2 — M. G. 206.

1) **1,2-[αγ-Trimethylen]dinitrosodiamidobenzol.** Sm. bei 120° (*A.* **287**, 228). — **IV**, *557.*

2) **αγ-Dioximido-β-Phenylhydrazonpropan.** Sm. 145° u. Zers. (*B.* **21**, 2993). — **IV**, *762.*

3) **4,4′-Methenyldi[5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydropyrazol].** + C_2H_6O (Sm. 130—140°) (*G.* **36** [1] 183 *C.* **1906** [1] 1702).

4) **2-Keto-5-Methyl-3-[4-Hydrazidophenyl]-2,3-Dihydro-1,3,4-Oxdiazol.** HCl (*B.* **26**, 1321). — **IV**, *1127.*

$C_9H_{10}O_2N_4$ 5) **4-Methylamido-3-Oxy-5-Keto-1-Phenyl-4,5-Dihydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 174—175° (*C.* **1901** [1] 936). — *IV, *899.*

6) **4-Amido-3,5-Diketo-1-Methyl-2-Phenyltetrahydro-1,2,4-Triazol.** Sm. 135—136° (*C.* **1901** [1] 936; *B.* **33**, 463; **35**, 1562). — *IV, *899.*

7) **?-Nitro-5-Amido-1,2-Dimethylbenzimidazol.** Sm. 251—252° (*B.* **29**, 1056). — **IV**, *1150.*

8) **?-Diamido-2,4-Diketo-7-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin.** Sm. 333° (*J. pr.* [2] **51**, 515). — *II, *830.*

9) **2,4-Diketo-1,6,7-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,5,8-Benztetrazin.** Sm. 328—330° (*B.* **41**, 3960 *C.* **1909** [1] 29).

10) **Amid d. 2-Methylphenylnitrosohydrazonessigsäure** (*J. pr.* [2] **67**, 412 *C.* **1903** [1] 1347). — *IV, *531.*

11) **Amid d. Phenylhydrazonmethan-αα-Dicarbonsäure.** Sm. 231—232° (*Soc.* **67**, 1004; *B.* **37**, 4171 *C.* **1904** [2] 1703). — **IV**, *720.*

12) **Amid d. β-Benzylidenamidoharnstoff-α-Carbonsäure** (Benzylidenamidobiuret). Sm. 202° (*A.* **303**, 99). — *III, *32.*

$C_9H_{10}O_2Cl_2$ 1) **Dimethyläther d. 2,5-Dichlor-1-Dioxymethylbenzol.** Sm. 15°; Sd. 257—258°$_{750}$ (*B.* **31**, 546). — *III, *8.*

2) **1-Äthyläther d. 3,5-Dichlor-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 86° (*B.* **39**, 2940 *C.* **1906** [2] 1414).

$C_9H_{10}O_2Br_2$ 1) **4,6-Dibrom-5-Oxy-2-Oxymethyl-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 179° (*A.* **344**, 277 *C.* **1906** [1] 1610).

2) **2,5-Dibrom-6-Oxy-4-Oxymethyl-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 154 bis 155° (*B.* **32**, 24, 3470). — *II, *685.*

3) **4,6-Dibrom-2-Oxy-5-Oxymethyl-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 191 bis 192° (186°) (*A.* **302**, 94; *B.* **32**, 3315; *A.* **344**, 246 *C.* **1906** [1] 1163). — *II, *691.*

4) **2,6-Dibrom-4-Oxy-5-Oxymethyl-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 146° (*A.* **353**, 343 *C.* **1907** [2] 399).

5) **3,6-Dibrom-5-Oxy-2-Oxymethyl-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 166° (*B.* **28**, 2915; **29**, 2329, 2333, 2345). — *II, *687.*

6) **α-Methyläther d. 3,5-Dibrom-4-Oxy-1-[α-Oxyäthyl]benzol.** Sm. 100 bis 101° (*A.* **322**, 238 *C.* **1902** [2] 278).

7) **Dimethyläther d. ?-Dibrom-3,5-Dioxy-1-Methylbenzol.** Sm. 160° (*B.* 14, 2001). — **II**, *963.*

8) **1-Äthyläther d. 3,5-Dibrom-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 93,5 bis 94,5° (*B.* **32**, 3378; *B.* **35**, 462 *C.* **1902** [1] 646). — *II, *682.*

9) **Methyläthyläther d. 2,5-Dibrom-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 88° (*M.* 6, 913). — **II**, *944.*

10) **Oxyderivat** (aus 4,6-Dibrom-2-Oxy-1,3,5-Trimethylbenzol). Sm. 132° (*A.* **302**, 167). — *II, *457.*

11) **Verbindung** (aus Dibrompseudocumenol). Sm. 160—161° (158—159°) (*B.* **28**, 3125; **30**, 757). — *II, *453.*

12) **Verbindung** (aus Dibrompseudocumenolbromid). Sm. 240—245° (*B.* **29**, 1117). — *II, *451.*

$C_9H_{10}O_2Br_4$ 1) **2,3,5,6-Tetrabrom-1,4-Dioxy-1-Methyl-4-Äthyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 190—191° (*A.* **341**, 351 *C.* **1905** [2] 1425).

$C_9H_{10}O_2S$ 1) **4-Methyläther d. Methyl-2-Merkapto-4-Oxyphenylketon.** Sm. 94 bis 96° (D. R. P. 202632 *C.* **1908** [2] 1659).

2) **Allylphenylsulfon.** Fl. (*A.* **283**, 185). — *II, *469.*

3) **Sulfo-4-Toluylenäthylen.** Sm. 75—76° (*A.* **143**, 216). — **II**, *110.*

4) **Merkaptoessigbenzyläthersäure.** Sm. 58—59° (60°). Ag (*B.* **12**, 1641; *M.* **18**, 88). — **II**, *1054*; *II, *641.*

5) **Merkaptoessig-2-Methylphenyläthersäure.** Sm. 106° (108—109°). Ba (*Bl.* [3] **27**, 692 *C.* **1902** [2] 447; *M.* **28**, 267 *C.* **1907** [1] 1791).

6) **Merkaptoessig-4-Methylphenyläthersäure.** Sm. 90° (95°). $NH_4 + 2H_2O$, Ba, Ag (*Bl.* [3] **27**, 691 *C.* **1902** [2] 447; *M.* **28**, 269 *C.* **1907** [1] 1791; D.R.P. 194040 *C.* **1908** [1] 1221).

7) **5-Merkapto-1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure** (D. R. P. 216269 *C.* **1909** [2] 1951).

8) **3-Merkapto-1-Methylbenzol-3-Methyläther-4-Carbonsäure** (D. R. P. 204763 *C.* **1909** [1] 233).

9) **1-Merkaptomethylbenzolmethyläther-2-Carbonsäure.** Sm. 138° (*B.* **23**, 2485). — **II**, *1560.*

$C_9H_{10}O_2S$ 10) **2-Merkaptobenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 134—135° (D.R.P. 197520 *C.* **1908** [1] 1749; D.R.P. 203388 *C.* **1908** [2] 1753; D.R.P. 203882 *C.* **1908** [2] 1791).

11) **4-Merkaptobenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 146° (*B.* **27**, 1739). — **II**, *1541.*

12) **Methylester d. 2-Merkaptobenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 71° (67°) (*A.* **351**, 402 *C.* **1907** [1] 1585; D.R.P. 200200 *C.* **1908** [2] 552; D.R.P. 203882 *C.* **1908** [2] 1791; D.R.P. 211679 *C.* **1909** [2] 320).

13) **Äthylester d. Merkaptoameisenphenyläthersäure.** Sm. 6°; Sd. 259 bis 261° (252—253°$_{740}$) (*B.* **19**, 1229; *Bl.* [4] **1**, 734 *C.* **1907** [2] 1159). — **II**, *785.*

14) **Äthylphenylester d. Thiokohlensäure.** Sd. 130°$_{17}$ (*Bl.* [3] **35**, 838 *C.* **1906** [2] 1760).

15) **4-Acetat d. 4-Merkapto-1-Oxybenzol-1-Methyläther.** Sd. 163 bis 166°$_{12}$ (*Bl.* [3] **33**, 838 *C.* **1905** [2] 618).

$C_9H_{10}O_2S_2$ 1) **2,4-Dimerkaptobenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 194° (D.R.P. 212434 *C.* **1909** [2] 768).

$C_9H_{10}O_2Hg$ 1) **Acetat d. Quecksilber-3-Methylphenylhydroxyd.** Sm. 83—84° (*B.* **28**, 590). — **IV**, *1710.*

2) **Acetat d. Quecksilber-4-Methylphenylhydroxyd.** Sm. 153° (*A.* **173**, 174). — **IV**, *1711.*

3) **Propionat d. Quecksilberphenylhydroxyd.** Sm. 165—166° (*A.* **154**, 118). — **IV**, *1705.*

$C_9H_{10}O_3N_2$ C 55,7 — H 5,1 — O 24,7 — N 14,4 — M. G. 194.

1) **Methyläther d. α-Imido-α-Oxy-α-[3-Nitro-4-Methylphenyl]methan.** Sm. 60—61°. HCl (*Am.* **40**, 173 *C.* **1908** [2] 1174).

2) **Äthyläther d. 3-Nitro-1-Imidooxymethylbenzol** (3-Nitrobenzimidoäthyläther). Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Bioxalat (*B.* **23**, 1551; *A.* **265**, 144). — **II**, *1234.*

3) **Äthyläther d. 4-Nitro-1-Imidooxymethylbenzol** (4-Nitrobenzimidoäthyläther). Sm. 78°. HCl, H_2SO_4 (*A.* **298**, 47). — ***II**, *775.*

4) **Methyläther d. α-Oximido-α-[3-Nitrophenyl]äthan.** Sm. 63—64° (*B.* **15**, 3063). — **III**, *132.*

5) **N-Äthyl-syn-3-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 97° (*B.* **24**, 2810). — **III**, *48.*

6) **N-Äthyl-syn-4-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 122—123° (119°) (*B.* **24**, 2553; **31**, 2066; *A.* **257**, 239). — **III**, *49.*

7) **Äthyläther d. anti-4-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 107—108° (*B.* **24**, 2549). — **III**, *49.*

8) **Äthyläther d. syn-4-Nitrobenzaldoxim.** Sm. 70—71° (*B.* **24**, 2554). — **III**, *49.*

9) **4-Oxy-3,5-Di[Oximidomethyl]-1-Methylbenzol.** Sm. 199° (*B.* **42**, 2546 *C.* **1909** [2] 523).

10) **Methylderivat d. 5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydroisoxazol.** Sm. 74 bis 75° (*A.* **296**, 55). — ***I**, *182.*

11) **7-Nitro-3-Methyl-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin.** Sm. 132° (*B.* **30**, 1639). — ***II**, *388.*

12) **α-Phenylnitrosamidopropionsäure.** Sm. 88,5° (*B.* **25**, 2704). — **II**, *432.*

13) **2-Methylphenylnitrosamidoessigsäure.** Sm. 44—45° (*B.* **34**, 1646 Anm., 1650).

14) **5-Nitroso-2-Äthylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Zers. bei 140° (*B.* **42**, 2752 *C.* **1909** [2] 817).

15) **2-Äthylnitrosamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 90—91° (*B.* **34**, 1645).

16) **3-Äthylnitrosamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 133—135°. Ag (*B.* **5**, 1040; **34**, 1645). — **II**, *1259.*

17) **4-Äthylnitrosamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 193—194° (186°) (*B.* **39**, 4298 *C.* **1907** [1] 557; *B.* **42**, 3749 *C.* **1909** [2] 1867).

18) **α-Ureïdophenylessigsäure** (α-Phenylhydantoïnsäure). Sm. 178° u. Zers. (*B.* **21**, 2326). — **II**, *1325.*

19) **α-Phenylureïdoessigsäure** (β-Phenylhydantoïnsäure). K (*J. pr.* [2] **66**, 233 *C.* **1902** [2] 1122).

20) **β-Phenylureïdoessigsäure** (s-Methylphenylharnstoff-α-Carbonsäure). Sm. 195° (208—210° u. Zers.). Ag (*B.* **27**, 975; *C. r.* **131**, 748; *J. pr.* [2] **70**, 245 *C.* **1904** [2] 1463; *B.* **41**, 2499 *C.* **1908** [2] 1041). — ***II**, *189.*

$C_9H_{10}O_3N_2$ 21) **4-Ureïdophenylessigsäure** + $1^1/_2 H_2O$. Sm. 174° u. Zers. (wasserfrei) (*B.* **15**, 2122). — II, *1323.*

22) **s-Methylphenylharnstoff-3-Carbonsäure** (*B.* **18**, 2415). — II, *1261.*

23) **s-Methylphenylharnstoff-4-Carbonsäure.** — II, *1272.*

24) **Benzoyldiamidoessigsäure.** Sm. 227°. — II, *1191.*

25) **3-Amidobenzoylamidoessigsäure.** Sm. 194°. HCl (*A.* **112**, 70; *H.* **7**, 100; *J. pr.* [2] **15**, 257). — II, *1188.*

26) **2-Amido-4-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 193—194° (D.R.P. 212434 *C.* **1909** [2] 768).

27) **2-Amido-5-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 240° u. Zers. (*C.* **1899** [2] 951). — *II, *792.*

28) **3-Amido-6-Acetylamidobenzol-1-Carbonsäure** (D. R. P. 133679 *C.* **1902** [2] 554).

29) **Formyl-4-Amidophenylamidoessigsäure** (D. R. P. 154556 *C.* **1904** [2] 1012).

30) **Benzenylamidoximessigsäure.** Sm. 123—124°. Na (*B.* **22**, 3161; **26**, 1569). — II, *1202.*

31) **β-[2-Oxybenzyliden]hydrazidoessigsäure.** α-Modif. Sm. 78°; β-Modif. Sm. 105° (*B.* **29**, 2729). — *III, *56.*

32) **Phenylhydrazonoxyessigmethyläthersäure.** Zers. bei 99—100° (*Soc.* **85**, 988 *C.* **1904** [2] 830).

33) **2-Oxyphenylhydrazonessig-2-Methyläthersäure.** Sm. 115° (*J. pr.* [2] **75**, 134 *C.* **1907** [1] 1037).

34) **Aldehyd d. 5-Nitro-2-Dimethylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 105° (*M.* **25**, 368 *C.* **1904** [2] 322).

35) **Aldehyd d. 3-Nitro-4-Dimethylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 103 bis 105° (D. R. P. 92010; *B.* **35**, 3576 *C.* **1902** [2] 1384; *B.* **37**, 1028 *C.* **1904** [1] 1207). — *III, *14.*

36) **Phenylisocyanat + Methoxylamidoameisensäurealdehyd.** Sm. 123 bis 123,5° (*Am.* **33**, 65 *C.* **1905** [1] 591).

37) **Methylester d. 5-Nitroso-2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 119° (*B.* **42**, 2750 *C.* **1909** [2] 817).

38) **Methylester d. Phenylharnstoff-3-Carbonsäure.** Sm. 185° (*A.* **291**, 323). — *II, *788.*

39) **Methylester d. Phenylharnstoff-4-Carbonsäure.** Sm. 252° (*A.* **291**, 331). — *II, *790.*

40) **Äthylester d. βδ-Dicyan-α-Ketovaleriansäure.** Sm. 96—98° (*Am.* **30**, 162 *C.* **1903** [2] 712).

41) **Äthylester d. 1-Diazobenzol-3-Carbonsäure.** 2 Chlorid + $AuCl_3$, Nitrat (*A.* **120**, 127). — IV, *1554.*

42) **Äthylester d. 5-Ketotetrahydropyrrol-2-Cyanmethylencarbonsäure.** Sm. 181°. K, Ag (*Soc.* **95**, 1532 *C.* **1909** [2] 1565).

43) **Äthylester d. 2-Keto-3,4-Dihydroisopyrrol-5-Cyanessigsäure.** Sm. 145° (*Soc.* **95**, 1533 *C.* **1909** [2] 1565).

44) **Benzylester d. Ureïdoameisensäure** (B. d. Allophansäure). Sm. 183° (*B.* **22**, 1573). — II, *1051.*

45) **1-Acetat d. 2-Oxy-1-Amidooximidomethylbenzol** (N-Acetat d. 2-Oxybenzenylamidoxim). Sm. 117° (*B.* **22**, 2780). — II, *1502.*

46) **1-Acetat d. 3-Oxy-1-Amidooximidomethylbenzol** (N-Acetat d. 3-Oxybenzenylamidoxim). Sm. 90° (*B.* **24**, 832). — II, *1518.*

47) **1-Acetat d. 4-Oxy-1-Amidooximidomethylbenzol** (N-Acetat d. 4-Oxybenzenylamidoxim). Sm. 122,5° (*B.* **24**, 837). — II, *1531.*

48) **Amid d. β-[4-Nitrophenyl]propionsäure.** Sm. 174—175° (*R.* **16**, 255). — *II, *835.*

49) **Amid d. 6-Nitro-1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 183° (*A.* **271**, 19). — *II, *841.*

50) **α-Amid d. 2-Carboxylphenylamidoessigsäure.** Sm. 195° (*C.* **1901** [1] 978).

51) **Amid d. 4-Oxybenzaldoxim-4-Methyläther-N-Carbonsäure.** Sm. 133° (*C.* **1908** [1] 949).

52) **Diamid d. Methylphenyläther-α-Carbonsäure-2-Carbonsäure.** Sm. 158° (208—210°) (*B.* **17**, 2997; *C.* **1900** [1] 1178). — II, *1497*; *II, *890.*

53) **Hydroxylamid d. 2-Methylphenyloxaminsäure.** Sm. 152° (*Soc.* **81**, 1571 *C.* **1903** [1] 158).

$C_9H_{10}O_3N_2$ 54) **Hydroxylamid d. 4-Methylphenyloxaminsäure.** Sm. 155° u. Zers. (*Soc.* **79**, 843).

55) **Methylamid d. 4-Nitrophenylessigsäure.** Sm. 156—157° (159°) (*R.* **16**, 35; *Soc.* **79**, 1353 *C.* **1902** [1] 25). — *II, *817.*

56) **Methylamid d. 4-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 160° (*R.* **20**, 171).

57) **Methylamid d. 6-Nitro-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 131 bis 132° (*R.* **20**, 172).

58) **Methylamid d. 4-Nitro-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 135 bis 136° (*R.* **20**, 164).

59) **Methylamid d. 2-Nitro-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 149° (*R.* **20**, 159).

60) **Dimethylamid d. 2-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 78° (*R.* **20**, 181 Anm.).

61) **Äthylamid d. 3-Nitrobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 120° (*Am.* **29**, 309 *C.* **1903** [1] 1166).

62) **2-Nitrophenylamid d. Propionsäure.** Sm. 63° (*Am.* **6**, 172). — II, *369.*

63) **Methyl-3-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 94—95°. HBr, 2 + HBr + Br_2, 2 + HBr + J_4 (*Soc.* **53**, 777; *Am.* **19**, 681). — II, *367*; *II, *175.*

64) **Methyl-4-Nitrophenylamid d. Essigsäure.** Sm. 153° (*Soc.* **53**, 777; *B.* **31**, 2529). — II, *367*; *II, *175.*

65) **2-Nitrobenzylamid d. Essigsäure.** Sm. 97—99° (*B.* **20**, 2229; *Ph. Ch.* **23**, 463). — II, *524*; *II, *295.*

66) **3-Nitrobenzylamid d. Essigsäure.** Sm. 91° (*B.* **20**, 2869). — II, *524.*

67) **4-Nitrobenzylamid d. Essigsäure.** Sm. 133° (*B.* **19**, 286; **23**, 339; *Ph. Ch.* **23**, 463). — II, *524*; *II, *295.*

68) **3-Nitro-2-Methylphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 157,5—158° (155,5°) (*A.* **172**, 226; *B.* **17**, 1959). — II, *462.*

69) **4-Nitro-2-Methylphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 196—197° (*A.* **158**, 345). — II, *462.*

70) **5-Nitro-2-Methylphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 150—151° (*B.* **17**, 269). — II, *462.*

71) **6-Nitro-2-Methylphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 158° (*A.* **228**, 241). — II, *456.*

72) **2-Nitro-3-Methylphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 136° (*B.* **18**, 1402). — II, *478*; *II, *261.*

73) **4-Nitro-3-Methylphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 101—102° (103 bis 104° (*A.* **158**, 348; *Soc.* **83**, 333 *C.* **1903** [1] 870). — II, *478*; *II, *261.*

74) **2-Nitro-4-Methylphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 144,5° (160; 148,5°) (*A.* **172**, 229; **234**, 354; *B.* **17**, 264; *C.* **1909** [2] 1235). — II, *492.*

75) **3-Nitro-4-Methylphenylamid d. Essigsäure.** Stabil. Form Sm. 93,32°; metastabil. Form Sm. 91,58° (*Ph. Ch.* **33**, 450; *A.* **155**, 23; *B.* **13**, 1088; **18**, 1483; **31**, 128; *Am.* **10**, 475). — II, *492.*

76) **4-Methoxylphenylamid d. Oxaminsäure.** Sm. 241° (*B.* **31**, 334). — *II, *409.*

77) **3-Amido-4-Methylphenylmonamid d. Oxalsäure** (Amidotolyloxamidsäure). Sm. 223° u. Zers. Ba + $2H_2O$ (*A.* **268**, 329). — IV, *604*; *IV, *401.*

78) **Phenylmonohydrazid d. Malonsäure.** Sm. 154° u. Zers. Phenylhydrazinsalz (*B.* **22**, 2734). — IV, *701.*

79) **Äthylidenhydrazid d. 2-Oxyphenylkohlensäure.** Sm. 125° (*A.* **300**, 151). — *II, *550.*

80) **Äthylidenhydrazid d. 3-Oxyphenylkohlensäure.** Sm. 150° (*A.* **317**, 197).

81) **Äthylidenhydrazid d. 4-Oxyphenylkohlensäure.** Sm. 177° (*A.* **317**, 201).

82) **2-Oxybenzylidenhydrazid d. Oxyessigsäure.** Sm. 220—221° (*J. pr.* [2] **51**, 368). — III, *76.*

83) **4-Oxybenzylidenhydrazid d. Oxyessigsäure.** Sm. 215—216° (*J. pr.* [2] **51**, 368). — III, *86.*

84) **Verbindung** (aus Anisaldehyd, Kaliumcyanat u. Hydroxylaminchlorhydrat). Sm. 132° (*C. r.* **140**, 434 *C.* **1905** [1] 818).

$C_9H_{10}O_3N_4$ C 48,6 — H 4,5 — O 21,6 — N 25,2 — M. G. 222.

1) α-[3-Nitrobenzyliden]amido-α-Methylharnstoff. Sm. 207—208° (*Soc.* **79**, 667). — *III, *32.*
2) α-Nitro-α-Oximido-β-Phenylhydrazonpropan. Sm. 125—126° u. Zers. (*A.* **277**, 331; **283**, 223). — IV, *758.*
3) Äthyläther d. 4-Nitro-1-[Imidooxymethyl]azobenzol. Sm. 73° (*B.* **28**, 2078). — IV, *1453.*
4) Methazonsäure-4-Azotoluol. Sm. 154° u. Zers. (*B.* **10**, 143). — IV, *1382.*
5) 7-Oxy-2,4-Diketo-1,3,6-Trimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3,5,8-Benztetrazin. Sm. 309° (*B.* **41**, 3962 *C.* **1909** [1] 30).
6) 2-Amido-?-Semicarbazonmethylbenzol-1-Carbonsäure. Sm. 246° (*Soc.* **77**, 215). — *II, *951.*
7) Amid d. 4-Ureïdophenyloxaminsäure (*B.* **27**, 963; *A.* **293**, 380). — IV, *593.*
8) β-Phenylmonohydrazid d. Oxalsäuremonureïd (Oxalurhydrazid). Sm. 215° u. Zers. (223°) (*Soc.* **53**, 556; *J. pr.* [2] **48**, 79). — IV, *701.*
9) Amidoformylphenylhydrazid d. Oxaminsäure. Sm. oberhalb 300° (*J. pr.* [2] **48**, 80).
10) β-Phenyl-α-Nitrosohydrazid d. Methyloxaminsäure. Sm. 115—116° (*B.* **35**, 3687 *C.* **1902** [2] 1451). — *IV, *459.*

$C_9H_{10}O_3Cl_4$ 1) Methylat d. 1,2,2,6-Tetrachlor-3,4-Diketo-1,5-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydrobenzol. Sm. 118—120° (*A.* **296**, 204). — *I, *541.*

$C_9H_{10}O_3Cl_6$ 1) ββγ-Trichlorbutylidenester d. βγγ-Trichlor-α-Oxyvaleriansäure (Trichlorvalerolaktinsäurebutyrchloralid). Sm. 84—86°; Sd. 300—310° (*A.* **193**, 48). — I, *945.*

$C_9H_{10}O_3Br_2$ 1) Dimethyläther d. 3,5-Dibrom-2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol. Sm. 73 bis 74° (*M.* **21**, 857). — *II, *621.*
2) 3,5-Dimethyläther d. 2,6-Dibrom-3,4,5-Trioxy-1-Methylbenzol. Sm. 126° (*B.* **12**, 1375). — II, *1023.*
3) Trimethyläther d. 2,4-Dibrom-1,3,5-Trioxybenzol. Sm. 136° (132 bis 133°) (*A.* **276**, 330; *B.* **40**, 4912 *C.* **1908** [1] 471). — II, *1020.*
4) 4-Äthyläther d. 3,5-Dibrom-2,4,6-Trioxy-1-Methylbenzol. Sm. 115° (*M.* **23**, 568 *C.* **1902** [2] 738).
5) 3,6-Dibrom-1-Oxy-4-Keto-2,5-Dimethyl-1-Oxymethyl-1,4-Dihydrobenzol. Sm. 154° u. Zers. (*B.* **35**, 451 Anm. *C.* **1902** [1] 644).
6) Dibrommethylfilicinsäure. Sm. 142° (*A.* **329**, 295 *C.* **1904** [1] 797).

$C_9H_{10}O_3S$ 1) α-Phenylsulfon-β-Ketopropan (Phenylsulfonaceton). Sm. 57° (*J. pr.* [2] **36**, 403; *A.* **260**, 262). — II, *790.*
2) α-Merkapto-α-Oxypropion-S-Phenyläthersäure. Sm. 87° (*B.* **18**, 263). — II, *788.*
3) β-Phenylpropen-4[?]-Sulfonsäure (*A.* **219**, 302). — II, *170.*
4) polym. β-Phenylpropen-?-Sulfonsäure. K + H_2O, Ba + $6H_2O$ (*B.* **40**, 4372 *C.* **1908** [1] 20).
5) 2,3-Dihydroinden-4-Sulfonsäure (*B.* **26**, 1539; **34**, 1257). — II, *170.*
6) 2,3-Dihydroinden-5-Sulfonsäure + xH_2O. Sm. bei 92°. Na + 4(3)H_2O (*B.* **26**, 1539; **33**, 738). — II, *170*; *II, *87.*
7) 2-Propylthiophen-5-Ketocarbonsäure. Ag (*B.* **20**, 1745). — III, *759.*
8) 3-Isopropylthiophen-?-Ketocarbonsäure. Fl. Pb, Ag (*A.* **267**, 137). — III, *759.*
9) Sulton d. 1-[α-Oxyisopropyl]benzol-2-Sulfonsäure. Sm. 106—107° (*B.* **37**, 3257 *C.* **1904** [2] 1031).

$C_9H_{10}O_3S_2$ 1) Äthylester d. 1,4-Dioxybenzol-2-Xanthogensäure. Sm. 75—79° (D. R. P. 175070 *C.* **1906** [2] 1468).

$C_9H_{10}O_3Hg$ 1) Acetat d. 2-Methoxylphenylquecksilberhydroxyd. Sm. 123—124° (*B.* **27**, 257; **35**, 2867). — IV, *1709*; *IV, *1213.*
2) Acetat d. 4-Methoxylphenylquecksilberhydroxyd. Sm. 176,5° (*B.* **23**, 2345; *B.* **35**, 2867 *C.* **1902** [2] 1039). — IV, *1709*; *IV, *1213.*
3) 1-Acetat d. 6-Oxy-3-Methylphenylquecksilberhydroxyd. Sm. 163° u. Zers. (*B.* **35**, 2858 *C.* **1902** [2] 1038). — *IV, *1215.*

$C_9H_{10}O_4N_2$ C 51,4 — H 4,8 — O 30,5 — N 13,3 — M. G. 210.

1) ?-Dinitro-2-Äthyl-1-Methylbenzol. Fl. (*B.* **19**, 3090). — II, *102.*
2) ?-Dinitro-3-Äthyl-1-Methylbenzol. Fl. (*C.* **1905** [1] 1594).

$C_9H_{10}O_4N_2$ 3) ?-Dinitro-4-Äthyl-1-Methylbenzol. Sm. 52° (*B.* 7, 1514; *B.* 36, 1875 *C.* 1903 [2] 286). — II, *102.*
4) isom. Dinitro-4-Äthyl-1-Methylbenzol. Fl. (*B.* 7, 1514). — II, *103.*
5) 3,5-Dinitro-1,2,4-Trimethylbenzol. Sm. 171—172° (*B.* 42, 3607 *C.* 1909 [2] 1845).
6) 3,6-Dinitro-1,2,4-Trimethylbenzol. Sm. 96° (*B.* 27, 1429). — *II, *61.*
7) 2,4-Dinitro-1,3,5-Trimethylbenzol. Sm. 86° (*A.* 141, 133; 278, 213; *B.* 29, 2204). — II, *103*; *II, *62.*
8) 2-Nitro-1-Nitromethyl-3,5-Dimethylbenzol. Sm. 85,5—86° (*B.* 29, 2202; *J. pr.* [2] 58, 338; *C.* 1899 [1] 1238). — *II, *62.*
9) 3-Nitro-5-Acetylamido-2-Oxy-1-Methylbenzol. Sm. 217° (*B.* 23, 3477). — II, *743.*
10) Methyläther d. 4-Nitro-2-Acetylamido-1-Oxybenzol. Sm. 174—175° (131—132°) (*Soc.* 69, 1330; *C.* 1898 [2] 950; *R.* 25, 18 *C.* 1906 [1] 833). — *II, *420.*
11) Methyläther d. 5-Nitro-2-Acetylamido-1-Oxybenzol. Sm. 143° (145 bis 146°; 153—154°) (*A.* 207, 242; *Soc.* 69, 1331; *C.* 1898 [2] 950; 1899 [1] 193; *R.* 25, 19 *C.* 1906 [1] 833). — II, *731*; *II, *420.*
12) Methyläther d. 4-Nitro-3-Acetylamido-1-Oxybenzol. Sm. 124° (*Soc.* 89, 925 *C.* 1906 [2] 511).
13) Methyläther d. 5-Nitro-3-Acetylamido-1-Oxybenzol. Sm. 193° (200°) (*R.* 24, 44 *C.* 1905 [1] 1233; *R.* 25, 21 *C.* 1906 [1] 834).
14) Methyläther d. 2-Nitro-4-Acetylamido-1-Oxybenzol. Sm. 148—149° (D. R. P. 101778; *B.* 39, 2690 *C.* 1906 [2] 1189).
15) Methyläther d. 3-Nitro-4-Acetylamido-1-Oxybenzol. Sm. 115° (117°) (*J. pr.* [2] 43, 63; *B.* 29, 2595). — II, *732*; *II, *421.*
16) 3-Nitro-4-Oxy-2,5-Dimethylbenzaldoxim. Zers. bei 160° (*A.* 357, 325 *C.* 1908 [1] 353).
17) αβ-Dioximido-α-[3,4-Dioxyphenyl]propan. Sm. 201—202° (D. R. P. 195655 *C.* 1908 [1] 1435).
18) 4-Methyläther d. α-Oximido-β-Nitro-α-[4-Oxyphenyl]äthan. Sm. 112° (*A.* 358, 69 *C.* 1908 [1] 651).
19) α-[2-Nitrophenyl]äther d. β-Oximido-α-Oxypropan. Sm. 102° (*B.* 30, 1635). — *II, *377.*
20) α-[4-Nitrophenyl]äther d. β-Oximido-α-Oxypropan. Sm. 119° (*B.* 30, 1634). — *II, *379.*
21) Di[5-Keto-3-Methyl-4,5-Dihydro-4-Isoxazolyl]methan. Sm. 180 bis 183° u. Zers. (*A.* 332, 12 *C.* 1904 [1] 1564).
22) Nitrosodamascenin. Sm. 150—152° (*Ar.* 242, 321 *C.* 1904 [2] 457).
23) Melanin (*J.* 1866, 722). — III, *668.*
24) α-[4-Nitrophenyl]amidopropionsäure + H_2O. Sm. 147° (*B.* 30, 2767). — *II, *227.*
25) α-Amido-β-[4-Nitrophenyl]propionsäure + $1^1/_2 H_2O$. Zers. bei 240 bis 245°. Cu + $2H_2O$, HCl (*A.* 219, 213; *J.* 1882, 365). — II, *1368.*
26) β-[2-Nitro-4-Amidophenyl]propionsäure. Sm. 137—139° (*B.* 12, 601). — II, *1367.*
27) β-[3-Nitro-4-Amidophenyl]propionsäure. Sm. 145° (*B.* 15, 845). — II, *1367.*
28) β-Hydroxylnitrosamido-β-Phenylpropionsäure. Sm. 133° (*B.* 39, 3524 *C.* 1906 [2] 1608).
29) α-Isonitramido-β-Phenylpropionsäure + $2H_2O$. Sm. 72°. NH_4 (*B.* 28, 1794). — *II, *837.*
30) N-Benzylisonitramidoessigsäure. Sm. 135° (*A.* 300, 132). — *II, *638.*
31) 3-Nitro-4-Methylphenylamidoessigsäure. Sm. 189—190° u. Zers. NH_4, Ba + $1^1/_2 H_2O$, Pb + $^1/_2 H_2O$ (*B.* 19, 9; 20, 26). — II, *505.*
32) 4-Nitro-2-Äthylamidobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 223° (*Am.* 20, 222). — *II, *794.*
33) 5-Nitro-3-Äthylamidobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 208°. Ba + $4H_2O$ (*B.* 10, 1704). — II, *1285.*
34) 3-Nitro-4-Äthylamidobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 239—240° (*B.* 39, 4298 *C.* 1907 [1] 557; *B.* 42, 1726 *C.* 1909 [2] 24).
35) 3-Nitro-4-Dimethylamidobenzol-1-Carbonsäure. Sm. 214—215° (222 bis 223°) (*B.* 37, 1031 *C.* 1904 [1] 1208; *Bl.* [4] 1, 618 *C.* 1907 [2] 233; *B.* 39, 4297 *C.* 1907 [1] 557; *B.* 40, 2444 *C.* 1907 [2] 233).

$C_9H_{10}O_4N_2$ 36) **6-Nitro-4-Amido-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 190° (*B.* **34,** 31). — *II, *841.*

37) **2[oder 4]-Nitro-4[oder 2]-Amido-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 277,5° (*B.* **34,** 32). — *II, *841.*

38) **5-Acetylamido-3-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 218° (220°) (D.R.P. 163186 *C.* **1905** [2] 1330; D.R.P. 164295 *C.* **1905** [2] 1701; D.R.P. 170819 *C.* **1906** [2] 643).

39) **3-Ureïdo-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure** (3-Anisuraminsäure). Ca + $7H_2O$ (*A.* **153,** 99). — II, *1540.*

40) **Oxyessig-4-Ureïdophenyläthersäure** + $2H_2O$. Sm. 195° (*B.* **30,** 547). — *II, *407.*

41) **4-Amido-2,6-Dimethylpyridin-3,5-Dicarbonsäure.** Sm. 263° u. Zers. NH_4, K, K_2, Ba, Cu, HCl, HNO_3 (*B.* **27,** 1323; *M.* **23,** 945 *C.* **1903** [1] 296). — **IV,** *837;* ***IV,** *565.*

42) **Lakton d. ζ-Formylhydrazon-δ-Oxy-β-Keto-γ-Hepten-α-Carbonsäure.** Sm. 154° (*B.* **41,** 4167 *C.* **1909** [1] 157).

43) **Methylester d. 2-Nitro-4-Amidophenylessigsäure.** Sm. 94° (*B.* **14,** 825). — **II,** *1327.*

44) **Methylester d. Methyl-4-Nitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 108° (*C.* **1906** [1] 1821).

45) **Methylester d. 6-Nitro-4-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 128° (*G.* **33** [2] 289 *C.* **1904** [1] 265; *G.* **35** [2] 377 *C.* **1905** [2] 1671).

46) **Methylester d. 4-Nitro-6-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 169° (*G.* **35** [2] 379 *C.* **1905** [2] 1671).

47) **Methylester d. 3-Nitro-4-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 145° (*B.* **41,** 502 *C.* **1908** [1] 1053).

48) **Methylester d. 3-Ureïdo-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 183° (D.R.P. 18945; *A.* **325,** 321 *C.* **1903** [1] 770).

49) **Äthylester d. 3-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 109° (*A.* **195,** 40; *J. pr.* [2] **43,** 435). — **II,** *1281.*

50) **Äthylester d. 4-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 89° (*Am.* **20,** 222; *B.* **34,** 4352; *M.* **23,** 430 *C.* **1902** [2] 359). — ***II,** *794.*

51) **Äthylester d. 5-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 148° (145°) (*J. pr.* [2] **43,** 470; *B.* **24,** 3810; **34,** 4353; *M.* **23,** 434 *C.* **1902** [2] 359). — **II,** *1282.*

52) **Äthylester d. 4-Nitro-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 139° (*B.* **18,** 2948). — **II,** *1284.*

53) **Äthylester d. 5-Nitro-3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 155° (*A.* **222,** 84; *B.* **28,** 595; *J. pr.* [2] **76,** 255 *C.* **1907** [2] 1499). — **II,** *1285.*

54) **Äthylester d. 2-Nitro-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 130° (*J. pr.* [2] **76,** 291 *C.* **1908** [1] 35).

55) **Äthylester d. 3-Nitro-4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 145° (136°) (*B.* **23,** 3449; *J. pr.* [2] **43,** 455; D.R.P. 151725 *C.* **1904** [1] 1587). — — **II,** *1285.*

56) **Äthylester d. 2-Nitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 58° (56°) (*B.* **12,** 1295; *Am.* **19,** 303; *Bl.* [3] **21,** 589). — **II,** *373;* ***II,** *182.*

57) **Äthylester d. 3-Nitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 56° (65°) (*J. pr.* [2] **52,** 230; *Am.* **19,** 304; **22,** 41; *Bl.* [3] **21,** 589). — ***I,** *182.*

58) **Äthylester d. 4-Nitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 132° (129°; 124—125°) (*B.* **17,** 2625; **26,** 2369; *A.* **233,** 9; *J. pr.* [2] **52,** 233; *Am.* **19,** 301; *Bl.* [3] **21,** 589). — **II,** *373;* ***II,** *182.*

59) **Äthylester d. 1,4-Dioximido-1,4-Dihydrobenzol-2-Carbonsäure.** Prismen, Zers. bei 160° (*B.* **22,** 1282). — **I,** *824.*

60) **Acetat d. Phenyloxaminsäureoxyamid.** Na (*Soc.* **79,** 842).

61) **Amid d. β-Oxy-β-[2-Nitrophenyl]propionsäure.** Sm. 197° u. Zers. (*B.* **16,** 2646; **17,** 2013). — **II,** *1573.*

62) **Amid d. β-Oxy-β-[4-Nitrophenyl]propionsäure.** Sm. 166° (*B.* **17,** 1495). — **II,** *1574.*

63) **Amid d. 6-Nitro-2-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 197° (*R.* **2,** 217). — **II,** *1510.*

64) **Amid d. 4-Nitro-3-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 202° (*J. pr.* [2] **43,** 463). — **II,** *1520.*

$C_9H_{10}O_4N_2$ 65) **Amid d. 3,4-Dioxybenzaldoxim-3-Methyläther-N-Carbonsäure.** Sm. 133—134° u. Zers. (*C.* **1908** [1] 949).

66) **Methylenimid d. Bernsteinsäure.** Sm. 200—202° (*J. pr.* [2] **50**, 3; *B.* **40**, 3784 *C.* **1907** [2] 1398). — *I, *771.*

67) **Acetylhydrazid d. 2-Oxyphenylkohlensäure.** Sm. 180° (*A.* **300**, 149). — *II, *550.*

$C_9H_{10}O_4N_4$ C 45,4 — H 4,2 — O 26,9 — N 23,5 — M. G. 238.

1) **β-[2,4-Dinitrophenyl]hydrazonpropan.** Sm. 128° (118°) (*J. pr.* [2] **50**, 266; *A.* **253**, 58; *G.* **24** [1] 569; *C.* **1907** [2] 1064). — **IV**, *765.*

2) **N-Methylpyruvinureïd.** Sm. 299—300° (*A.* **348**, 79 *C.* **1906** [2] 768).

3) **3,5-Diureïdobenzol-1-Carbonsäure.** Ba (*B.* **2**, 47). — **II**, *1276.*

4) **2,6-Diketo-1,3,7-Trimethylpurin-8-Carbonsäure** (Kaffeïncarbonsäure). Sm. 225—226° u. Zers. Na + $2H_2O$, K + $2H_2O$, Ca + $5H_2O$, Ba + $5H_2O$, Cu + $4H_2O$, Ag (*Am.* **17**, 412; D.R.P. 153121 *C.* **1904** [2] 626). — **III**, *961*; *III, *707.*

5) **2,6-Diketo-1,3-Dimethylpurin-8-Methylcarbonsäure** (D.R.P. 213711 *C.* **1909** [2] 1183).

6) **2,6-Diketo-3-Methylpurin-8-[Äthyl-β-Carbonsäure]** + H_2O (D.R.P. 213711 *C.* **1909** [2] 1183).

7) **Methylester d. 2,6-Diketo-3-Methylpurin-8-Methylcarbonsäure** (D.R.P. 213711 *C.* **1909** [2] 1182).

8) **Methylester d. 2,6-Diketo-3,7-Dimethylpurin-8-Carbonsäure.** Sm. 270° (D.R.P. 153121 *C.* **1904** [2] 626).

9) **Äthylester d. 2,6-Diketo-3-Methylpurin-8-Carbonsäure.** Sm. 304 bis 305° (D.R.P. 153121 *C.* **1904** [2] 625).

$C_9H_{10}O_4Br_2$ 1) **Dilakton d. αη-Dibrom-βζ-Dioxyheptan-δδ-Dicarbonsäure** (D. d. Dibromdioxydipropylmalonsäure). Sm. 130° (*B.* **14**, 627; **15**, 625; *A.* **216**, 62). — **I**, *806.*

$C_9H_{10}O_4S$ 1) **γ-Oxy-α-Phenylpropen-γ-Sulfonsäure.** Na (*B.* **37**, 4044 *C.* **1904** [2] 1648).

2) **γ-Oxy-α-Phenylpropan-γ-Schwefelsäure.** Na (*B.* **37**, 4046 *C.* **1904** [2] 1648).

3) **β-Phenylsulfonpropionsäure.** Sm. 56—57° (*B.* **40**, 4790 *C.* **1908** [1] 232).

4) **2,3-Dihydroinden-1-Schwefelsäure.** Ba (*B.* **33**, 2260).

5) **β-Keto-α-Phenylpropan-2-Sulfonsäure.** Pb (*B.* **19**, 2625). — **III**, *145.*

6) **Äthylphenylsulfon-4-Carbonsäure.** Sm. 211°. Ag (*Soc.* **89**, 280 *C.* **1906** [1] 1488).

7) **α-Phenylsulfonpropionsäure.** Sm. 115—116°. Na, Ba + $2H_2O$ (*J. pr.* [2] **40**, 548; *Ph. Ch.* **34**, 586). — **II**, *786*; *II, *471.*

8) **β-Phenylsulfonpropionsäure.** Sm. 123—124°. K + $1^1/_2H_2O$ (*B.* **21**, 95). — **II**, *786.*

9) **2-Methylphenylsulfonessigsäure.** Sm. 107°. Ag (*M.* **28**, 268 *C.* **1907** [1] 1791).

10) **4-Methylphenylsulfonessigsäure.** Sm. 117,5—118,5°. Ag (*B.* **14**, 834; *J.* **1885**, 1604; *Am.* **22**, 230; *C.* **1899** [2] 286). — **II**, *824*; *II, *485.*

11) **Aldehyd d. β-Phenylpropionsäure-β-Sulfonsäure.** Ba + $2H_2O$ (*B.* **37**, 4046 *C.* **1904** [2] 1648).

$C_9H_{10}O_4S_2$ 1) **γ-Phenylsulfon-αβ-Sulfonpropan.** Sm. noch nicht bei 230° (*J. pr.* [2] **56**, 450). — *II, *469.*

2) **Cyklo-o-Xylylendisulfonmethan.** Sm. oberhalb 300° (*B.* **35**, 1393 *C.* **1902** [1] 1096).

$C_9H_{10}O_4S_3$ 1) **Äthylester d. Merkaptothioameisen-4-Sulfophenyläthersäure.** K (*C.* **1895** [2] 495).

$C_9H_{10}O_5N_2$ C 47,8 — H 4,4 — O 35,4 — N 12,4 — M. G. 226.

1) **3,6-Dinitro-5-Oxy-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 112° (*B.* **17**, 2981; **18**, 2659). — **II**, *763.*

2) **Methyläther d. 3,5-Dinitro-2-Oxy-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 60° (*R.* **24**, 49 *C.* **1905** [1] 1380).

3) **Äthyläther d. 3,5-Dinitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 51° (46°) (*B.* **14**, 899, 987; **15**, 1133, 1860; *A.* **217**, 154). — **II**, *740.*

4) **Äthyläther d. 4,6-Dinitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 97° (*A.* **259**, 219). — **II**, *746.*

$C_9H_{10}O_5N_2$ 5) **Äthyläther d. 3,5-Dinitro-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 73° (71°) (*B.* **14**, 899, 986; **15**, 1858; *A.* **217**, 164, 170; *Am.* **19**, 533). — **II**, *752*; ***II**, *436*.

6) **Propyläther d. 2,4-Dinitro-1-Oxybenzol.** Fl. (*B.* **12**, 765). — **II**, *684*.

7) **1-Methyläther d. 5-Nitro-3-Acetylamido-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 224 bis 226° u. Zers. (*Soc.* **69**, 1331). — ***II**, *562*.

8) **2-Methyläther d. 3-Nitro-4-Acetylamido-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 223° (*B.* **39**, 3340 *C.* **1906** [2] 1606).

9) **α-Amido-β-[?-Nitro-4-Oxyphenyl]propionsäure** (Nitrotyrosin). Ba, Hg_2, Ag_2, HCl + $^1/_2H_2O$, HNO_3, H_2SO_4 (*A.* **73**, 75; **116**, 77; *Z.* **1869**, 669). — **II**, *1568*.

10) **Äthylester d. 5-Nitro-3-Oxyphenylamidoameisensäure** (*J. pr.* [2] **76**, 261 *C.* **1907** [2] 1500).

11) **Äthylester d. 5-Oximido-2,6-Diketo-4-Methyl-1,2,5,6-Tetrahydropyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 160° (*Soc.* **87**, 1688 *C.* **1906** [1] 183).

12) **Äthylester d. 2,4-Diketo-1-Acetyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin-6-Carbonsäure** (Ä. d. Acetyluracilcarbonsäure). Sm. 139° (*J. pr.* [2] **56**, 492). — ***I**, *785*.

13) **β-Oxyäthylester d. 2-Nitrophenylamidoameisensäure.** Sm. 71° (*Am.* **19**, 314). — ***I**, *182*.

14) **Monamid d. 1-2-Furanoylamidoäthan-αβ-Dicarbonsäure.** Sm. 172 bis 173°. Ba + $2H_2O$, Cu + H_2O, Ag (*B.* **37**, 2959 *C.* **1904** [2] 993).

15) **αγ-Imid-α-Amid d. Propen-ααγγ-Tetracarbonsäure-γ-Äthylester.** Sm. 259° (*J. pr.* [2] **80**, 45 *C.* **1909** [2] 1319).

$C_9H_{10}O_5N_4$ C 42,5 — H 3,9 — O 31,5 — N 22,0 — M. G. 254.

1) **3,5-Dinitro-4-Äthylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Sm. 77—78° (*B.* **18**, 1485). — **II**, *484*.

2) **β-[4-Nitrophenylazo]oxamidopropionsäure.** Sm. 177—178° (*B.* **30**, 2287). — **IV**, *1583*.

$C_9H_{10}O_5Cl_4$ 1) **Diäthylester d. ααγγ-Tetrachlor-β-Ketopropan-αγ-Dicarbonsäure.** Sm. 30—30,5° (*Soc.* **75**, 169). — ***I**, *375*.

$C_9H_{10}O_5Br_4$ 1) **Dimethylester d. αβδε-Tetrabrom-γ-Ketopentan-αε-Dicarbonsäure.** Sm. 207° u. Zers. (*B.* **37**, 3295 *C.* **1904** [2] 1041).

$C_9H_{10}O_5S$ 1) **β-Benzoxyläthan-α-Sulfonsäure.** K, Ba + H_2O (*Z.* **1868**, 235). — **II**, *1153*.

2) **β-Phenylpropionsäure-3-Sulfonsäure.** Ca + $5H_2O$ (*J.* **1877**, 860). — **II**, *1369*.

3) **α-Phenyläthan-β-Carbonsäure-β-Sulfonsäure.** Na_2, K, K_2, Ca, Ba + H_2O, (K_2 + Zn), Pb, Ag_2 + H_2O (*A.* **154**, 62; *Bl.* [3] **21**, 1079). — **II**, *1369*.

4) **1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Ca + $4H_2O$ (*Am.* **3**, 218). — **II**, *1379*.

5) **isom. 1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure-?-Sulfonsäure.** Ca + $4H_2O$ (*Am.* **3**, 218). — **II**, *1379*.

6) **2-Methoxylphenylsulfonessigsäure.** Sm. 138° (*J. pr.* [2] **66**, 147 *C.* **1902** [2] 797).

7) **C-Methylester d. Phenylmethan-α-Carbonsäure-α-Sulfonsäure.** NH_4 (*J.* **1880**, 856). — **II**, *1328*.

8) **Dimethylester d. Benzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** Sm. 32—33°; Sd. 198—200°$_{20}$ (*M.* **23**, 1111 *C.* **1903** [1] 396).

9) **Dimethylester d. Benzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Sm. 88—90° (*M.* **23**, 1127 *C.* **1903** [1] 396).

10) **1-Äthylester d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Sulfonsäure.** Na + $2H_2O$, K, Ba + $4H_2O$, Ag (*Am.* **11**, 342; **20**, 261; *B.* **31**, 1660; *Am.* **30**, 269 *C.* **1903** [2] 1119). — **II**, *1295*; ***II**, *797*.

11) **3-Äthylester d. Benzol-1-Carbonsäure-3-Sulfonsäure.** NH_4, Na + $2H_2O$, Ba (*A.* **102**, 256; **106**, 385). — **II**, *1299*.

12) **1-Äthylester d. Benzol-1-Carbonsäure-4-Sulfonsäure.** Ba + $1^1/_2H_2O$ (*Am.* **27**, 483 *C.* **1902** [2] 392).

$C_9H_{10}O_6N_2$ C 44,5 — H 4,1 — O 39,7 — N 11,6 — M. G. 242.

1) **Dimethyläther d. 2,4-Dinitro-1-Dioxymethylbenzol.** Sd. 183—185°$_{13}$ (*B.* **37**, 1869 *C.* **1904** [1] 1601).

2) **1-Methyläther-2-Äthyläther d. 3,5-Dinitro-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 91° (*R.* **23**, 112 *C.* **1904** [2] 205; *C.* **1909** [1] 1809).

$C_9H_{10}O_6N_2$ 3) **3-Methyläther-1-Äthyläther d. 2,4-Dinitro-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 69° (*R.* **27**, 55 *C.* **1908** [1] 727).
4) **Methyläthyläther d. 2,5-Dinitro-1,4-Dioxybenzol.** Sm. 144° (*M.* **6**, 914). — **II**, *946*.
5) **Trimethylester d. Pyrazol-3,4,5-Tricarbonsäure.** Sm. 118° (*A.* **273**, 255). — **IV**, *547*.

$C_9H_{10}O_6N_4$ C 40,0 — H 3,8 — O 35,5 — N 20,7 — M. G. 270.
1) **2,4,6-Trinitro-1-Propylamidobenzol.** Sm. 59° (*R.* **4**, 191). — **II**, *335*.
2) **2,4,6-Trinitro-1-Isopropylamidobenzol.** Sm. 106—107° (*R.* **25**, 116 *C.* **1906** [2] 33).
3) **2,4,6-Trinitro-3-Äthylamido-1-Methylbenzol.** Sm. 98° (*R.* **21**, 333 *C.* **1903** [1] 78).
4) **2,4,6-Trinitro-5-Methylamido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 164° (*R.* **21**, 331 *C.* **1903** [1] 78; *R.* **25**, 374 *C.* **1907** [1] 464).
5) **3,5-Dinitro-2-Methylnitramido-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 94° (*R.* **24**, 51 *C.* **1905** [1] 1380).
6) **?-Dinitro-2-Äthylnitroamido-1-Methylbenzol.** Sm. 71—72° (*R.* **3**, 402). — **II**, *458*.
7) **3,5-Dinitro-4-Äthylnitroamido-1-Methylbenzol.** Sm. 116° (*R.* **3**, 409; *B.* **18**, 1486; **20**, 2271). — **II**, *485*.
8) **Äthyläther d. α-Imido-α-Oxy-α-[3,5-Dinitro-2-Oxyphenyl]amidomethan.** HCl (*B.* **15**, 448). — **II**, *734*.

$C_9H_{10}O_6N_6$ C 36,2 — H 3,3 — O 32,2 — N 28,2 — M. G. 298.
1) **3,5-Dinitro-2,4-Di[Methylnitrosamido]-1-Methylbenzol.** Sm. 132° (*J. pr.* [2] **67**, 560 *C.* **1903** [2] 240). — ***IV**, *399*.

$C_9H_{10}O_6Cl_4$ 1) **Äthylester d. d-αβ-Di[Dichloracetoxyl]propionsäure.** Sd. 203°$_{15}$ (*Soc.* **73**, 187). — ***I**, *270*.

$C_9H_{10}O_6S$ 1) **β-[4-Oxyphenyl-?-Sulfonsäure]propionsäure** (Sulfophloretinsäure). Na_2, Mg + $5H_2O$, Ca + $4H_2O$, Ba + $3H_2O$ (*J.* **1858**, 271). — **II**, *1571*.
2) **Dimethylester d. 2-Oxybenzol-1-Carbonsäure-5-Sulfonsäure.** Sm. 64,5—65° (*M.* **18**, 137).

$C_9H_{10}O_7N_2$ C 41,9 — H 3,9 — O 43,4 — N 10,8 — M. G. 258.
1) **Trimethyläther d. 4,5-Dinitro-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 126° (*B.* **21**, 612). — **II**, *1015*.
2) **Trimethyläther d. 3,5-Dinitro-1,2,4-Trioxybenzol.** Sm. 92° (*R.* **24**, 317 *C.* **1905** [2] 1176).
3) **Trimethyläther d. ?-Dinitro-1,2,4-Trioxybenzol** (*B.* **21**, 606). — **II**, *1018*.
4) **Trimethyläther d. 2,4-Dinitro-1,3,5-Trioxybenzol.** Sm. 165°. + C_2H_6O (*Am.* **13**, 179; *R.* **23**, 116 *C.* **1904** [2] 205; *R.* **27**, 254 *C.* **1908** [2] 1923).
5) **2,4-Dinitrophenyläther d. αβγ-Trioxypropan.** Sm. 83° (*B.* **12**, 766). — **II**, *685*.
6) **αγ-Peroxyd d. αγ-Dioximido-β-Ketopropan-αγ-Di[Carbonsäureäthylester].** Sm. 117—118° (*B.* **26**, 1001). — ***I**, *375*.

$C_9H_{10}O_7N_4$ C 37,8 — H 3,5 — O 39,1 — N 19,6 — M. G. 286.
1) **Methyläther d. 3,5-Dinitro-2-Äthylnitramido-1-Oxybenzol.** Sm. 67° (*R.* **23**, 113 *C.* **1904** [2] 205).
2) **Äthyläther d. 3,5-Dinitro-2-Methylnitramido-1-Oxybenzol.** Sm. 72° (79—80°) (*R.* **24**, 41 *C.* **1905** [1] 1233; *C.* **1908** [2] 1826).

$C_9H_{10}O_7N_6$ C 34,4 — H 3,2 — O 35,7 — N 26,7 — M. G. 314.
1) **?-Trinitro-3-Methylnitrosamido-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 132° (*B.* **12**, 1815). — **IV**, *571*.

$C_9H_{10}NCl$ 1) **α-Chlor-α-Äthylimido-α-Phenylmethan.** Sd. 110—111°$_{15}$ (*Soc.* **83**, 320 *C.* **1903** [1] 580, 876).
2) **2-[α-Chloräthenyl]amido-1-Methylbenzol** (*A.* **214**, 208).
3) **4-[α-Chloräthenyl]amido-1-Methylbenzol** (*A.* **214**, 202).
4) **2-Methylamido-1-[β-Chloräthenyl]benzol.** Fl. (*B.* **17**, 2509). — **II**, *584*.
5) **β-Chloräthyliden-4-Methylphenylamin.** Sm. 58° (*M.* **8**, 190). — **II**, *511*.

$C_9H_{10}NBr$ 1) **α-Brom-γ-Phenylamidopropen.** Fl. HCl (*C.* **1897** [2] 181). — ***II**, *155*.

$C_9H_{10}NBr$ 2) ?-Brom-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin. Sm. 32—35° (*B.* **38**, 849 *C.* **1905** [1] 884).
3) ?-Brom-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin. HBr (*B.* **16**, 737). — **IV**, *190*.

$C_9H_{10}NJ_3$ 1) 4-Tri[Jodmethyl]methylpyridin (4-tert. Trijodbutylpyridin). Sm. 136° (*B.* **36**, 2910 *C.* **1903** [2] 890).

$C_9H_{10}N_2Cl_4$ 1) Verbindung (aus Trichloroxykyanconiin) (*J. pr.* [2] **30**, 164). — **IV**, *829*.

$C_9H_{10}N_2S$ 1) α-Äthenyl-β-Phenylthioharnstoff. Sm. 80° (*B.* **28**, 2935). — ***II**, *195*.
2) 2-Thicarbonyl-1-Phenyltetrahydroimidazol (Äthylenphenylthioharnstoff). Sm. 155° (*B.* **24**, 2192). — **II**, *393*.
3) 2-Thiocarbonyl-4-Phenyltetrahydroimidazol (Phenyläthylenthioharnstoff). Sm. 184° (*B.* **28**, 3173). — **IV**, *641*.
4) 2-Phenylamido-4,5-Dihydrothiazol. Sm. 159—160°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **28**, 2936; **33**, 659). — ***II**, *195*.
5) 2-Thiocarbonyl-1,5-Dimethyl-2,3-Dihydrobenzimidazol (4-Methyltoluylenthioharnstoff). Sm. 194° (*B.* **26**, 196). — **IV**, *614*.
6) 5-Dimethylamidobenzthiazol. Sm. 73,5—74° (*B.* **39**, 2409 *C.* **1906** [2] 1010).
7) 3,5,6-Trimethylbenzthiodiazol. Sm. 85° (*A.* **277**, 236). — **IV**, *1551*.
8) 3-Methylimido-3,4-Dihydro-2,1-Benzthiazin. Sm. 139°. (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$) (*B.* **22**, 2935). — **IV**, *878*.
9) 2-Thiocarbonyl-3-Methyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Benzdiazin. Sm. 181° (*J. pr.* [2] **51**, 132). — **IV**, *633*.

$C_9H_{10}N_2S_2$ 1) Phenylhydrazonmethylenäther d. αβ-Dimerkaptoäthan. Sm. 88° (94°). HCl (*A.* **262**, 74; *B.* **27**, 2516; *J. pr.* [2] **60**, 220 Anm.; [2] **61**, 337, 344; *J. pr.* [2] **65**, 477 *C.* **1902** [2] 28). — **IV**, *687*; ***IV**, *451*.
2) 5-Merkapto-2-Methyl-3-Phenyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol. Sm. 132°. K (*B.* **28**, 2641). — **IV**, *746*.
3) 5-Merkapto-3-[4-Methylphenyl]-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol. Sm. 103—105° (*J. pr.* [2] **60**, 208, 221). — ***IV**, *537*.
4) Methyläther d. 5-Merkapto-3-Phenyl-2,3-Dihydro-1,3,4-Thiodiazol. Sm. 34—35° (*B.* **28**, 2647). — **IV**, *745*.

$C_9H_{10}N_2S_3$ 1) Benzylester d. Thioureïdodithioameisensäure (B. d. Trithioallophansäure). Sm. 142—143° (144°) (*B.* **28**, 1939; *A.* **355**, 199 *C.* **1907** [2] 1327; *B.* **42**, 2927 *C.* **1909** [2] 1218). — ***II**, *640*.

$C_9H_{10}N_3Cl$ 1) Chlormethylat d. 1-Phenyl-1,2,4-Triazol. 2 + $PtCl_4$. — **IV**, *1099*.
2) 3-Chlor-2,4,6-Trimethyl-2,1,5-Benztriazol. Sm. 74°. (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **366**, 398 *C.* **1909** [2] 290).

$C_9H_{10}N_3J$ 1) Jodmethylat d. 1-Phenyl-1,2,4-Triazol. — **IV**, *1099*.

$C_9H_{10}N_4S$ 1) 5-Amido-3-Thiocarbonyl-2-Methyl-1-Phenyl-2,3-Dihydro-1,2,4-Triazol? Sm. 213° (*A.* **348**, 198 *C.* **1906** [2] 795).

$C_9H_{10}ClJ$ 1) 4-Chlor-2-Jod-1,3,5-Trimethylbenzol. Sm. 180° (*J. pr.* [2] **61**, 429). — ***II**, *38*.

$C_9H_{10}ClF$ 1) ?-Chlor-?-Fluor-1,2,4-Trimethylbenzol. Sd. 205° (*B.* **26**, 1111). — **II**, *53*.

$C_9H_{10}Cl_2J_2$ 1) αβ-Dichloräthyl-3-Methylphenyljodoniumjodid. Sm. 110° (*A.* **327**, 285 *C.* **1903** [2] 351).

$C_9H_{10}Cl_3J$ 1) 3-Chlor-2,4,6-Trimethylphenyljodidchlorid (*J. pr.* [2] **61**, 429). — ***II**, *40*.

$C_9H_{10}BrF$ 1) ?-Brom-?-Fluor-1,2,4-Trimethylbenzol. Sd. 225—230° (*B.* **26**, 1112). — **II**, *67*.

$C_9H_{10}JF$ 1) ?-Jod-?-Fluor-1,2,4-Trimethylbenzol. Fl. (*B.* **26**, 1113). — **II**, *76*.

$C_9H_{11}ON$ C 72,5 — H 7,4 — O 10,7 — N 9,4 — M. G. 149.
1) 2-Nitroso-1,3,5-Trimethylbenzol. Sm. 129° (121°) (*B.* **31**, 561; **33**, 115, 274, 3632; *B.* **34**, 3879 *C.* **1902** [1] 116). — ***II**, *46*.
2) ?-Amido-5-Oxy-2,3-Dihydroinden. Sm. 184° u. Zers. (*B.* **33**, 2896). — ***II**, *499*.
3) 2,3-Dihydroindenoxyamin. Sm. 132—133° (*B.* **26**, 1543). — **II**, *170*.
4) β-[4-Oxyphenyl]imidopropan (4-Isopropenylamido-1-Oxybenzol). Sm. 172—174° (*B.* **25**, 2755; **27**, 2530, 3005). — **II**, *722*; ***II**, *412*.
5) 2-Oxy-1-Äthylimidomethylbenzol. Sd. 237° (*B.* **21**, 1554). — **III**, *72*.
6) 2-Äthylidenamido-1-Oxymethylbenzol. Sd. 135—137°$_5$ (*B.* **25**, 2969). — **II**, *1062*.
7) Methyläther d. β-Imido-β-Oxy-α-Phenyläthan (Phenylacetimidomethyläther). Sd. 114,5—115°$_{20}$ (*Am.* **20**, 76; **23**, 142). — ***II**, *815*.

$C_9H_{11}ON$

8) **Methyläther d. α-Phenylimido-α-Oxyäthan.** Sd. 197° (*Soc.* **79**, 692; *A.* **333**, 294 *C.* **1904** [2] 905).
9) **Methyläther d. α-Imido-α-Oxy-2-Methylphenylmethan** (2-Methylbenzimidomethyläther). HCl (*Soc.* **83**, 769 *C.* **1903** [2] 200, 437).
10) **Methyläther d. α-Imido-α-Oxy-4-Methylphenylmethan** (4-Methylbenzimidomethyläther). Sd. 105,5°$_{10,5}$ (*Am.* **23**, 146). — *II, *828.*
11) **Methyläther d. 2-Methylphenylimidooxymethan** (2-Methylphenylformimidomethyläther). Sd. 211—213° (*Am.* **13**, 526). — II, *460.*
12) **Methyläther d. 4-Methylphenylimidooxymethan** (4-Methylphenylformimidomethyläther). Sd. 216—218° (*Am.* **13**, 527). — II, *490.*
13) **Methyläther d. α-Methylimido-α-Oxy-α-Phenylmethan.** Sd. 203 bis 206°. HCl (*Soc.* **83**, 324 *C.* **1903** [1] 581, 876).
14) **Methyläther d. 6-Oxy-3-Imidomethyl-1-Methylbenzol.** HCl (*B.* **31**, 1150). — *III, *65.*
15) **Äthyläther d. α-Imido-α-Oxyphenylmethan** (Benzimidoäthyläther). Sd. 218°. HCl, + $HgCl_2$ (*B.* **16**, 1654; **23**, 105; PINNER, Imidoäther, S. 53; *Am.* **18**, 490; **20**, 71; **23**, 140; *Soc.* **77**, 736). — II, *1212*; *II, *760.*
16) **Äthyläther d. Phenylimidooxymethan** (Phenylimidomethyläthyläther). Sd. 213—215° (*Am.* **13**, 527; *B.* **33**, 1471; *A.* **287**, 362; *C.* **1907** [1] 1676). — II, *359*; *II, *169.*
17) **Allyläther d. 4-Amido-1-Oxybenzol.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **34**, 1940).
18) **α-Amido-β-Keto-α-Phenylpropan.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $SnCl_2$ + H_2O), Pikrat (*A.* **291**, 269, 276; *B.* **41**, 1150 *C.* **1908** [1] 1895; *Ar.* **247**, 134 *C.* **1909** [1] 1704). — *III, *115.*
19) **α-Phenylamido-β-Ketopropan** (*C. r.* **145**, 130 *C.* **1907** [2] 1064).
20) **α-Amidoäthylphenylketon.** HCl, (2HCl, $SnCl_4$), (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **22**, 3252; **30**, 1521; *Bl.* [3] **17**, 76; *B.* **41**, 249 *C.* **1908** [1] 730; *B.* **41**, 1146 *C.* **1908** [1] 1894). — III, *141*; *III, *112.*
21) **β-Amidoäthylphenylketon.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **41**, 244 *C.* **1908** [1] 729).
22) **Äthyl-2-Amidophenylketon.** HCl (*G.* **36** [2] 792 *C.* **1907** [1] 1034).
23) **Äthyl-3-Amidophenylketon.** HCl (*G.* **36** [2] 792 *C.* **1907** [1] 1034).
24) **Äthyl-4-Amidophenylketon.** Sm. 140° (142°). HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **6**, 1007; **33**, 2642; *C.* **1903** [1] 1222; *G.* **36** [2] 792 *C.* **1907** [1] 1034). — *III, *113.*
25) **α-Methylamidomethylphenylketon.** (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), HBr (*C.* **1899** [1] 1285). — *III, *96.*
26) **Methyl-4-Amido-3-Methylphenylketon.** Sm. 102°; Sd. 280—284°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **18**, 2696). — III, *145.*
27) **Amidomethyl-4-Methylphenylketon.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$), (HCl, $AuCl_3$), Pikrat (*B.* **31**, 2133). — III, *117.*
28) **α-Oximido-α-Phenylpropan.** Sm. 52—53°; Sd. 245—246° u. Zers. (*B.* **19**, 2896). — III, *140.*
29) **β-Oximido-α-Phenylpropan.** Fl. HCl (*B.* **25**, 1918; **26**, 1971; *M.* **23**, 915; *A.* **291**, 285). — III, *144*; *III, *115.*
30) **γ-Oximido-α-Phenylpropan** (Oxim d. β-Phenylpropionsäurealdehyd). Sm. 93—94,5° (*B.* **26**, 1971). — III, *53.*
31) **α-Oximido-β-Phenylpropan** (Oxim d. α-Phenylpropionsäurealdehyd). Sd. 124°$_7$. — *III, *41.*
32) **α-Oximido-α-[3-Methylphenyl]äthan.** Sm. 94° (*C.* **1907** [1] 1202).
33) **α-Oximido-α-[4-Methylphenyl]äthan.** Sm. 88° (*B.* **19**, 587). — III, *147.*
34) **β-Oximido-α-[4-Methylphenyl]äthan.** Sm. 126—126,5° (*C.* **1908** [1] 951).
35) **N-Methylisoacetophenonoxim.** + NaJ (*Soc.* **79**, 638). — *III, *100.*
36) **Methyläther d. α-Oximido-α-Phenyläthan.** Sd. 214—216° u. Zers. (*Soc.* **79**, 637). — *III, *100.*
37) **N-Äthyl-syn-Benzaldoxim.** Fl. + NaJ (*B.* **22**, 1536; **24**, 2813). — III, *43.*
38) **4-Äthylbenzaldoxim** (1-Oximidomethyl-4-Äthylbenzol). Sm. 29° (*C. r.* **136**, 558 *C.* **1903** [1] 832).

$C_9H_{11}ON$ 39) **anti-2,4-Dimethylbenzaldoxim.** Sm. 85—86° (84—85,5°; 88°) (*C.* **1901** [2] 772; **1903** [2] 878; *B.* **36**, 326 *C.* **1903** [1] 576; *G.* **32** [2] 490 *C.* **1903** [1] 831; *A.* **347**, 372 *C.* **1906** [2] 605).

40) **syn-2,4-Dimethylbenzaldoxim.** Sm. 126° (*B.* **36**, 326 *C.* **1903** [1] 576).

41) **anti-2,5-Dimethylbenzaldoxim.** Sm. 62,5—63,5° (60°) (*G.* **32** [2] 479 *C.* **1903** [1] 830; *B.* **36**, 329 *C.* **1903** [1] 576).

42) **syn-2,5-Dimethylbenzaldoxim.** Sm. 139° (133°) (*B.* **36**, 329 *C.* **1903** [1] 576; *G.* **32** [2] 482 *C.* **1903** [1] 831).

43) **anti-3,4-Dimethylbenzaldoxim.** Sm. 106° (69°) (*B.* **36**, 327 *C.* **1903** [1] 576; *A.* **347**, 369 *C.* **1906** [2] 605).

44) **Äthyläther d. anti-Benzaldoxim.** Sd. 207,5—209° (*B.* **16**, 827; *Ph. Ch.* **16**, 218). — **III**, *42.*

45) **2-Phenyltetrahydrooxazol.** Sd. $284°_{748}$. Pikrat (*B.* **34**, 3487). — ***IV**, *146.*

46) **2-Butyrylpyridin** (Propyl-2-Pyridylketon). Sd. 217—218°. (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **24**, 2536; *B.* **34**, 4243 *C.* **1902** [1] 209). — **IV**, *184*; ***IV**, *134.*

47) **3-Butyrylpyridin.** Sd. 246—252°. + $HgCl_2$ (*B.* **24**, 2541). — **IV**, *184.*

48) **4-Butyrylpyridin** (Propyl-4-Pyridylketon). Sd. 229—231°. Pikrat (*B.* **34**, 4252 *C.* **1902** [1] 210). — ***IV**, *134.*

49) **5-Oxy-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 116—117° (*B.* **16**, 723). — **IV**, *197.*

50) **6-Oxy-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 148° (D. R. P. 42871). — ***IV**, *144.*

51) **8-Oxy-1,2,3,4-Tetrahydrochinolin.** Sm. 121—122° (*B.* **14**, 1368; **16**, 713). — **IV**, *198.*

52) **3-Methyl-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin.** Sd. 254—256°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), Pikrat (*B.* **30**, 1636; **31**, 755). — ***II**, *387.*

53) **4-Methyl-3,4-Dihydro-1,4-Benzoxazin.** Sm. 167—168°; Sd. 261°. HCl, Pikrolonat (*B.* **22**, 2098; **32**, 733; *Soc.* **83**, 758 *C.* **1903** [1] 1419 *C.* **1903** [2] 448). — **II**, *705*; ***II**, *387.*

54) **Aldehyd d. 2-Amidomethylphenylessigsäure.** Sm. 76—77°; Sd. 160 bis $170°_{18}$. Pikrat (*B.* **30**, 2190). — ***III**, *42.*

55) **Aldehyd d. 4-Äthylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 81—82° (79°) (*C.* **1899** [2] 927; **1900** [1] 1114; *B.* **37**, 858 *C.* **1904** [1] 1206). — ***III**, *13.*

56) **Aldehyd d. 2-Dimethylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. $120°_{11}$ (244°) + H_2SO_3, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **37**, 973, 987 *C.* **1904** [1] 1079; *M.* **25**, 371 *C.* **1904** [2] 322).

57) **Aldehyd d. 4-Dimethylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 73° (75°). + 2,4,6-Trinitro-1-Methylbenzol (*B.* **18**, 1520; **19**, 365; **27**, 3316; **28**, 110; D.R.P. 61551; *C.* **1899** [2] 927; **1900** [1] 238, 1114; *B.* **35**, 3569 *C.* **1902** [2] 1383; *B.* **37**, 859 *C.* **1904** [1] 1206; *B.* **37**, 1733, 1745 *C.* **1904** [1] 1598; *B.* **38**, 511 *C.* **1905** [1] 735; *A.* **353**, 234 *C.* **1907** [2] 313; *B.* **42**, 3978 *C.* **1909** [2] 1734). — **III**, *18*; ***III**, *13.*

58) **Aldehyd d. 6-Methylamido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 114° (115°) (*C.* **1899** [2] 927; *B.* **37**, 863 *C.* **1904** [1] 1206). — ***III**, *40.*

59) **Aldehyd d. 4-Amido-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 48 bis 49° (*J. pr.* [2] **58**, 343, 361). — ***III**, *42.*

60) **Amid d. α-Phenylpropionsäure.** Sm. 91—92° (*A.* **250**, 136). — **II**, *1370.*

61) **Amid d. β-Phenylpropionsäure.** Sm. 82° (105°; 99°) (*B.* **18**, 2740; **25** [2] 747; *R.* **17**, 195; *R.* **25**, 241 *C.* **1906** [2] 778; *J. pr.* [2] **80**, 196 *C.* **1909** [2] 982). — **II**, *1357*; ***II**, *833.*

62) **Amid d. 2-Methylphenylessigsäure.** Sm. 161° (*B.* **18**, 1281). — **II**, *1373.*

63) **Amid d. 3-Methylphenylessigsäure.** Sm. 141° (*B.* **18**, 1282). — **II**, *1373.*

64) **Amid d. 4-Methylphenylessigsäure.** Sm. 184° (185°) (*B.* **18**, 1281; *J. pr.* [2] **80**, 189 *C.* **1909** [2] 981). — **II**, *1374.*

65) **Amid d. 3-Methylcykloheptatriëncarbonsäure.** Sm. 99° (*B.* **36**, 3516 *C.* **1903** [2] 1275).

66) **Amid d. 3-Methylnorcaradiëncarbonsäure.** Sm. 131° (*B.* **36**, 3514 *C.* **1903** [2] 1275).

67) **Amid d. 1-Äthylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 151—153° (*B.* **29**, 2535). — ***II**, *838.*

68) **Amid d. 1-Äthylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 115—116° (*B.* **23**, 1195). — **II**, *1373.*

$C_9H_{11}ON$ 69) **Amid d. 1,2-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 130—131° (*A.* **244**, 52). — II, *1375.*

70) **Amid d. 1,3-Dimethylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 179—181° (*B.* **12**, 1970; *A.* **244**, 53). — II, *1376.*

71) **Amid d. 1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 133° (*A.* **147**, 47). — II, *1378.*

72) **Amid d. 1,4-Dimethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 186° (184°) (*B.* **14**, 2112; *B.* **39**, 938 *C.* **1906** [1] 1258). — II, *1380.*

73) **Methylamid d. Phenylessigsäure.** Sm. 58° (54—57°) (*R.* **16**, 34; *Am.* **23**, 143). — *II, *814.*

74) **Methylamid d. 1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 75° (*R.* **20**, 170).

75) **Methylamid d. 1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 44,5—45° (*R.* **20**, 163).

76) **Methylamid d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 161° (143°; 144 bis 145°) (*A.* **244**, 51; *R.* **20**, 157; *B.* **21**, 2651; *Am.* **23**, 146). — II, *1341*; *II, *827.*

77) **Dimethylamid d. Benzolcarbonsäure.** Sm. 41—42°; Sd. 255—257° (272—273°) (*B.* **9**, 846; *R.* **4**, 385; **17**, 193; *B.* **37**, 2814 *C.* **1904** [2] 648). — II, *1159*; *II, *727.*

78) **Äthylamid d. Benzolcarbonsäure.** Sm. 68—69° (71°); Sd. 256—260° (298—299°). HCl, Na (*R.* **4**, 390; *A.* **244**, 50; *Soc.* **79**, 403; *B.* **28**, 2354, 2358; *Am.* **21**, 190; **23**, 465; *B.* **36**, 3526 *C.* **1903** [2] 1326; *B.* **37**, 2815 *C.* **1904** [2] 648; D.R.P. 168728 *C.* **1906** [1] 1470). — II, *1160*; *II, *727.*

79) **Phenylamid d. Propionsäure.** Sm. 92° (105°) (*Z.* **1871**, 35; *B.* **16**, 1200; **27** [2] 516; *J. pr.* [2] **51**, 568; [2] **52**, 60; *Am.* **18**, 699; *Ph. Ch.* **23**, 453; *Soc.* **73**, 34; **75**, 167; *C.* **1905** [1] 1458). — II, *369*; *II, *176.*

80) **Benzylamid d. Essigsäure.** Sm. 60—61°; Sd. oberhalb 300° (*B.* **5**, 697; **12**, 1297; **19**, 1286; *Ph. Ch.* **23**, 462). — II, *524*; *II, *295.*

81) **Methylphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 102—104° (101—102°); Sd. 245° (*J.* **1888**, 683; *B.* **10**, 329, 599 Anm.; **16**, 29; **21**, 1108; **31**, 662). — II, *366*; *II, *174.*

82) **2-Methylphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 112—115° (107°); Sd. 296°. + CH_3ONa, + C_2H_5ONa, + NaOH (*A.* **154**, 302; **156**, 77; **252**, 319; **311**, 104; *J.* **1882**, 369; *H.* **12**, 317; *B.* **16**, 1200; **26**, 2855; *Ph. Ch.* **23**, 455; *C.* **1902** [2] 792; **1908** [2] 1426; *Soc.* **69**, 93; **73**, 161; *B.* **35**, 110 *C.* **1902** [1] 414). — II, *461*; *II, *251.*

83) **3-Methylphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 65,5°; Sd. 303° (*A.* **156**, 83; *Ph. Ch.* **23**, 455; *C.* **1908** [2] 1426). — II, *478*; *II, *261.*

84) **4-Methylphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 153° (147°); Sd. 307°. HF, 2 + Al_2Cl_6, + CH_3ONa, + C_2H_5ONa (*A.* **129**, 78; **154**, 302; **156**, 74; **311**, 103; *J.* **1878**, 678; *Ph. Ch.* **4**, 76; *B.* **15**, 317; **16**, 1200; **26**, 2854; *H.* **12**, 308; *Bl.* [3] **11**, 927; *Ph. Ch.* **23**, 455; *Soc.* **69**, 93; *J.* **1864**, 426; *Z. a. Ch.* **45**, 44 *C.* **1905** [1] 1595; *C.* **1908** [2] 1426). — II, *490*; *II, *269.*

85) **Äthylphenylamid d. Ameisensäure.** Sd. 240—250° ($258°_{728}$) (*B.* **15**, 2866; **21**, 1108; *Soc.* **67**, 831; *Am.* **21**, 189; *B.* **36**, 2476 *C.* **1903** [2] 559; *Bl.* [3] **31**, 1322 *C.* **1905** [1] 219). — II, *359*; *II, *168.*

86) **α-Phenyläthylamid d. Ameisensäure** (*A.* **343**, 60 *C.* **1906** [1] 356).

87) **β-Phenyläthylamid d. Ameisensäure.** Sd. $205°_{15}$ (*B.* **26**, 1908). — II, *539.*

88) **Methyl-4-Methylphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 30°; Sd. 273 bis 277° (*B.* **24**, 2080). — II, *490.*

89) **2,4-Dimethylphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 113—114° (*B.* **18**, 1011). — II, *543.*

90) **2,5-Dimethylphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 111—112° (116 bis 117°) (*A.* **255**, 168; *Soc.* **77**, 67). — II, *547*; *II, *315.*

91) **2,6-Dimethylphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 164—165° (176 bis 177°) (*B.* **32**, 1009; *Soc.* **77**, 67). — *II, *309.*

92) **3,4-Dimethylphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 52° (*B.* **21**, 646). — II, *541.*

93) **3,5-Dimethylphenylamid d. Ameisensäure.** Sm. 76,5° (*B.* **21**, 643). — II, *545.*

94) **Verbindung** (aus Aceton u. Phenylhydroxylamin). Sm. 138,5—139,5° (*B.* **40**, 2237 Anm. *C.* **1907** [2] 589).

95) **Verbindung** (Base aus d. Nitril d. Propionsäure) (*Am.* **7**, 74). — I, *1463.*

$C_9H_{11}ON$ 96) **Verbindung** (aus d. Verb. $C_9H_{10}O_2$). Sm. 97—98°; Sd. 280—285°$_{25}$ (*Soc.* **91**, 550 *C.* **1907** [2] 35).

$C_9H_{11}ON_3$ C 61,0 — H 6,2 — O 9,0 — N 23,7 — M. G. 177.

1) **α-Benzyliden-α-Methylharnstoff.** Sm. 159—160° (162°) (*Soc.* **79**, 662; *B.* **41**, 3286 *C.* **1908** [2] 1676). — *III, *31.*
2) **α-Semicarbazon-α-Phenyläthan.** Sm. 162° (192°; 196—197°) (*Bl.* [3] **25**, 420; *B.* **34**, 1797; *A.* **308**, 124; *B.* **34**, 3928 *C.* **1902** [1] 123; *B.* **34**, 4301 *C.* **1902** [1] 304; *B.* **40**, 482 *C.* **1907** [1] 797). — *III, *99.*
3) **β-Semicarbazon-α-Phenyläthan.** Sm. 153° (*B.* **36**, 3911 *C.* **1903** [2] 1439; *B.* **38**, 1366 *C.* **1905** [1] 1387).
4) **2-Semicarbazonmethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 209° (196°; 212°) (*C. r.* **137**, 717 *C.* **1903** [2] 1433; *C.* **1905** [1] 360; *Bl.* [3] **35**, 373 *C.* **1906** [2] 320).
5) **3-Semicarbazonmethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 216° (203°) (*B.* **33**, 1078; *C.* **1905** [1] 359). — *III, *40.*
6) **4-Semicarbazonmethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 215° u. Zers. (234°) (*C. r.* **137**, 717 *C.* **1903** [2] 1433; *C.* **1905** [1] 360; *Bl.* [3] **35**, 373 *C.* **1906** [2] 320).
7) **α-Phenylhydrazon-α-Amido-β-Ketopropan** (Acetylamidrazon). Sm. 183° (*B.* **25**, 3541; **28**, 1283; *J. pr.* [2] **64**, 234). — **IV**, *1229*; ***IV**, *894.*
8) **α-Oximido-β-Phenylhydrazonpropan.** Sm. 134° (*B.* **21**, 2996; *G.* **29** [1] 283). — **IV**, *758*; ***IV**, *490.*
9) **α-Oximido-β-Phenylazopropan.** Sm. 77,5—78° (*B.* **35**, 1092 *C.* **1902** [1] 996). — ***IV**, *1068.*
10) **α-Oximido-α-[4-Methylphenyl]azoäthan** (4-Methylphenyläthenyloxy-R-Triazan). Sm. 135° (*B.* **32**, 2492; *B.* **35**, 3271 *C.* **1902** [2] 1251). — ***IV**, *1068.*
11) **α-Oximido-α-[2,4-Dimethylphenylazo]methan.** Sm. 125° (*J. pr.* [2] **71**, 381 *C.* **1905** [1] 1539).
12) **N-Methylphenylazoisoacetaldoxim** (Phenyläthenyloxymethyl-R-Triazan). Sm. 96—96,5° (90°) (*B.* **32**, 2490; *B.* **35**, 750 *C.* **1902** [1] 719; *B.* **35**, 757 *C.* **1902** [1] 726; *B.* **35**, 1011 *C.* **1902** [1] 817). — ***IV**, *1066.*
13) **Methyläther d. α-Oximido-α-Phenylazoäthan** (M. d. Oxyphenyläthenyl-R-Triazan). Sd. 133—134°$_{12}$ (*B.* **33**, 2795; *B.* **35**, 752 *C.* **1902** [1] 719; *B.* **35**, 757 *C.* **1902** [1] 726; *B.* **35**, 1011 *C.* **1902** [1] 817). — ***IV**, *1067.*
14) **1-Acetylmethylamidodiazobenzol** (Acetylmethylphenyltriazen). Sm. 35° (*B.* **38**, 678 *C.* **1905** [1] 732).
15) **2,3-Anhydro-7-Amido-2-Oxy-2,5-Dimethyl-2,3-Dihydrobenzimidazol** + H_2O. Sm. 258—260°. HCl + $^1/_2H_2O$ (*B.* **19**, 717; **21**, 2406). — **IV**, *1129.*
16) **3-Keto-4,5,6-Trimethyl-2,3-Dihydro-5,1,2-Benztriazol** + $3H_2O$. Sm. 92° (167° wasserfrei). HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$), HJ + $1^1/_2H_2O$ (*B.* **36**, 520 *C.* **1903** [1] 649; *A.* **366**, 378 *C.* **1909** [2] 288). — ***IV**, *784.*
17) **Amid d. β-Phenylhydrazonpropionsäure.** Sm. 239—240° (*B.* **42**, 2371 *C.* **1909** [2] 346).
18) **Amid d. 2-Methylphenylhydrazonessigsäure.** Sm. 186° (*J. pr.* [2] **67**, 410 *C.* **1903** [1] 1347). — ***IV**, *531.*
19) **Amid d. 4-Methylphenylhydrazonessigsäure.** Sm. 168° (*J. pr.* [2] **67**, 410 *C.* **1903** [1] 1347). — ***IV**, *536.*
20) **Amid d. 2,4-Dimethyldiazobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 134—135° u. Zers. (135—136°) (*B.* **33**, 3657; **35**, 1424; *B.* **40**, 1912 *C.* **1907** [2] 229). — ***IV**, *544.*
21) **Benzylidenhydrazid d. Amidoessigsäure.** Sm. 157° (*J. pr.* [2] **70**, 103 *C.* **1904** [2] 1035).
22) **2-Amidobenzylidenhydrazid d. Essigsäure.** Sm. 170° (*G.* **35** [1] 511 *C.* **1905** [2] 471).
23) **Verbindung** (aus d. Phenylhydrazonmethan-αα-Dicarbonsäuremethylmonamid). Sm. 205—209° (*B.* **31**, 2162). — ***IV**, *469.*
24) **Verbindung** (aus Methylbutylketon, Cyanessigsäureäthylester u. NH_3). Sm. 177° (*C.* **1897** [1] 904). — ***I**, *677.*

$C_9H_{11}ON_5$ C 52,7 — H 5,3 — O 7,8 — N 34,1 — M. G. 205.

1) **α-Benzylidenamido-β-Imidoamidomethylharnstoff** (Benzalamidodicyandiamidin). HCl (*A.* **303**, 111; *G.* **38** [2] 482 *C.* **1908** [2] 1858). — ***III**, *32.*

$C_9H_{11}OCl$ 1) γ-Chlor-α-Oxy-α-Phenylpropan. Sd. 142°$_{30}$ (*C.* **1907** [2] 1086).
2) γ-Chlor-β-Oxy-α-Phenylpropan. Sd. 254—257° (*Bl.* [4] **1**, 1229 *C.* **1908** [1] 830).
3) γ-Chlor-α-Oxy-β-Phenylpropan. Sd. 154°$_{28}$ (*C.* **1905** [1] 233; D.R.P. 183361 *C.* **1907** [1] 1607).
4) α-Chlor-β-Oxy-β-Phenylpropan. Sd. 130—132°$_{16}$ (*C. r.* **134**, 775 *C.* **1902** [1] 1093; *C.* **1907** [1] 1201).
5) 2-Oxy-1-[γ-Chlorpropyl]benzol. Sd. 151°$_{18}$ (*B.* **38**, 854 *C.* **1905** [1] 882).
6) 3-Chlor-4-Oxy-1-Isopropylbenzol. Sd. 230—232°$_{760}$ (*G.* **28** [1] 218). — *II, *448.*
7) 4-Oxy-5-Chlormethyl-1,3-Dimethylbenzol. Sm. 58° (*A.* **353**, 350 *C.* **1907** [2] 400).
8) Methyläther d. α-Chlor-α-[2-Oxyphenyl]äthan. Fl. (*B.* **36**, 3590 *C.* **1903** [2] 1365).
9) Äthyläther d. Chloroxymethylbenzol (Ä. d. Phenylchlormethylalkohol). Sd. 210—212° (*B.* **6**, 805). — II, *1057.*
10) Äthyläther d. 2-Chlor-1-Oxymethylbenzol. Sd. 212° (*B.* **37**, 3696 *C.* **1904** [2] 1387; D.R.P. 166181 *C.* **1906** [1] 616).
11) Äthyläther d. 3-Chlor-1-Oxymethylbenzol. Sd. 219° (*B.* **37**, 3693 *C.* **1904** [2] 1387; D.R.P. 166181 *C.* **1906** [1] 616).
12) Äthyläther d. 4-Chlor-1-Oxymethylbenzol. Sd. 215—218° (225 bis 227°$_{741}$) (*A.* **147**, 346; **161**, 335; *A. Spl.* **2**, 251; *G.* **17**, 208). — II, *1056.*
13) Äthyläther d. 3-Chlor-4-Oxy-1-Methylbenzol. Sd. 133—138°$_{26}$ (*B.* **39**, 4103 *C.* **1907** [1] 241).
14) Äthyläther d. ?-Chlor-?-Oxy-1-Methylbenzol. Sd. 210—220° (*A.* **168**, 210). — II, *756.*
15) isom. Äthyläther d. ?-Chlor-?-Oxy-1-Methylbenzol. Sd. 210—220° (*A.* **168**, 210). — II, *756.*
16) Phenyläther d. γ-Chlor-α-Oxypropan. Sm. 11,8—12°; Sd. 238—240°$_{745}$ (*B.* **25**, 416; **28**, 1198; *Bl.* [3] **15**, 1224). — II, *653*; *II, *355.*
17) Chlorid d. α-Camphylsäure. Sd. 138—140°$_{60}$ u. Zers. (*C.* **1897** [1] 101; *Soc.* **83**, 850 *C.* **1903** [2] 572).
18) Chlorid d. β-Camphylsäure. Sd. 135°$_{60}$ (*C.* **1897** [1] 102).

$C_9H_{11}OCl_3$ 1) 4-Oxy-1-Trichlormethyl-1,4-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol. Sm. 50 bis 60° (*B.* **41**, 899 *C.* **1908** [1] 1622).
2) isom. 4-Oxy-1-Trichlormethyl-1,4-Dimethyl-1,4-Dihydrobenzol. Sm. 131—132° (*B.* **41**, 899 *C.* **1908** [1] 1622).

$C_9H_{11}OBr$ 1) β-Brom-α-Oxy-α-Phenylpropan. Sd. 126—129°$_{45}$ (*G.* **39** [2] 160 *C.* **1909** [2] 1437).
2) γ-Brom-α-Oxy-β-Phenylpropan. Sd. 108°$_{28}$ (D. R. P. 183361 *C.* **1907** [1] 1607).
3) α-Brom-β-Oxy-β-Phenylpropan. Sd. 141°$_{19}$ (*C.* **1907** [1] 1201).
4) 5-Brom-2-Oxy-1-Isopropylbenzol. Sm. 47—49° (*G.* **16**, 117). — II, *761.*
5) 6-Brom-5-Oxy-1,2,4-Trimethylbenzol. Sm. 35° (32°); Sd. 250° u. Zers. (*B.* **11**, 29; **18**, 2657; **30**, 754; *A.* **302**, 121; *Soc.* **91**, 55 *C.* **1907** [1] 1032). — II, *763*; *II, *449.*
6) ?-Brom-2-Oxy-1,3,5-Trimethylbenzol. Sm. 80° (*B.* **8**, 60; *A.* **195**, 270). — II, *764.*
7) 2-Brom-5-Oxymethyl-1,3-Dimethylbenzol. Sm. 66—66,5° (*B.* **19**, 213). — II, *1065.*
8) Äthyläther d. 3-Brom-1-Oxymethylbenzol. Sd. 237° (*B.* **37**, 3696 *C.* **1904** [2] 1387; D.R.P. 166181 *C.* **1906** [1] 616).
9) Äthyläther d. 4-Brom-1-Oxymethylbenzol. Sd. 243°$_{729}$ (*G.* **17**, 204). — II, *1057.*
10) Äthyläther d. 3-Brom-4-Oxy-1-Methylbenzol. Sd. 239—240° (*B.* **39**, 4102 *C.* **1907** [1] 241).
11) β-Bromäthyläther d. 2-Oxy-1-Methylbenzol. Sd. 123—125°$_9$ (*A.* **357**, 356 *C.* **1908** [1] 356).
12) β-Bromäthyläther d. 4-Oxy-1-Methylbenzol. Sm. 40°; Sd. 254—255° (*B.* **24**, 190). — II, *748.*
13) Isopropyläther d. 4-Brom-1-Oxybenzol. Sd. 236° (Z. **1870**, 250). — II, *672.*
14) γ-Brom-norm. Propyläther d. Oxybenzol. Sd. 246—256° (211 bis 212°$_{200}$) (*B.* **24**, 2632; **26**, 2987). — II, *653.*

$C_9H_{11}OJ$ 1) **β-Jod-α-Oxy-α-Phenylpropan** (*C.* **1907** [1] 1578).
2) **γ-Jod-β-Oxy-α-Phenylpropan** (*C.* **1907** [2] 1086).
3) **α-Jod-β-Oxy-β-Phenylpropan.** Sd. 144—145$^0_{12}$ (*C.* **1907** [1] 1201, 1579).
4) **Methyläther d. β-Jod-α-Oxy-α-Phenyläthan.** Sd. 245—250° u. Zers. (*C. r.* **145**, 812 *C.* **1908** [1] 42).
5) **Phenyläther d. γ-Jod-α-Oxypropan.** Sm. 12°; Sd. 155—156$^0_{18}$ (*C. r.* **136**, 97 *C.* **1903** [1] 455).
6) **4-Jodoso-1-Propylbenzol.** Explod. bei 105°. $HClO_4$, HJO_3, HNO_3, H_2SO_4, H_2CrO_4 (*A.* **327**, 304 *C.* **1903** [2] 353).
7) **4-Jodoso-3-Äthyl-1-Methylbenzol.** Zers. bei 209°. H_2SO_4 (*J. pr.* [2] **69**, 437 *C.* **1904** [2] 589).
8) **5-Jodoso-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 171° u. Zers. (*B.* **27**, 1903). *II, *40.*
9) **2-Jodoso-1,3,5-Trimethylbenzol** (*J. pr.* [2] **61**, 423). — *II, *40.*

$C_9H_{11}OB$ 1) **2,4,5-Trimethylphenylboroxyd.** Sm. 211° (*A.* **315**, 32). — *IV, *1206.*

$C_9H_{11}O_2N$ C 65,5 — H 6,6 — O 19,4 — N 8,5 — M. G. 165.
1) **α-Nitropropylbenzol.** Sd. 245—246°. K (*J. r.* **25**, 532). — *II, *61.*
2) **β-Nitropropylbenzol.** K (*J. r.* **25**, 540).
3) **γ-Nitropropylbenzol.** K (*J. r.* **25**, 540).
4) **α-Nitroisopropylbenzol** (β-Nitro-β-Phenylpropan). Sd. 224° u. Zers. (*B.* **28**, 1856; *J. r.* **26**, 71; **27**, 418). — *II, *61.*
5) **2-Nitro-1-Isopropylbenzol.** Fl. (*J. r.* **18**, 52; *B.* **21**, 1157). — II, *102.*
6) **?-Nitro-4-Äthyl-1-Methylbenzol.** Fl. (*B.* **19**, 3090). — II, *102.*
7) **4-Nitromethyl-1,3-Dimethylbenzol** (Gemisch) (*J. r.* **25**, 542).
8) **5-Nitromethyl-1,3-Dimethylbenzol.** Stabile Form Sm. 46—47°; labile Form Sm. 63°; Sd. 120—170$^0_{20}$ u. Zers. (*B.* **28**, 1862; **29**, 2194, 2201; *C.* **1899** [1] 1238). — *II, *62.*
9) **3-Nitro-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 30° (*B.* **20**, 972). — II, *102.*
10) **5-Nitro-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 71°; Sd. 265° (*Z.* **1867**, 12; *B.* **42**, 3606 *C.* **1909** [2] 1845). — II, *102.*
11) **6-Nitro-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 20° (*B.* **18**, 629). — II, *102.*
12) **2-Nitro-1,3,5-Trimethylbenzol.** Sm. 44° (41—42°); Sd. 255° (*A.* **141**, 132; **147**, 1; **179**, 169; *J.* **1884**, 464; **1885**, 774; *B.* **8**, 57; **29**, 2204; **33**, 3625). — II, *103*; *II, *62.*
13) **Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-[β-Amidoäthyl]benzol.** Sd. 145$^0_{17}$ (146—148$^0_{10}$). HCl (*M.* **27**, 244 *C.* **1906** [2] 39; *B.* **41**, 2752 *C.* **1908** [2] 1438).
14) **Methylenäther d. 3,4-Dioxy-1-Methylamidomethylbenzol** (Piperonylmethylamin). Sd. 146$^0_{12}$. HCl, (2 HCl, $PtCl_4$), HBr, Pikrat (*B.* **35**, 420 *C.* **1902** [1] 656).
15) **Dimethyläther d. α-Phenylimido-αα-Dioxymethan.** Sd. 123,5$^0_{16}$ (*Am.* **16**, 392). — *II, *179.*
16) **2-Methylacetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 150° (*Soc.* **83**, 756 *C.* **1903** [1] 1419 *C.* **1903** [2] 447).
17) **2-Acetylamido-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 114° (115—116°). HCl, (2 HCl, $PtCl_4$) (*B.* **22**, 1667; *B.* **37**, 2261 *C.* **1904** [2] 212). — II, *1062*; *II, *645.*
18) **3-Acetylamido-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 106—107° (*B.* **30**, 1066). — *II, *647.*
19) **2-Oxy-1-Acetylamidomethylbenzol.** Sm. 140° (*B.* **23**, 2745). — II, *742.*
20) **4-Acetylamido-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 224—225° (*B.* **15**, 2831; **17**, 609). — II, *741.*
21) **5-Acetylamido-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 179° (D. R. P. 147530 *C.* **1904** [1] 233).
22) **6-Acetylamido-3-Oxy-1-Methylbenzol** + H_2O. Sm. 80° (125° wasserfrei) (*A.* **259**, 217). — II, *746.*
23) **2-Acetylamido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 178° (*B.* **17**, 609). — II, *753.*
24) **3-Acetylamido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 159—160° (*B.* **17**, 361; *A.* **369**, 223 *C.* **1909** [2] 1995). — II, *753.*
25) **5-Formylamido-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 68° (*Soc.* **63**, 106). — II, *759.*
26) **Methyläther d. 2-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 84° (87—88°); Sd. 303 bis 305°. 2 + J_3 (*A.* **207**, 242; *B.* **15**, 1685; *G.* **17**, 493; **25** [2] 525; *Ph. Ch.* **23**, 461; *B.* **42**, 3482 *C.* **1909** [2] 1642). — II, *705*; *II, *388.*

$C_9H_{11}O_2N$ 27) **Methyläther d. 3-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 80—81° (*G.* **17**, 493). — II, *715.*

28) **Methyläther d. 4-Acetylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 127,1° (130—132°) Hg, 2 + J_3, HF (*G.* **17**, 493; **25** [2] 525; **28** [2] 124; *B.* **35**, 111 *C.* **1902** [1] 414; *Z. a. Ch.* **45**, 45 *C.* **1905** [1] 1595). — II, *719*; *II, *401.*

29) **Methyläther d. 3-Formylamido-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 86° (*B.* **22**, 349). — II, *753.*

30) **Äthyläther d. 2-Formylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 62°; Sd. 292° (im H-Strom) (*J. pr.* [2] **12**, 208). — II, *705.*

31) **Äthyläther d. 4-Formylamido-1-Oxybenzol.** Sm. 68,5° (69°) (*C.* **1900** [2] 315; D. R. P. 49075; *B.* **40**, 1002 *C.* **1907** [1] 1251). — *II, *401.*

32) **γ-Oximido-γ-Oxy-α-Phenylpropan** (β-Phenylpropionhydroxamsäure). Sm. 78°. Cu (*A.* **309**, 197). — *II, *833.*

33) **α-Oximido-α-[2-Oxy-4-Methylphenyl]äthan.** Sm. 103° (*C.* **1904** [1] 1597).

34) **2-Methyläther d. α-Oximido-α-[2-Oxyphenyl]äthan.** Sm. 83° (*B.* **36**, 3589 *C.* **1903** [2] 1365).

35) **4-Methyläther d. β-Oximido-α-[4-Oxyphenyl]äthan.** Sm. 112° (121°) (*C. r.* **135**, 42 *C.* **1902** [2] 449; *C.* **1907** [1] 1578). — *III, *66.*

36) **N-Methyläther d. α-Oximido-α-Oxy-4-Methylphenylmethan** (N-Methyläther d. 4-Methylbenzhydroxamsäure) (*C.* **1899** [2] 245).

37) **Dimethyläther d. anti-α-Oximido-α-Oxyphenylmethan.** Sd. 216—217° (*A.* **281**, 217; *B.* **29**, 1146). — II, *1197*; *II, *751.*

38) **O-Äthyläther d. anti-α-Oximido-α-Oxyphenylmethan** (β-Äthylbenzhydroxamsäure). Sm. 67—68° (*A.* **205**, 286; **217**, 5; **281**, 195). — II, *1198.*

39) **O-Äthyläther d. syn-α-Oximido-α-Oxyphenylmethan** (α-Äthylbenzhydroxamsäure). Sm. 53,5°. HCl (*A.* **175**, 329; **182**, 221; **205**, 285; **217**, 4; **252**, 211; **281**, 195; *B.* **16**, 874; **17**, 1587; **18**, 742; **25**, 38). — II, *1197.*

40) **isom. O-Äthyläther d. α-Oximido-α-Oxyphenylmethan** (Benzoximidoäthyläther?). Fl. (*B.* **17**, 185). — II, *1196.*

41) **N-Äthyläther d. α-Oximido-α-Oxyphenylmethan** (Äthyläther d. Benzhydroxamsäure). Sm. 64—65°. Na, K, Mg, Cu, Ag (*A.* **181**, 385; **205**, 278; **252**, 184; **281**, 184; *B.* **18**, 740; *J.* **1882**, 368). — II, *1196.*

42) **α-Phenyläther d. β-Oximido-α-Oxypropan.** Fl. (*A.* **312**, 273). — *II, *355.*

43) **β-Phenyläther d. α-Oximido-β-Oxypropan.** Sm. 110° (*A.* **312**, 272). — *II, *355.*

44) **α-[2-Methylphenyl]äther d. β-Oximido-α-Oxyäthan.** Sm. 117° (*B.* **30**, 1705). — *II, *423.*

45) **α-[3-Methylphenyl]äther d. β-Oximido-α-Oxyäthan.** Sm. 82° (87°) (*B.* **30**, 1441, 1705). — *II, *428.*

46) **α-[4-Methylphenyl]äther d. β-Oximido-α-Oxyäthan.** Sm. 99° (*B.* **30**, 1440, 1704; **31**, 601 Anm.). — *II, *432.*

47) **4-Oximido-1-Keto-2,3,6-Trimethyl-1,4-Dihydrobenzol.** Sm. 184° (*B.* **27**, 1431). — III, *364.*

48) **4-Oxy-2,5-Dimethylbenzaldoxim.** Sm. 155° (*A.* **357**, 324 *C.* **1908** [1] 353).

49) **4-Oxy-2,6-Dimethylbenzaldoxim.** Sm. 196° (*A.* **357**, 328 *C.* **1908** [1] 354).

50) **2-Oxy-3,5-Dimethylbenzaldoxim.** Sm. 138,5—139,5° (*J. pr.* [2] **58**, 352). — *III, *67.*

51) **4-Oxy-3,5-Dimethylbenzaldoxim.** Sm. 169,5° (167—168°) HCl (*A.* **311**, 368; *A.* **357**, 327 *C.* **1908** [1] 354). — *III, *66.*

52) **4-Methyläther d. 4-Oxy-2-Methylbenzaldoxim.** Sm. 81° (*A.* **357**, 359 *C.* **1908** [1] 356).

53) **6-Methyläther d. 6-Oxy-2-Methylbenzaldoxim.** Sm. 118,5—119,5° (*Bl.* [3] **35**, 143 *C.* **1906** [1] 1014).

54) **4-Methyläther d. 4-Oxy-3-Methylbenzaldoxim.** Sm. 68—70° (*A.* **357**, 355 *C.* **1908** [1] 356).

55) **6-Methyläther d. 6-Oxy-3-Methylbenzaldoxim.** Sm. 144—145° (*A.* **357**, 361 *C.* **1908** [1] 356).

56) **2-Methyläther d. 2-Oxy-4-Methylbenzaldoxim.** Sm. 122,8—123,5° (*Bl.* [3] **35**, 138 *C.* **1906** [1] 1013).

57) **Methyläther d. N-Methyl-4-Oxybenzaldoxim** + H_2O. Sm. 45° (76° wasserfrei). HCl, HBr + H_2O (*A.* **365**, 208 *C.* **1909** [1] 1812; *A.* **365**, 236 *C.* **1909** [1] 1813).

58) **Dimethyläther d. 2-Oxybenzaldoxim** (*B.* **16**, 1784). — III, *76.*

$C_9H_{11}O_2N$ 59) **Dimethyläther d. anti-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 43°; Sd. 246°$_{724}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **23**, 2164; *G.* **37** [1] 509 *C.* **1907** [2] 684). — **III**, *87.*

60) **Dimethyläther d. syn-4-Oxybenzaldoxim.** Sd. 245° (*B.* **23**, 2167). — — **III**, *87.*

61) **2-Äthyläther d. 2-Oxybenzaldoxim.** Sm. 57—59°. HCl (*M.* **12**, 396). — **III**, *76.*

62) **4-Äthyläther d. anti-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 118° (83—84°) (*Ph. Ch.* **13**, 518; *B.* **36**, 651 *C.* **1903** [1] 768; *A.* **357**, 348 *C.* **1908** [1] 355). — **III**, *88.*

63) **4-Äthyläther d. syn-4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 157° (*Ph. Ch.* **13**, 518). — **III**, *88.*

64) **N-Acetylbenzylhydroxylamin** (Benzylacetylhydroxylamin). Sm. 124° (*B.* **26**, 2633). — **II**, *533.*

65) **2,5-Diacetyl-1-Methylpyrrol?** Sm. 133—134° (*B.* **20**, 1368). — **IV**, *102.*

66) **α-Oxy-γ-Keto-α-[2-Pyridyl]butan.** Sm. 74°. (2HCl, $PtCl_4$) (*M.* **17**, 457). — **IV**, *185.*

67) **α-Oxy-γ-Keto-α-[3-Pyridyl]butan.** Sm. 115—117°. (HCl, $AuCl_3$) (*M.* **18**, 681). — ***IV**, *136.*

68) **α-Cyan-β-Methyl-αε-Hexadiën-γ-Carbonsäure** (Allylmethylcyanvinylessigsäure) (*C.* **1905** [2] 683).

69) **α-Cyan-βδ-Dimethyl-αγ-Pentadiën-α-Carbonsäure.** Sm. 96° (D.R.P. 162281 *C.* **1905** [2] 726).

70) **α-Phenylamidopropionsäure.** Sm. 162°. HCl, Cu (*B.* **15**, 2036; **22**, 1793; **23**, 2010; **34**, 2074; *Ph. Ch.* **10**, 647; *H.* **20**, 315; **22**, 422; *B.* **35**, 515 *C.* **1902** [1] 658). — **II**, *431.*

71) **β-Phenylamidopropionsäure.** Sm. 59—60° (*B.* **25**, 2351; *Ph. Ch.* **10**, 649). — **II**, *433.*

72) **α-Amido-α-Phenylpropionsäure.** Sm. 233°. HCl, Cu + $2H_2O$ (*B.* **14**, 1981; *B.* **36**, 4315 *C.* **1904** [1] 449; *B.* **39**, 1197 *C.* **1906** [1] 1652). — **II**, *1372.*

73) **β-Amido-α-Phenylpropionsäure.** Sm. 169,5° (*A.* **195**, 158; **209**, 11). — **II**, *1372.*

74) **d-α-Amido-β-Phenylpropionsäure** (d-Phenylalanin). Sm. 283—284° u. Zers. (278°) (*B.* **33**, 2385; *B.* **39**, 4002 *C.* **1907** [1] 98; *C.* **1908** [1] 1632; *A.* **357**, 8 *C.* **1908** [1] 129). — ***II**, *836.*

75) **l-α-Amido-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 263—265° (278°). Cu, HCl (*H.* **7**, 284; **11**, 201; **17**, 209; **33**, 18; *B.* **14**, 1785; **16**, 1711; **33**, 2386; *J. pr.* [2] **27**, 342; *A.* **357**, 8 *C.* **1908** [1] 129). — **II**, *1365*; ***II**, *836.*

76) **r-α-Amido-β-Phenylpropionsäure** (Phenylalanin). Sm. 263—265° u. Zers. (271—273°). Cu + $2H_2O$, Ag, HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, H_2SO_4, Pikrat, Pikrolonat (*B.* **15**, 1006; **17**, 1623; **30**, 2978; **33**, 2384; *A.* **219**, 194; **271**, 169; **307**, 158; *H.* **33**, 172, 414; *H.* **35**, 77 *C.* **1902** [1] 1018; *H.* **35**, 210 *C.* **1902** [2] 272; *H.* **35**, 307 *C.* **1902** [2] 264; *C.* **1903** [2] 33; *B.* **37**, 3064 *C.* **1904** [2] 1207; *B.* **39**, 1479 *C.* **1906** [1] 1883; *H.* **51**, 262 *C.* **1907** [1] 1555). — **II**, *1364*; ***II**, *836.*

77) **β-Amido-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 231° u. Zers. Cu + $2H_2O$, Ag, HCl, 3HCl, H_2SO_4 (B. **36**, 4312 *C.* **1904** [1] 448; *B.* **38**, 2320 *C.* **1905** [2] 479; *B.* **40**, 227 *C.* **1907** [1] 813).

78) **α-[2-Amidophenyl]propionsäure.** Siehe Anhydrid (*A.* **227**, 274). — **II**, *1371.*

79) **α-[4-Amidophenyl]propionsäure.** Sm. 128°. HCl (*A.* **227**, 267). — **II**, *1371.*

80) **β-[3-Amidophenyl]propionsäure.** Sm. 84—85°. HCl (*B.* **15**, 846). — **II**, *1363.*

81) **β-[4-Amidophenyl]propionsäure.** Sm. 131°. HCl, H_2SO_4 (*Z.* **1869**, 195; *B.* **15**, 843; *A.* **225**, 59). — **II**, *1363.*

82) **Benzylamidoessigsäure.** Sm. 197—198°. Na, Cu, HCl (*Soc.* **65**, 189). — **II**, *525.*

83) **Methylphenylamidoessigsäure.** Flüssig. HCl (*B.* **17**, 2661; **27**, 3258; *B.* **37**, 2637 *C.* **1904** [2] 518). — **II**, *428*; ***II**, *226.*

84) **α-Methylamido-α-Phenylessigsäure.** Subl. bei 274° (*B.* **14**, 1982). — **II**, *1323.*

85) **2-Methylphenylamidoessigsäure.** Sm. 160° (149—150°). Ca + $3H_2O$, Cu + $2H_2O$ (*B.* **13**, 137, 1091; **16**, 204; *Ph. Ch.* **10**, 640; *M.* **11**, 377; *J. pr.* [2] **60**, 80; [2] **62**, 490). — **II**, 468; ***II**, *257.*

$C_9H_{11}O_2N$ 86) **3-Methylphenylamidoessigsäure.** Cu + $2H_2O$ (*B.* **15**, 2011). — II, *479.*

87) **4-Methylphenylamidoessigsäure.** Sm. 120—121° (132° u. Zers.) (*B.* **8**, 1158; **10**, 2047; **14**, 1323; **25**, 2282; **31**, 2715; *Ph. Ch.* **10**, 642; *J. pr.* [2] **62**, 487). — II, *505*; *II, *282.*

88) **α-Amido-α-[3-Methylphenyl]essigsäure** (*B.* **17**, 1472). — II, *1374.*

89) **2-Äthylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 152—153° (*M.* **21**, 931; D.R.P. 145604 *C.* **1903** [2] 1099; *B.* **39**, 3236 *C.* **1906** [2] 1419; *B.* **42**, 2324 *C.* **1909** [2] 604). — *II, *781.*

90) **3-Äthylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 112°. HCl, Ba + $2H_2O$ (*B.* **5**, 1038). — II, *1258.*

91) **1-[β-Amidoäthyl]benzol-2-Carbonsäure.** Sm. 160—165°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*B.* **26**, 1217). — II, *1372.*

92) **4-Amido-1-Äthylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 179—180° (*B.* **29**, 2537). — *II, *838.*

93) **5-Amido-1-Äthylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 179—180° (*B.* **29**, 2537, 2538). — *II, *839.*

94) **2-Dimethylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 70°. (2 + HCl, $AuCl_3$), HJ + $2H_2O$ (*B.* **26** [2] 932; *Bl.* [3] **9**, 970; *B.* **37**, 406, 409 *C.* **1904** [1] 942; *A.* **341**, 75 *C.* **1905** [2] 822). — II, *1247.*

95) **3-Dimethylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 151° (*B.* **6**, 587; **26** [2] 932; *J.* **1885**, 1454; *C.* **1906** [2] 1007). — II, *1258.*

96) **4-Dimethylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 235° (238—239°). Ag (*B.* **9**, 401; **22**, 341; **26** [2] 932; **32**, 1408; *B.* **37**, 411 Anm. *C.* **1904** [1] 943; *C.* **1905** [2] 44; **1906** [2] 1006; *B.* **42**, 3493 *C.* **1909** [2] 1541; *B.* **42**, 3737 *C.* **1909** [2] 1866). — II, *1271*; *II, *789.*

97) **5-Amido-1,3-Dimethylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 194—195° u. Zers. (*Am.* **20**, 812). — *II, *840.*

98) **2-Amido-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 235°. HCl (*A.* **147**, 50; **193**, 171; *B.* **12**, 608). — II, *1379.*

99) **4-Amido-1,3-Dimethylbenzol-5-Carbonsäure.** Sm. 186—187° (191°) (*A.* **193**, 171; *B.* **11**, 2055; **34**, 29, 1321). — II, *1379*; *II, *841.*

100) **1,2,3,4-Tetrahydrobenzol-5-Cyanmethylcarbonsäure.** Sm. 109—110° (*Soc.* **93**, 1956 *C.* **1909** [1] 288).

101) **2-Methyl-4-Äthylpyridin-6-Carbonsäure.** (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **237**, 190). — IV, *150.*

102) **2,3,4-Trimethylpyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 257° u. Zers. (*A.* **322**, 373 *C.* **1902** [2] 736). — *IV, *113.*

103) **2,4,6-Trimethylpyridin-3-Carbonsäure** + $2H_2O$ (Collidincarbonsäure). Sm. 110° (155° wasserfrei). K, Ca + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$ + H_2O) (*A.* **215**, 42; **225**, 131; *B.* **37**, 1337 *C.* **1904** [1] 1361). — IV, *149.*

104) **Betaïn d. α-Pyridyliumbuttersäure.** 2 + HBr (*C.* **1901** [1] 744).

105) **Aldehyd d. 4-Dimethylamido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 79 bis 80° (*C.* **1900** [1] 239). — *III, *51.*

106) **Aldehyd d. 4-Amido-3-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 67° (*C.* **1899** [2] 927). — *III, *58.*

107) **Methylester d. Phenylamidoessigsäure** (M. d. Anilidoessigsäure). Sm. 48° (*B.* **8**, 1157; *J. pr.* [2] **38**, 437; *A.* **369**, 255 *C.* **1909** [2] 2138). — II, *427.*

108) **Methylester d. α-Amidophenylessigsäure.** Sm. 32°. HCl (*B.* **24**, 4146). — II, *1323.*

109) **Methylester d. 4-Amidophenylessigsäure.** Fl. HCl (*B.* **28**, 1919).

110) **Methylester d. Benzylamidoameisensäure.** Sm. 64—65° (*R.* **25**, 243 *C.* **1906** [2] 779).

111) **Methylester d. Methylphenylamidoameisensäure.** Sm. 44°; Sd. 117 bis 119°$_{16}$ (235°) (*Am.* **24**, 433; *Am.* **29**, 300 *C.* **1903** [1] 1165; *C.* **1906** [1] 1821). — *II, *182.*

112) **Methylester d. 2-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sd. 153°$_{23}$. HCl + H_2O (*Bl.* [4] **1**, 222 *C.* **1907** [1] 1574; *B.* **40**, 4412 *C.* **1908** [1] 39).

113) **Methylester d. 4-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 62° (*J. pr.* [2] **33**, 69). — II, *1338.*

114) **Methylester d. 6-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 115° (*B.* **28**, 598). — *II, *826.*

$C_9H_{11}O_2N$ 115) **Methylester d. ?-Amido-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 118° (*B.* **40**, 4410 Anm. *C.* **1908** [1] 39).

116) **Methylester d. 2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 18,5 bis 19,5°; Sd. 130—131°$_{13}$. (2HCl, $PtCl_4$) (*J. pr.* [2] **62**, 136; *C.* **1901** [2] 381; **1902** [2] 448; *C. r.* **135**, 581 *C.* **1902** [2] 1257). — *II, *761.*

117) **Methylester d. 3-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 72° (*C.* **1906** [2] 1007).

118) **Methylester d. 4-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 75—76° (*C.* **1905** [2] 44; **1906** [2] 1006).

119) **Äthylester d. Phenylamidoameisensäure** (Phenylurethan). Sm. 51 bis 52° (53°); Sd. 237—238° u. ger. Zers. (*J. pr.* [2] **10**, 207; [2] **27**, 499; [2] **52**, 214; [2] **55**, 266; [2] **58**, 230; *A.* **147**, 159; **309**, 193; *C.* **1901** [2] 260; **1907** [1] 1676; *B.* **3**, 649, 654; **23**, 2590; **27**, 3182; *Ph. Ch.* **30**, 544; *Am.* **22**, 41; *B.* **36**, 2476 *C.* **1903** [2] 559; *C. r.* **140**, 1108 *C.* **1905** [1] 1536). — II, *371*; *II, *179.*

120) **Äthylester d. 2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 13°; Sd. 260° (266—268°). HCl (*J. pr.* [2] **30**, 474; *B.* **28**, 1686; **32**, 1216; *A.* **305**, 362; D. R. P. 139218 *C.* **1903** [1] 745; *B.* **36**, 2476 *C.* **1903** [2] 559; *C.* **1906** [2] 323; *M.* **27**, 1006 *C.* **1907** [1] 410). — II, *1246*; *II, *780.*

121) **Äthylester d. 3-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 294°. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HNO_3, Pikrat (*J.* **1850**, 418; *A.* **201**, 366; *B.* **19**, 1494; *A.* **319**, 338 *C.* **1902** [1] 351). — II, *1257.*

122) **Äthylester d. 4-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 89—90° (91—92°). HCl (*B.* **28**, 1921 Anm.; *A.* **303**, 278; **320**, 135; D.R.P. 147580 *C.* **1904** [1] 130; D. R. P. 147790 *C.* **1904** [1] 131; *C.* **1906** [2] 1006; *M.* **27**, 1031 *C.* **1907** [1] 410). — *II, *789.*

123) **β-Amidoäthylester d. Benzolcarbonsäure.** Fl. (2HCl, $PtCl_4$), HBr, Pikrat (*B.* **23**, 2497). — II, *1139.*

124) **Äthylester d. 2-Methylpyridin-6-Carbonsäure.** Sd. 245° (*B.* **34**, 4252 *C.* **1902** [1] 210). — *IV, *112.*

125) **Propylester d. Pyridin-2-Carbonsäure.** Sd. 255° (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **27**, 1785). — IV, *142.*

126) **Propylester d. Pyridin-3-Carbonsäure.** Sd. 232° (*B.* **27**, 1787). — IV, *144.*

127) **Acetat d. 2-Amido-1-Oxymethylbenzol.** Fl. HCl, (2HCl, $PtCl_4$), HBr, Pikrat (*B.* **22**, 1667; **27**, 3517; *B.* **37**, 2265 *C.* **1904** [2] 212). — II, *1061.*

128) **Acetat d. Benzylhydroxylamin.** Fl. HCl (*B.* **26**, 2284). — II, *533.*

129) **Amid d. β-Oxy-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 119—120° (120—121°). HCl (*B.* **15**, 1006; **30**, 1129; *A.* **195**, 143; **200**, 97; *J.* **1880**, 372; *B.* **38**, 2319 *C.* **1905** [2] 479). — *II, *931.*

130) **Amid d. β-[2-Oxyphenyl[propionsäure.** Sm. 70° (*A. Spl.* **5**, 120). — II, *1562.*

131) **Amid d. β-[4-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 110—115° (*A.* **102**, 162, 163). — II, *1570.*

132) **Amid d. α-Oxypropionphenyläthersäure.** Sm. 130° (132—133°) (*J. pr.* [2] **21**, 152; *B.* **34**, 1837). — II, *665.*

133) **Amid d. Oxyessig-2-Methylphenyläthersäure.** Sm. 128° (*G.* **22** [2] 543). — II, *738.*

134) **Amid d. Oxyessig-3-Methylphenyläthersäure.** Sm. 111—112° (*G.* **20**, 508). — II, *744.*

135) **Amid d. Oxyessig-4-Methylphenyläthersäure.** Sm. 126—127° (*G.* **22** [2] 543). — II, *750.*

136) **Amid d. 4-Oxyphenylessigmethyläthersäure.** Sm. 188—189° (*B.* **22**, 2140). — II, *1544.*

137) **Amid d. 6-Oxy-1-Methylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 144° (*A.* **244**, 64). — II, *1548.*

138) **Amid d. 4-Oxy-1-Methylbenzolmethyläther-3-Carbonsäure.** Sm. 163° (*A.* **244**, 66). — II, *1547.*

139) **Amid d. 2-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 132—135° (110°) (*A.* **98**, 264; *Am.* **24**, 290, 410; *M.* **12**, 400). — II, *1499*; *II, *891.*

140) **Amid d. 3-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 139—139,5° (*A.* **329**, 69 *C.* **1903** [2] 1440).

$C_9H_{11}O_2N$ 141) **Amid d. 4-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 202° (206°) (*A.* **244**, 63; *Am.* **24**, 401; *B.* **23**, 2954). — **II**, *1530*; ***II**, *908.*

142) **Oxymethylamid d. 1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 102—104° (D.R.P. 157355 *C.* **1905** [1] 58).

143) **β-Oxyäthylamid d. Benzolcarbonsäure.** Sm. 58° (*B.* **36**, 1279 *C.* **1903** [1] 1215).

144) **Phenylamid d. α-Oxypropionsäure.** Sm. 58° (*M.* **9**, 48; *A.* **279**, 73). — **II**, *404*; ***II**, *204.*

145) **Phenylamid d. Oxyessigmethyläthersäure.** Sm. 58° (*Bl.* [3] **17**, 357, *A.* **335**, 93 *C.* **1904** [2] 1231). — ***II**, *203.*

146) **2-Methylphenylamid d. Oxyessigsäure.** Sm. 67° (*B.* **23**, 2033; *A.* **279**, 59). — **II**, *466*; ***II**, *256.*

147) **4-Methylphenylamid d. Oxyessigsäure.** Sm. 143° (*A.* **279**, 63; *A.* **338**, 165 *C.* **1905** [1] 1165). — ***II**, *274.*

148) **Methyl-4-Oxyphenylamid d. Essigsäure.** Sm. 240—241° (D.R.P. 89595, 93307). — ***II**, *402.*

$C_9H_{11}O_2N_3$ C 55,9 — H 5,7 — O 16,6 — N 21,7 — M. G. 193.

1) **4-Nitroso-1-Propylnitrosamidobenzol.** Sm. 69° (*A.* **243**, 293). — **II**, *335.*

2) **α-Äthylimido-α-Amido-α-[3-Nitrophenyl]methan** (Äthyl-3-Nitrobenzenylamidin). (2HCl, $PtCl_4$) (*A.* **265**, 150). — **IV**, *840.*

3) **Methyläther d. α-Phenylamidoformylimido-α-Amido-α-Oxymethan.** Sm. 89,5—90°. HCl (*Am.* **26**, 253).

4) **α-Nitroso-α-Äthyl-β-Phenylharnstoff.** Sm. 59,5° (*A.* **199**, 286). — **II**, *377.*

5) **Phenylamidoacetylharnstoff.** Sm. 176° (*C.* **1899** [2] 420). — ***II**, *225.*

6) **Acetylphenylamidoharnstoff** (Acetylphenylsemicarbazid). Sm. 196 bis 197° (*B.* **27**, 2965; **29**, 1947). — **IV**, *674.*

7) **3-Acetylamidophenylharnstoff.** Sm. 225° (*A.* **293**, 383; *C.* **1908** [2] 1587). — **IV**, *575.*

8) **4-Acetylamidophenylharnstoff.** Sm. 354° (corr.) (*B.* **27**, 400; *A.* **293**, 375). — **IV**, *590.*

9) **2-Methylphenylamidoformylharnstoff.** Sm. 180° (*Soc.* **81**, 158 *C.* **1903** [1] 158).

10) **4-Methylphenylamidoformylharnstoff** (4-Tolylbiuret). Sm. 194° u. Zers. (*Soc.* **79**, 844).

11) **α-Oximido-4-Methylbenzylharnstoff.** Sm. 170° (*B.* **22**, 2435). — **II**, *1343.*

12) **α-Semicarbazon-β-Oxy-α-Phenyläthan.** Sm. 144—145° (*C.* **1905** [2] 755).

13) **α-Semicarbazon-α-[4-Oxyphenyl]äthan.** Sm. 199° (*C. r.* **133**, 743). — ***III**, *105.*

14) **3-Oxy-2-Semicarbazonmethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 214° (*B.* **35**, 4106 *C.* **1903** [1] 149; *Bl.* [3] **35**, 141 *C.* **1906** [1] 1014).

15) **2-Oxy-3-Semicarbazonmethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 241° u. Zers. (*B.* **35**, 4106 *C.* **1903** [1] 149).

16) **4-Oxy-3-Semicarbazonmethyl-1-Methylbenzol.** Zers. bei 238° (*B.* **35**, 4106 *C.* **1903** [1] 149).

17) **3-Oxy-4-Semicarbazonmethyl-1-Methylbenzol.** Sm. 254° (*Bl.* [3] **35**, 136 *C.* **1906** [1] 1013).

18) **Methyläther d. 4-Oxy-1-Semicarbazonmethylbenzol** (Anisaldehydsemicarbazon). Sm. 203—204° (*J. pr.* [2] **68**, 247 *C.* **1903** [2] 1063).

19) **α-Phenylhydrazon-α-Nitropropan.** Sm. 98,5—99,5° (*B.* **9**, 386; **31**, 2631). — **IV**, *1375.*

20) **β-Phenylhydrazon-α-Nitropropan.** Fl. (*B.* **32**, 3181).

21) **β-Phenylhydrazon-β-Nitropropan.** Fl. (*B.* **8**, 1076). — **IV**, *1375.*

22) **α-[4-Nitrophenyl]hydrazonpropan.** Sm. 123—124° (124—124,5°) (*C.* **1908** [1] 1259; *B.* **42**, 1342 *C.* **1909** [1] 1699).

23) **β-[2-Nitrophenyl]hydrazonpropan.** Sm. 70° (*R.* **24**, 37 *C.* **1905** [1] 1278).

24) **β-[3-Nitrophenyl]hydrazonpropan.** Sm. 112° (125°) (*B.* **22**, 2813; **34**, 1201; *R.* **24**, 36 *C.* **1905** [1] 1277). — **IV**, *765.*

25) **β-[4-Nitrophenyl]hydrazonpropan.** Sm. 148—148,5° (150,5—151°) (*B.* **26**, 1306; *B.* **40**, 2255 *C.* **1907** [2] 591; *C.* **1908** [1] 1259). — **IV**, *765.*

26) **α-Nitro-α-[2-Methylphenyl]hydrazonäthan.** Sm. 87—88°. Na (*B.* **9**, 387). — **IV**, *1377.*

27) **α-Nitro-α-[4-Methylphenyl]hydrazonäthan.** Sm. 133° u. Zers. (*B.* **9**, 387). — **IV**, *1381.*

$C_9H_{11}O_2N_3$ 28) **Methyläther d. α-Isonitro-α-Phenylazoäthan.** Sm. 71,5—72° (*B.* **35**, 54, 68 *C.* **1902** [1] 403). — ***IV**, *1018.*
29) **2-[αγ-Dioximidobutyl]pyridin.** Sm. 146—147° (*M.* **17**, 453). — **IV**, *185.*
30) **3-[αγ-Dioximidobutyl]pyridin.** Sm. 79° (*M.* **18**, 679). — ***IV**, *136.*
31) **α-Guanidylphenylessigsäure** (Glykolphenylguanidin). Sm. 260° u. Zers. HCl, HNO_3 (*B.* **13**, 992; *B.* **41**, 4392 *C.* **1909** [1] 442). — **II**, *428.*
32) **α-Methyl-α-Phenylguanidin-3-Carbonsäure** + $1^1/_2H_2O$. HCl + H_2O, (2HCl, $PtCl_4$) (*B.* **8**, 324). — **II**, *1269.*
33) **α-Methyl-β-Phenylguanidin-3-Carbonsäure.** HCl, (2HCl, $PtCl_4$ + $2H_2O$) (*B.* **8**, 325). — **II**, *1269.*
34) **Äthylester d. 5-Imidotetrahydropyrrol-2-Cyanmethylencarbonsäure.** Sm. 256° u. Zers. (*Soc.* **95**, 1530 *C.* **1909** [2] 1565).
35) **Amid d. Phenylamidomalonsäure.** Sm. 156° (*B.* **35**, 513 *C.* **1902** [1] 657).
36) **Amid d. β-Phenylureïdoessigsäure.** Sm. 201° (*J. pr.* [2] **70**, 249 *C.* **1904** [2] 1463).
37) **Amid d. 4-Methylphenylnitrosamidoessigsäure.** Sm. 158° (*B.* **31**, 2715). — ***II**, *282.*
38) **Amid d. Methyl-4-Nitrosophenylamidoessigsäure.** Sm. 179° (*B.* **37**, 2638 *C.* **1904** [2] 519).
39) **Amid d. 2-Äthylnitrosamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 110° (*J. pr.* [2] **37**, 442). — **II**, *1248.*
40) **Amid d. 4-Äthoxylphenylazoameisensäure.** Sm. 164—165° u. Zers. (*A.* **334**, 185 *C.* **1904** [2] 835).
41) **Diamid d. Benzol-1-Carbonsäure-2-Amidoessigsäure.** Sm. 198—200° (*B.* **33**, 555). — ***II**, *785.*
42) **Diamid d. Benzol-1-Carbonsäure-3-Amidoessigsäure.** Sm. 201—202° (*Bl.* [3] **29**, 966 *C.* **1903** [2] 1118).
43) **Diamid d. Phenylmethancarbonsäureamidoameisensäure.** Sm. 223° u. Zers. (*B.* **22**, 697). — **II**, *1325.*
44) **Hydroxylamid d. α-Phenylhydrazonpropionsäure.** Sm. 148° (*Soc.* **81**, 1573 *C.* **1903** [1] 158). — ***IV**, *452.*
45) **Hydrazid d. Benzoylamidoessigsäure.** Sm. 162,5°. HCl, 2 + $PtCl_2$ (*B.* **23**, 3031; **24**, 3343; *J. pr.* [2] **51**, 362; [2] **52**, 243). — **II**, *1308*; ***II**, *808.*
46) **β-Acetylhydrazid d. Phenylamidoameisensäure.** Sm. 171,5° (169°) (*J. pr.* [2] **53**, 524; [2] **58**, 222). — ***II**, *190.*
47) **Phenylhydrazid d. Methyloxaminsäure.** Sm. 186° (*J. pr.* [2] **46**, 79; *B.* **35**, 3687 *C.* **1902** [2] 1451). — ***IV**, *458.*

$C_9H_{11}O_2N_5$ C 48,8 — H 5,0 — O 14,5 — N 31,7 — M. G. 221.
1) **α-Ureïdo-β-Benzylidenamidoharnstoff.** Sm. 212° (*G.* **37** [1] 442 *C.* **1907** [2] 586).
2) **5-Nitro-6-Dimethylamido-1-Methyl-1,2,3-Benztriazol.** Sm. 141° (*B.* **30**, 2856). — **IV**, *1258.*

$C_9H_{11}O_2N_7$ C 43,4 — H 4,4 — O 12,9 — N 39,3 — M. G. 249.
1) **m-Nitroguanazylmethan.** Sm. 222° (*A.* **307**, 301). — ***IV**, *991.*

$C_9H_{11}O_2Cl$ 1) **5-Chlor-3,6-Dioxy-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 202° (*B.* **27**, 1429). — **II**, *970.*
2) **3-Chlor-5,6-Dioxy-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 131—132° (*A.* **296**, 217). — ***II**, *586.*
3) **Dimethyläther d. 2,5-Dioxy-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 72—73° (*H.* **20**, 221). — ***II**, *578.*
4) **Dimethyläther d. 3,4-Dioxy-1-Chlormethylbenzol.** Sm. 50—51° (*B.* **37**, 3404 *C.* **1904** [2] 1318).
5) **Phenyläther d. γ-Chlor-αβ-Dioxypropan.** Sd. 152—153°$_{12}$ (*B.* **41**, 2730 *C.* **1908** [2] 1341).

$C_9H_{11}O_2Cl_3$ 1) **Chlorid d. Chlorpyrocamphensäure.** Sd. 142°$_{15}$ (*Soc.* **69**, 81). — ***I**, *339.*

$C_9H_{11}O_2Br$ 1) **6-Brom-5-Oxy-2-Oxymethyl-1,4-Dimethylbenzol.** Sm. 90—91° (*A.* **302**, 127). — ***II**, *686.*
2) **3-Brom-5-Oxy-2,4-Dimethyl-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 164° (*B.* **32**, 3472). — ***II**, 685.
3) **?-Brom-3,5-Di[Oxymethyl]-1-Methylbenzol.** Sm. 121° (*A. ch.* [6] **6**, 99). — **II**, *1099.*

$C_9H_{11}O_2Br$ 4) **1-Methyläther-2-[β-Bromäthyl]äther d. 1,2-Dioxybenzol.** Sm. 49° (*C.* **1897** [2] 481). — *II, *547.*
5) **Brom-α-Camphylsäure.** Sm. 107° (*C.* **1897** [1] 101; *Soc.* **83**, 852 *C.* **1903** [2] 572).
6) **Brom-β-Camphylsäure.** Sm. 150° (152°) (*C.* **1897** [1] 102; *Soc.* **83**, 871 *C.* **1903** [2] 574).
7) **Isobrom-β-Camphylsäure.** Sm. 168° (*C.* **1897** [1] 102).

$C_9H_{11}O_2Br_3$ 1) **Tribromdihydro-α-Camphylsäure.** Sm. 178° u. Zers. (*Soc.* **83**, 852 *C.* **1903** [2] 572). — *I, *217.*

$C_9H_{11}O_2J$ 1) **4-Methyläther d. β-Jod-α-Oxy-α-[4-Oxyphenyl]äthan** (*C.* **1907** [1] 1578).
2) **4-Jodo-1-Propylbenzol.** Explodiert bei 185—200° (*A.* **327**, 308 *C.* **1903** [2] 353).
3) **4-Jodo-3-Äthyl-1-Methylbenzol.** Zers. bei 229° (*J. pr.* [2] **69**, 439 *C.* **1904** [2] 589).
4) **5-Jodo-1,2,4-Trimethylbenzol.** Zers. bei 210° (*B.* **27**, 1904). — *II, *40.*
5) **2-Jodo-1,3,5-Trimethylbenzol.** Explodiert bei 195° (*J. pr.* [2] **61**, 425). — *II, *40.*

$C_9H_{11}O_2P$ 1) **Anhydro-2,4,5-Trimethylphenylphosphinsäure.** Sm. 216° (*B.* **25**, 1749; *A.* **294**, 8). — IV, *1678.*
2) **isom. Anhydro-2,4,5-Trimethylphenylphosphinsäure.** Sm. 80° (*A.* **294**, 27). — IV, *1678.*
3) **Anhydro-2,4,6-Trimethylphenylphosphinsäure.** Sm. 215—216° u. Zers. (*A.* **294**, 40). — IV, *1680.*

$C_9H_{11}O_3N$ C 59,7 — H 6,1 — O 26,5 — N 7,7 — M. G. 181.
1) **3-Nitro-2-Oxy-1-Isopropylbenzol.** Fl. (*G.* **16**, 121). — II, *762.*
2) **5-Nitro-2-Oxy-1-Isopropylbenzol.** Sm. 86° (*G.* **16**, 121). — II, *762.*
3) **4-Nitro-3-Oxy-1-Isopropylbenzol.** Sm. 47—48°; Sd. 260—262° u. Zers. K + H_2O, Ca, Ba, Cu, Ag (*Bl.* [3] **7**, 252, 327; [3] **9**, 30). — II, *762.*
4) **6-Nitro-5-Oxy-1,2,4-Trimethylbenzol.** Sm. 48°. Nitrat (*B.* **17**, 2979; **18**, 2658; **29**, 1105). — II, *763*; *II, *452.*
5) **6-Nitro-2-Oxy-1,3,5-Trimethylbenzol.** Sm. 64° (*A.* **215**, 98; *B.* **15**, 1376). — II, *764.*
6) **Methyläther d. β-Nitro-α-Oxy-α-Phenyläthan.** Sd. 135—136°$_{12}$ (*B.* **38**, 469 *C.* **1905** [1] 740).
7) **Methyläther d. 5-Nitro-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 27°; Sd. 269,5° (*Soc.* **63**, 105). — II, *759.*
8) **Methyläther d. 6-Nitro-4-Oxy-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 56—57° (*B.* **16**, 1136). — II, *760.*
9) **Äthyläther d. 2-Nitro-1-Oxymethylbenzol.** Sd. 167—172°$_{60}$ (*G.* **18**, 235; *A.* **305**, 111). — II, *1058*; *II, *642.*
10) **Äthyläther d. 3-Nitro-1-Oxymethylbenzol** (*G.* **18**, 234). — II, *1059.*
11) **Äthyläther d. 4-Nitro-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 24—24,5° (*G.* **18**, 233). — II, *1059.*
12) **Äthyläther d. 3-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 249—250° (*A.* **217**, 50; *B.* **14**, 567; *B.* **39**, 3242 *C.* **1906** [2] 1411). — II, *739.*
13) **Äthyläther d. 4-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 61° (*B.* **39**, 3248 *C.* **1906** [2] 1412).
14) **Äthyläther d. 5-Nitro-2-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 71° (*B.* **14**, 899; **15**, 133; *A.* **217**, 155; *B.* **39**, 3247 *C.* **1906** [2] 1412). — II, *740.*
15) **Äthyläther d. 4-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 50—51° (55°) (*A.* **259**, 224; *B.* **34**, 4207 *C.* **1902** [1] 263). — II, *745.*
16) **Äthyläther d. 6-Nitro-3-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 54° (*B.* **15**, 1134; *A.* **217**, 161). — II, *745.*
17) **Äthyläther d. 3-Nitro-4-Oxy-1-Methylbenzol.** Sd. 275—285° u. Zers. (*B.* **15**, 1134; *A.* **217**, 54, 162). — II, *752.*
18) **Äthyläther d. ?-Nitro-?-Oxy-1-Methylbenzol.** Sm. 72—73°; Sd. 285° (*B.* **8**, 1212). — II, *756.*
19) **Propyläther d. 4-Nitro-1-Oxybenzol.** Sd. 285—287° (*B.* **34**, 1937).
20) **1-Methyläther d. 3-Acetylamido-1,2-Dioxybenzol** + H_2O. Sm. 122 bis 123° u. Zers. (*Soc.* **73**, 690). — *II, *561.*

$C_9H_{11}O_3N$ 21) **2-Methyläther d. 4-Acetylamido-1,2-Dioxybenzol.** Sm. 118° (*B.* **39**, 3340 *C.* **1906** [2] 1606; *C.* **1908** [1] 128).

22) **1-Methyläther d. 4-Acetylamido-1,3-Dioxybenzol.** Sm. 164—165° (*C.* **1901** [2] 96).

23) **Methylamidomethyl-3,4-Dioxyphenylketon** (Adrenalon). Zers. bei 230° (235—236°). HCl, H_2SO_4 (D. R. P. 152814 *C.* **1904** [2] 270; *C.* **1904** [2] 1512; **1905** [2] 57; *B.* **37**, 4152 *C.* **1904** [2] 1744; *C.* **1906** [1] 1620).

24) **4-Methyläther d. α-Oximido-α-[2,4-Dioxyphenyl]äthan** (Päonolketoxim) (*B.* **24**, 2855). — III, *135.*

25) **3-Methyläther d. α-Oximido-α-[3,4-Dioxyphenyl]äthan** (Acetovanillinoxim). Sm. 95° (*B.* **24**, 2867). — III, *137.*

26) **Dimethyläther d. 1-Oximido-6-Oxy-4-Keto-2-Methyl-1,4-Dihydrobenzol** (Dimethylnitrosoorcin). Sm. 118° (*M.* **18**, 183). — *II, *582.*

27) **6-Äthyläther d. 1-Oximido-6-Oxy-2-Keto-4-Methyl-1,2-Dihydrobenzol.** Sm. 113—114° (*M.* **22**, 251). — *II, *582.*

28) **α-[2-Oxyphenyläther] d. β-Oximido-α-Oxypropan.** Sm. 76—77° (*Bl.* [3] **21**, 292). — *II, *555.*

29) **6-Methyläther d. 4,6-Dioxy-2-Methylbenzaldoxim.** Sm. 127° (*A.* **357**, 347 *C.* **1908** [1] 355).

30) **2,4-Dimethyläther d. 2,4-Dioxybenzaldoxim.** Sm. 106° (*A.* **357**, 369 *C.* **1908** [1] 357).

31) **3,4-Dimethyläther d. 3,4-Dioxybenzaldoxim.** Sm. 94—95° (90°) (*M.* **23**, 913 *C.* **1902** [2] 1450; *B.* **40**, 120 *C.* **1907** [1] 548; *A.* **357**, 368 *C.* **1908** [1] 357). — *III, *77.*

32) **β-Oxyäthyläther d. 4-Oxybenzaldoxim.** Sm. 98—99° (*A.* **357**, 354 *C.* **1908** [1] 356).

33) **2-Äthoxylbenzhydroxamsäure.** Sm. 139° (*G.* **31** [2] 32).

34) **Methyl-4-Methoxylbenzhydroxamsäure.** Sm. 113,5° (*A.* **281**, 214). — II, *1532.*

35) **α-Hydroxylamido-α-Phenylpropionsäure.** Fl. (*B.* **36**, 4315 *C.* **1904** [1] 449).

36) **α-Hydroxylamido-β-Phenylpropionsäure** (Amidoxylphenylessigsäure). Sm. 157—158° (*B.* **28**, 2301). — *II, *837.*

37) **β-Hydroxylamido-β-Phenylpropionsäure.** Sm. 165° u. Zers. (166°) (*B.* **36**, 4309 *C.* **1904** [1] 448; *B.* **38**, 2316 *C.* **1905** [2] 479; *B.* **39**, 3519 *C.* **1906** [2] 1607; *B.* **40**, 226 *C.* **1907** [1] 813).

38) **β-Amido-α-Oxy-β-Phenylpropionsäure.** Zers. bei 220—221° (*A.* **271**, 155). — II, *1578.*

39) **isom. β-Amido-α-Oxy-β-Phenylpropionsäure.** Zers. bei 241° (*B.* **39**, 792 *C.* **1906** [1] 1166).

40) **α-Amido-β-Oxy-β-Phenylpropionsäure** + H_2O. Zers. bei 193—194°. Cu (*A.* **284**, 44; **307**, 85). — II, *1576*; *II, *932.*

41) **isom. α-Amido-β-Oxy-β-Phenylpropionsäure** + H_2O. Zers. bei 187 bis 188°. Cu (*A.* **307**, 85). — *II, *932.*

42) **α-Amido-β-[2-Oxphenyl]propionsäure** (o-Tyrosin). Sm. 249—250° (*C.* **1908** [2] 1947).

43) **α-Amido-β-[3-Oxyphenyl]propionsäure** (m-Tyrosin). Sm. 280—281° (*C.* **1908** [2] 1947).

44) **d-α-Amido-β-[4-Oxyphenyl]propionsäure** (d-Tyrosin). Sm. 310—314° (*B.* **32**, 3645). — *II, *929.*

45) **l-α-Amido-β-[4-Oxyphenyl]propionsäure** (l-Tyrosin). Sm. 295° (310 bis 314°). Salze meist bekannt (*A.* **116**, 67). Lit. bedeutend. — II, *1566*; *II, *928.*

46) **r-Tyrosin.** Sm. 316° u. Zers. (*A.* **219**, 170; **307**, 142; *B.* **30**, 2981; **32**, 3640). — *II. *929.*

47) **β-Amido-β-[2-Oxyphenyl]propionsäure.** Sm. 208° (214°) (*G.* **39** [1] 199 *C.* **1909** [1] 1329; *B.* **42**, 2529 *C.* **1909** [2] 697).

48) **α-Oxy-β-[4-Amidophenyl]propionsäure** + $^1/_2H_2O$. Sm. 188—189°. HCl (*A.* **219**, 231). — II, *1577.*

49) **α-Amido-α-[4-Methoxylphenyl]essigsäure.** Subl. bei 225°. Cu (*B.* **14**, 1979). — II, *1544.*

50) **2-Methoxylphenylamidoessigsäure.** Sm. 141,5° (153°). Pb, HCl (*J. pr.* [2] **29**, 292; *B.* **32**, 3518). — II, *713*; *II, *392.*

$C_9H_{11}O_3N$ 51) **4-Methoxylphenylamidoessigsäure.** Zers. bei 200° (*J. pr.* [2] **29**, 294). — **II**, *721.*

52) **2-Äthylhydroxylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 100,5° (*B.* **42**, 2325 *C.* **1909** [2] 604).

53) **2-[β-Oxyäthyl]amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 143° (D. R. P. 163043 *C.* **1905** [2] 1063).

54) **3-[β-Oxyäthyl]amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 187°. HNO_3 (*B.* **6**, 130). — **II**, *1271.*

55) **3-Dimethylamido-1-Oxybenzol-?-Carbonsäure.** Sm. 145—146° u. Zers. (D. R. P. 50835). — ***II**, *916.*

56) **2-Methylamido-3-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure** (Damascenin-S). Sm. 144°. $HCl + H_2O$, $(2HCl, PtCl_4 + 4H_2O)$, $HBr + H_2O$, $H_2SO_4 + H_2O$, $Cu + \frac{1}{2}H_2O$, $Ag + H_2O$ (*Ar.* **242**, 304 *C.* **1904** [2] 456).

57) **Damascenin** (siehe auch $C_{10}H_{15}O_3N$). Sm. 26°; Sd. 157°$_{10}$. Ba, $HCl + H_2O$, $(2HCl, PtCl_4 + 4H_2O)$, $HBr + 2H_2O$, $HJ + 2H_2O$, $HNO_3 + 2H_2O$, H_2SO_4, Pikrat (*C.* **1899** [2] 879; **1900** [2] 981; **1901** [1] 633; *Ar.* **242**, 295 *C.* **1904** [2] 131; *Ar.* **242**, 299 *C.* **1904** [2] 456). — ***III**, *655.*

58) **3-Methylamido-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. oberhalb 200°. $HCl + H_2O$ (*B.* **5**, 1042). — **II**, *1540.*

59) **3-Amido-4-Oxybenzoläthyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 198—199° (D. R. P. 189838 *C.* **1908** [1] 423).

60) **α-Oxypropion-4-Amidophenyläthersäure.** Sm. 219° (*B.* **33**, 931). — ***II**, *408.*

61) **5-Acetyl-2,4-Dimethylpyrrol-3-Carbonsäure.** Sm. 252—254° (*G.* **24** [1] 553; *B.* **21**, 2865). — **IV**, *89.*

62) **3-Acetyl-2,4-Dimethylpyrrol-5-Carbonsäure.** Zers. bei 208—210° (*G.* **24** [1] 548). — **IV**, *89.*

63) **2-Methylpyridin-5-[α-Oxyäthyl-α-Carbonsäure]** (α-Oxy-α-[2-Methylpyridyl(5)]propionsäure). Sm. 158—159°. Ba, HCl, $(HCl, AuCl_3)$, HBr (*B.* **28**, 1765). — **IV**, *156.*

64) **α-Oxy-β-[6-Methyl-2-Pyridyl]propionsäure.** Sm. 166°. $(2HCl, PtCl_4)$, $(HCl, AuCl_3 + H_2O)$, Cu, $CuO + 1\frac{1}{2}H_2O$) (*B.* **26**, 1421). — **IV**, *156.*

65) **6-Oxy-2-Methyl-5-Äthylpyridin-3-Carbonsäure.** Sm. 305° u. Zers. (*G.* **33** [2] 168 *C.* **1903** [2] 1283).

66) **6-Oxy-2,5-Dimethylpyridin-6-Methyläther-3-Carbonsäure.** Sm. 167 bis 168° (*G.* **33** [2] 170 *C.* **1903** [2] 1283).

67) **Säure** $+ 3H_2O$ (aus Damascenin). Sm. 76—77° (140—141° wasserfrei). $HCl + H_2O$, $(2HCl, PtCl_4 + 4H_2O)$ (*C.* **1901** [1] 633). — ***III**, *655.*

68) **Methylester d. ?-Amido-6-Oxy-1-Methylbenzol-2-Carbonsäure.** Sm. 129° (*A.* **311**, 54). — ***II**, *919.*

69) **Methylester d. ?-Amido-2-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** HCl (*C.* **1897** [2] 672). — ***II**, *922.*

70) **Methylester d. 6-Amido-3-Oxy-1-Methylbenzol-4-Carbonsäure.** Sm. 92° (*B.* **27**, 1934). — **II**, *1550.*

71) **Methylester d. 3-Methylamido-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 154° (*A.* **325**, 329 *C.* **1903** [1] 770).

72) **Methylester d. 3-Amido-4-Oxybenzolmethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 85—86°. $(2HCl, PtCl_4)$ (*A.* **109**, 26; *B.* **30**, 1477). — **II**, *1540*; ***II**, *913.*

73) **Methylester d. α-Oxy-β-[2-Pyridyl]propionsäure.** $(HCl, AuCl_3)$ (*A.* **265**, 218). — **IV**, *154.*

74) **Methylester d. β-Oxy-β-[2-Pyridyl]propionsäure.** $(2HCl, PtCl_4)$ (*A.* **265**, 233). — **IV**, *154.*

75) **Methylester d. 2-Keto-4,6-Dimethyl-1,2-Dihydropyridin-5-Carbonsäure.** Sm. 202° (*A.* **274**, 275). — **IV**, *155.*

76) **Äthylester d. 2-Oxyphenylamidoameisensäure.** Sm. 85° (86°) (*Bl.* **25**, 177; *B.* **19**, 2268; **31**, 1061; *Am.* **23**, 14, 43). — **II**, *706*; ***II**, *389.*

77) **Äthylester d. 4-Oxyphenylamidoameisensäure.** Sm. 120° (123°) (*Bl.* **25**, 179; *J. pr.* [2] **67**, 341 *C.* **1903** [1] 1339). — **II**, *719.*

78) **Äthylester d. 2-Hydroxylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 78,5° (*B.* **36**, 2700 *C.* **1903** [2] 996; *B.* **42**, 2312 *C.* **1909** [2] 602).

79) **Äthylester d. 3-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 47° (*C.* **1897** [2] 672; *A.* **311**, 42). — ***II**, *896.*

$C_9H_{11}O_3N$ 80) **Äthylester d. 5-Amido-2-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 145°. HCl (*B.* **28**, 599; *C.* **1897** [2] 672). — II, *1513.*

81) **Äthylester d. 4-Amido-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 98° (*C.* **1897** [2] 672; **1898** [2] 526; *Am.* **311**, 45). — *II, *905.*

82) **Äthylester d. 6-Amido-3-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 146° (*B.* **27**, 1933). — II, *1521.*

83) **Äthylester d. 3-Amido-4-Oxybenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 84° (aus Chloroform); Sm. 100—101° (aus Benzol); Sm. 112° (aus Eisessig). HCl (*A.* **311**, 47; *Z.* **1866**, 648; *B.* **30**, 991; *C.* **1897** [2] 672; **1898** [2] 525, 526). — II, *1539*; *II, *913.*

84) **Äthylester d. 3-Cyan-2-Keto-R-Pentamethylen-1-Carbonsäure.** Sd. 172—174°$_{18}$ u. Zers. K, Ag (*Soc.* **95**, 700 *C.* **1909** [2] 16).

85) **Äthyl-2-Amidophenylester d. Kohlensäure.** Fl. HCl, ($2HCl, PtCl_4$) (*Am.* **23**, 43; *B.* **33**, 204; *Am.* **31**, 475 *C.* **1904** [2] 94). — *II, *389.*

86) **Äthyl-4-Amidophenylester d. Kohlensäure.** Sm. 35—36°. HCl, ($2HCl, PtCl_4$) (*B.* **31**, 1065; *Am.* **23**, 48; *Am.* **31**, 467 *C.* **1904** [2] 94; *Bl.* [3] **33**, 711 *C.* **1905** [2] 323). — *II, *403.*

87) **1-Acetat d. 5-Amido-4-Oxy-1-Oxymethylbenzol.** Sm. 105—107° (D. R. P. 148977 *C.* **1904** [1] 699).

88) **Acetat d. 3-Oxy-4-Keto-1-Äthyl-1,4-Dihydropyridin.** Sm. 140°. + C_6H_6 (*J. pr.* [2] **32**, 181). — IV, *120.*

89) **4-Amidoformiat d. 3,4-Dioxy-1-Methylbenzol-3-Methyläther.** Sm. 140° (D. R. P. 58129). — *II, *580.*

90) **Amid d. α-Oxy-α-[4-Methoxylphenyl]essigsäure.** Sm. 159° (160°; 163—164°) (*B.* **14**, 1977; **29**, 2100; *B.* **37**, 3174 *C.* **1904** [2] 1303). — II, *1750.*

91) **Amid d. Oxyessig-[2-Methoxylphenyläther]säure.** Sm. 138° (*B.* **27**, 2804; *C.* **1900** [1] 1177; *J. pr.* [2] **65**, 480 *C.* **1902** [2] 23). — *II, *552.*

92) **Amid d. 4-Oxy-1-Methoxylbenzol-3-Carbonsäure.** Sm. 107—108° (*B.* **35**, 131 *C.* **1902** [1] 465).

93) **Amid d. 2,5-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 140° (*A.* **344**, 70 *C.* **1906** [1] 1098).

94) **Amid d. 3,4-Dioxybenzoldimethyläther-1-Carbonsäure.** Sm. 164° (*M.* **22**, 429).

95) **Oxymethylamid d. α-Oxyphenylessigsäure.** Sm. 73—81° (*A.* **361**, 145 *C.* **1908** [2] 398).

96) **Phenylamid d. l-αβ-Dioxypropionsäure.** Sm. 113—113,5° (*Soc.* **79**, 270).

97) **Phenylamid d. i-αβ-Dioxypropionsäure.** Sm. 91° (*Soc.* **79**, 270).

98) **4-Oxyphenylamid d. α-Oxypropionsäure.** Sm. 137—138° (D. R. P. 90412, 90595). — *II, *408.*

99) **2-Methoxylphenylamid d. Oxyessigsäure.** Sm. 102—103° (*C.* **1896** [1] 797).

100) **4-Methoxylphenylamid d. Oxyessigsäure.** Sm. 97° (*C.* **1896** [1] 797).

$C_9H_{11}O_3N_3$ C 51,7 — H 5,3 — O 22,8 — N 20,1 — M. G. 209.

1) **4-Nitro-2-Äthylnitrosamido-1-Methylbenzol.** Sm. 56° (*Soc.* **67**, 248). — *II, *248.*

2) **5-Nitro-4-Methylnitrosamido-1,3-Dimethylbenzol.** Sm. 63° (*B.* **31**, 2931). — *II, *311.*

3) **2-Nitro-4-Formylamido-1-Dimethylamidobenzol.** Sm. 86° (*B.* **27**, 604). — IV, *588.*

4) **αα-Dimethyl-β-[2-Nitrophenyl]harnstoff.** Fl. (*Am.* **19**, 316). — *II, *184.*

5) **β-Oximido-β-Ureïdo-α-Oxy-α-Phenyläthan** (α-Oxy-α-Phenyläthenyluramidoxim). Sm. 127° (*B.* **18**, 2477). — II, *1553.*

6) **5-Nitro-2-Dimethylamidobenzaldoxim.** Sm. 125° (*M.* **25**, 369 *C.* **1904** [2] 322).

7) **3-Nitro-4-Dimethylamidobenzaldoxim.** Sm. 132° (*B.* **37**, 1030 *C.* **1904** [1] 1207).

8) **Äthyläther d. Amidooximido-3-Nitrophenylmethan.** HCl (*B.* **18**, 1064). — II, *1235.*

9) **Äthyläther d. Amidooximido-4-Nitrophenylmethan.** Sm. 59—60° (*B.* **22**, 2420). — II, *1237.*

10) **β-Semicarbazon-α-Oxy-α-[2-Oxyphenyl]äthan.** Sm. 189—190° (*A.* **313**, 96).

$C_9H_{11}O_3N_3$ 11) α-**Semicarbazon-α-[2,4-Dioxyphenyl]äthan.** Sm. 214—220° (*C.* **1908** [2] 308).
12) **3-Methyläther d. 3,4-Dioxy-1-Semicarbazonmethylbenzol.** Sm. 229° (*M.* **26**, 344 *C.* **1905** [1] 1144).
13) β-**[4-Nitrophenyl]hydrazon-α-Oxypropan.** Sm. 190—191° (*C.* **1905** [2] 885; *G.* **36** [1] 594 *C.* **1906** [2] 756).
14) α-**[4-Nitrophenyl]hydrazon-β-Oxypropan.** Sm. 128—129° (*B.* **41**, 3611 *C.* **1908** [2] 1813).
15) α-**Acetyl-β-[2-Nitro-4-Methylphenyl]hydrazin.** Sm. 161° (*Soc.* **79**, 1144). — ***IV**, *532.*
16) **Äthyläther d. 4-Nitro-2-Methyldiazobenzol.** Fl. (*B.* **28**, 241).
17) **5-Nitro-2-Oxy-1,3-Dimethyl-2,3-Dihydrobenzimidazol.** Sm. 128° (*B.* **36**, 3969 *C.* **1904** [1] 177).
18) α-**Phenylsemicarbazidoessigsäure.** Sm. 190—191° (*B.* **36**, 3884 *C.* **1904** [1] 27).
19) **Äthylester d. Nikotenylamidoximkohlensäure.** Sm. 136° (*B.* **24**, 3444). — **IV**, *145.*
20) **4-Acetat d. 2,3-Anhydro-2,3,4-Trioximido-1-Methylhexahydrobenzol.** Sm. 139—140° (*B.* **29**, 1084). — ***I**, *561.*
21) **Amid d. 3-Nitro-4-Dimethylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 210° (*B.* **37**, 1741 *C.* **1904** [1] 1599).
22) **Methylamid d. 5-Nitro-2-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 204° (*J. pr.* [2] **43**, 472). — **II**, *1282.*
23) **Methylamid d. 4-Nitro-3-Methylamidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 194° (*J. pr.* [2] **43**, 466). — **II**, *1284.*
24) **Äthylamid d. 5-Nitro-2-Amidobenzol-1-Carbonsäure.** Sm. 151—156° (*J. pr.* [2] **53**, 216). — ***II**, *793.*

$C_9H_{11}O_3N_5$ C 45,6 — H 4,6 — O 20,2 — N 29,5 — M. G. 237.
1) α-**Ureïdo-β-[2-Oxybenzyliden]amidoharnstoff.** Sm. 218° (*G.* **37** [1] 443 *C.* **1907** [2] 586).
2) **5-Cyanacetylamido-6-Amido-2,4-Diketo-1,3-Dimethyl-1,2,3,4-Tetrahydro-1,3-Diazin.** (D. R. P. 213711 *C.* **1909** [2] 1182).
3) **2,6-Diketo-1,3,7-Trimethylpurin-8-Carbonsäure.** Sm. noch nicht bei 360° (*Am.* **17**, 404; *B.* **31**, 1138). — **III**, *962*; ***III**, *707.*
4) **Äthylester d. α-Semicarbazon-βγ-Dicyanbuttersäure.** Sm. 162° (*B.* **41**, 3767 *C.* **1908** [2] 1858).

$C_9H_{11}O_3Cl$ 1) β-**Chlor-α-Oxy-α-[3,4-Dioxyphenyl]propan.** Zers. bei 104—105° (*B.* **42**, 263 *C.* **1909** [1] 769).
2) **Trimethyläther d. 4-Chlor-1,2,3-Trioxybenzol.** Fl. (*A.* **340**, 228 *C.* **1905** [2] 473).
3) **Trimethyläther d. 5-Chlor-1,2,3-Trioxybenzol.** Sm. 72° (*A.* **340**, 229 *C.* **1905** [2] 473).
4) **Mono-2-Chlorphenyläther d. αβγ-Trioxypropan.** Sm. 56° (*M.* **30**, 667 *C.* **1909** [2] 1740).
5) **Mono-4-Chlorphenyläther d. αβγ-Trioxypropan.** Sm. 76° (*M.* **30**, 664 *C.* **1909** [2] 1739).
6) **Anhydrid d. Chlorpyrocamphensäure.** Sm. 228—229° (*Soc.* **69**, 83). — ***I**, *339.*

$C_9H_{11}O_3Br$ 1) **Bromtrimethylphloroglucin.** Sm. 129—131° (*M.* **21**, 864). — ***II**, *624.*
2) **Trimethyläther d. Brom-1,3,5-Trioxybenzol.** Sm. 96—97° (*G.* **22** [2] 64). — **II**, *1020.*
3) **1-Methoxylmethyläther-2-Methyläther d. 4-Brom-1,2-Dioxybenzol.** Sd. 149,5—150°$_{12}$ (D. R. P. 209608 *C.* **1909** [1] 1681).
4) α-**[?-Bromphenyl]äther d. αβγ-Trioxypropan.** Sm. 81° (*B.* **36**, 2064 *C.* **1903** [2] 357).
5) **Anhydrid d. α-Brompyrocamphensäure.** Sm. 226—227° (*C.* **1900** [1] 666; *Soc.* **87**, 1521 *C.* **1905** [2] 1673).
6) **Äthylester d. 1-Brom-2-Oxy-1,4-Dihydrobenzol-1-Carbonsäure.** Sd. 155° (*A.* **358**, 202 *C.* **1908** [1] 953).

$C_9H_{11}O_3Br_3$ 1) **?-Brom-2,4,6-Trioxy-1,3,5-Trimethylbenzoldibromid** (oder $C_9H_9O_3Br_3$). Sm. 88—90° (*A.* **302**, 186; *M.* **21**, 505).
2) **Lakton d. ?-Tribrom-ζ-Oxy-β-Methylheptan-βζ-Oxyd-γ-Carbonsäure.** Sm. 156—157° (*B.* **39**, 4077 *C.* **1907** [1] 253).